MAIPÚ
MUNICIPALIDAD

MAIPÚ, VIERNES, 13 DE SEPTIEMBRE DE 2024

DECRETO ALCALDICIO Nº: 05735/2024

VISTO:

Ley N° 21.364 de fecha 07 de agosto de 2021 que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres que sustituye a la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), y adecúa normas que indica; la Ley N° 19.880, sobre procedimientos Administrativos de los Órganos de la Administración del Estado; Resolución N° 1.600 de 2008 de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención de trámite de toma de razón; Resolución N° 15.700 del 16 de marzo de 2012 de Contraloría General de la República; Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus posteriores modificaciones; Ley N° 18.883, del estatuto administrativo de los funcionarios municipales; DFL N°1/19.704 del año 2006 del Ministerio del Interior que concede facultades municipales que indica; Decreto N° 234 del 07 de marzo de 2023 que Aprueba el Reglamento para el Funcionamiento de los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres y de las otras Instancias de Coordinación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres establecidos en la ley Nº 21.364; Decreto N° 86 del 17 de octubre de 2023 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que aprueba el Reglamento que regula los Organismos Técnicos para el Monitoreo de Amenazas, Organismos Técnicos para el Monitoreo Sectorial, los Instrumentos para la Gestión del Riesgo de Desastres, y los procedimientos de elaboración de los Mapas de Amenaza y los Mapas de Riesgo; El Decreto Alcaldicio N°: 05171/2023 de fecha 18 de julio de 2023 que Aprueba la Constitución del Comité de Gestión de Riesgos y Desastres comunal; El Decreto Alcaldicio N°: 03236/2024 de fecha 07 de mayo de 2024 que complementa el Decreto Alcaldicio N°: 05171/2023 de fecha 18 de julio de 2023 con el Instructivo de operación y funcionamiento del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna de Maipú; el memorándum Nº 36910, de fecha 10 de septiembre de 2024, del director (s) de Riesgo, Desastres y Emergencias; El Acta de reunión del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres del 29 de agosto de 2024; el Acta de la Sentencia dictada el 22 de junio de 2021, por el Primer Tribunal Electoral de la Región Metropolitana, que proclama como Alcalde de Maipú al señor **TOMÁS VODANOVIC ESCUDERO**; el Decreto Alcaldicio Personal N° 1019 del 2 de septiembre del 2024 que designa como Secretaria Municipal Subrogante a doña **KATHERINE KAREN MIRANDA ORREGO**; y en virtud de las facultades conferidas en el artículo 63 de la ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, y

CONSIDERANDO:

1-Que, el artículo 1° de la Ley 21.364 el legislador dispone la creación del *"Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, conformado por el conjunto de entidades públicas y privadas con competencias relacionadas con las fases del ciclo del riesgo de desastres, que se organizan desconcentrada o descentralizadamente y de manera escalonada, desde el ámbito comunal, provincial, regional y nacional, para garantizar una adecuada Gestión del Riesgo de Desastres, y comprende las normas, políticas, planes y otros instrumentos y procedimientos atingentes a la Gestión del Riesgo de Desastres"*.

2-Que, por otra parte, el artículo 25° de la Ley precitada, establece distintos Instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres, entre ellos los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres, los cuales corresponden a instrumentos que abarcan la planificación para la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de la emergencia que permiten, en todos los niveles del Sistema, materializar lo establecido en la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.

3-Que, uno de estos instrumentos señalados anteriormente corresponde al Plan Comunal de Emergencias y su(s) Anexo(s), instrumento para la gestión del riesgo de desastres que contempla la coordinación general de las capacidades del Sistema para la respuesta frente a los distintos niveles de emergencia, y establece una estructura de gestión operativa para estas, disponiendo con claridad las líneas de autoridad y responsabilidad en la gestión territorial de estas, considerando el trabajo con equipos multidisciplinarios e interinstitucionales, y la utilización eficiente y oportuna de los medios disponibles, mediante el uso o movilización gradual y escalonado de recursos humanos, técnicos y materiales.

4-Que el artículo 32° de la Ley N° 21.364, señala que el Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres será desarrollado por la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna, o por quien haya sido encomendado en dicha función, previo informe técnico del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres en conformidad con los términos establecidos en el reglamento. Recibido el citado informe técnico, el alcalde requerirá

el acuerdo del Comité Comunal para aprobar el Plan Comunal de Emergencias mediante decreto alcaldicio.

5-Que de la misma manera, el artículo 25° del Decreto N° 86/2023 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que aprueba el Reglamento que regula los Organismos Técnicos para el Monitoreo de Amenazas, Organismos Técnicos para el Monitoreo Sectorial, los Instrumentos para la Gestión del Riesgo de Desastres, y los procedimientos de elaboración de los Mapas de Amenaza y los Mapas de Riesgo, establece que el informe técnico del Servicio corresponde a un instrumento de evaluación y revisión de los requisitos mínimos que debe cumplir el Plan Comunal de Emergencia, el cual se debe pronunciar necesariamente sobre el levantamiento de las vulnerabilidades territoriales que se identifiquen de acuerdo a cada tipo de amenaza, la descripción de las amenazas y vulnerabilidades, la identificación de las capacidades, la definición de roles y funciones de los integrantes del Comité Comunal, las acciones de coordinación en fase de respuesta y rehabilitación, los aportes de la comunidad organizada en relación a la alerta de la población y proceso de evacuación, los flujos de comunicación técnica e información a la comunidad y la evaluación de daños y necesidades.

6-Que, por otra parte, el artículo 8° de la Ley N° 21.364 establece el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID comunal), el cual abordará los temas relevantes para las fases de Mitigación y Preparación, tales como coordinar las instancias necesarias para desarrollar las capacidades y recursos con el objeto de fortalecer la Gestión del Riesgo de Desastres y aprobar los Instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres que establece la Ley, relacionados principalmente con los Planes Comunales de Emergencia y sus anexos (Planes por Amenaza) y los Planes Comunales para la Reducción del Riesgo de Desastres.

7-Que en concordancia con lo establecido en la Ley N° 21.364, el Decreto N° 234/2023 que Aprueba el Reglamento para el Funcionamiento de los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres y de las otras Instancias de Coordinación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres establecidos en la Ley N° 21.364, el Comité se encargará de la planificación y coordinación del Sistema, a nivel comunal, en las distintas fases del ciclo del riesgo de desastres, señalando en su artículo 13° que este tiene como funciones la de aprobar el los Planes Comunales de Emergencia, a propuesta del Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna, o por quien haya sido encomendado en dicha función.

8-Que, en dicho sentido, por intermedio del Decreto Alcaldicio N° 5171/2023 se aprobó la constitución del Comité de Gestión de Riesgos y Desastres comunal de la comuna de Maipú y que mediante El Decreto Alcaldicio N°: 03236/2024 de fecha 07 de mayo de 2024 se complementa el Decreto Alcaldicio N°: 05171/2023 con el Instructivo de operación y funcionamiento del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna de Maipú.

9-Que, la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, en virtud de sus competencias, ha desarrollado el Plan Comunal de Emergencias y sus Anexos Planes por Amenaza de Inundación, Incendio Forestal y Materiales Peligrosos, y que, en consulta con la Dirección Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), a través del Oficio N° 167 de fecha 06 de agosto de 2024, este ha emitido su informe técnico, **recomendando técnicamente el instrumento preparado por el municipio.**

10-Conforme a lo anterior, con fecha 29 de agosto de 2024, se constituyó la segunda sesión ordinaria del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres del año 2024, donde se dio cuenta del Plan Comunal de Emergencias y sus Anexos, además del informe técnico del Servicio, aprobándose en acuerdo unánime por el Comité el instrumento señalado.

11-Que, en virtud de lo consagrado en los artículos 3° y 5° de la Ley N° 19.880, se hace necesario realizar el acto administrativo que sancione lo expuesto precedentemente.

DECRETO:

1.- APRUÉBESE el Plan Comunal de Emergencias y sus Anexos Planes por Amenaza, cuyo texto oficial se adjunta al presente acto administrativo.

2.- DEJESE ESTABLECIDO como unidad técnica del presente acto administrativo será la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias de la Ilustre Municipalidad de Maipú.

3.- DERÓGUESE el Decreto Alcaldicio N° 2069 del 31 de mayo de 2018 que aprueba la modificación del Plan Nacional de Protección Civil para la Comuna de Maipú.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE

KATHERINE MIRANDA ORREGO
Secretario Municipal (S)
Secretaría Municipal

TOMÁS VODANOVIC ESCUDERO
Alcalde
Municipalidad De Maipú

Anexos

Nombre	Tipo	Archivo	Copias	Hojas
MEMORANDUM Nº 36910	Digital	Ver		
OFICIO Nº 167 SENAPRED	Digital	Ver		
INFORME TECNICO SENAPRED	Digital	Ver		
ACTA REUNION COGRID 29-08-2024	Digital	Ver		
PLAN COMUNAL	Digital	Ver		
ANEXO INCENDIO FORESTAL	Digital	Ver		
ANEXO INUNDACION	Digital	Ver		
ANEXO MATERIAL PELIGROSO	Digital	Ver		

Adjuntos

Documento	Fecha Publicación
36910/2024Memorandum	10/09/2024

TVE/JCO/FIM/FFQ/SGV/RKB

Distribución:

JORGE CÓRDOVA OBREQUE administrador municipal administración municipal
FELIPE IBARRA MEDINA profesional administración municipal
JOVITA CORTÉS ARENAS encargado oficina de partes y archivo (s) oficina de decretos y archivos
ERIC BUSTOS MOYA director (s) direccion de riesgo, desastres y emergencias
JOHANA LEÓN LIZANA oficial de partes oficina de partes
NELLY JORQUERA SOTO oficial de partes oficina de partes
MARÍA ANGÉLICA PALMA DÍAZ oficial de partes oficina de partes
CLAUDIO CHACÓN CÁRDENAS oficial de partes oficina de partes
ALEJANDRO POLANCO CAMPOS estudios y análisis departamento de gestión de riesgos

PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA

MAIPÚ

ANEXOS – PLANES POR AMENAZA

Anexo - Plan por Amenaza Inundación

Anexo - Plan por Amenaza Incendio Forestal

Anexo – Plan por Amenaza Materiales Peligrosos

Aprobado mediante Decreto Alcaldicio N°: 05735/2024 del 13 de septiembre de 2024.

Índice

1. Introducción. 3
1.1. Objetivos General y Específicos. 3
1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance. 3
1.3. Relación con Otros Planes. 5
2. Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición). 5
3. Activación del Plan Comunal de Emergencia. 13
4. Roles y Funciones 13
5. Comité Comunal Para la GRD en Fase de Respuesta 19
5.1. Activación, Convocatoria y Auto Convocatoria 20
5.2. Centro de Operaciones 21
5.3. Acciones del Comité Comunal 22
6. Coordinación - Procesos de la Fase de Respuesta 25
6.1. Comunicación e Información 26
6.1.1. Flujos de Comunicación para la Coordinación de la Respuesta. 26
6.1.2. Información a la Comunidad y Medios de Comunicación 27
6.2. Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades 28
6.2.1. Informe ALFA 28
6.2.2. Ficha Básica de Emergencia FIBE 28
6.3. Proceso 0: Alerta y Monitoreo 29
6.3.1. Acciones del Nivel Comunal de acuerdo al tipo de Alerta 29
6.3.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo 30
6.4. Proceso 1: Operaciones de Respuesta y Protección de Personas 31
6.5. Proceso 2: Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas 32
6.6. Coordinación con Fuerzas Armadas y Estado de Excepción Constitucional 34
7. Implementación, revisión y actualización del Plan 34
7.1. Implementación 34
7.2. Revisión Periódica 35
7.3. Actualización 36
8. Información Adjunta. 36
8.1. Sistema de Telecomunicaciones 36
8.2. Levantamiento de Capacidades Comunales 37
8.3. Resumen de albergues comunales 39
8.4. Ficha de Enlaces (titulares y suplentes). 40
9. Anexos – Planes por Amenaza 46

1. Introducción.

El presente Plan Comunal de Emergencias, se constituye como un Instrumento de Gestión del Riesgo de desastres establecido en la Ley N° 21.364 que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y Sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y adecúa normas que Indica, el cual comprende la coordinación general de las capacidades del Sistema para la respuesta frente a los distintos niveles de emergencia, y establecer una estructura de gestión operativa de las emergencias, disponiendo con claridad las líneas de autoridad y responsabilidad en la gestión territorial de estas, considerando el trabajo con equipos multidisciplinarios e interinstitucionales, y la utilización eficiente y oportuna de los medios disponibles, mediante el uso o movilización gradual y escalonado de recursos humanos, técnicos y materiales (Biblioteca del Congreso Nacional, 2021).

Este tiene carácter de indicativo para la gestión local de manera descentralizada de acuerdo con las realidades particulares de los riesgos y los recursos que mantiene la comuna de Maipú. Además, este es elaborado como una guía de los procedimientos de la Ilustre Municipalidad de Maipú, en coordinación con la Dirección Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED) y los organismos integrantes del Comité Comunal para la Gestión de Riesgo de Desastres u otros Comités de nivel superior que se encuentren constituidos, que sean competentes en el empleo de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros necesarios para la atención de la emergencia o desastre, en las fases de respuesta y recuperación del Ciclo de Gestión del Riesgo.

1.1. Objetivos General y Específicos.

- **Objetivo General:**

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

- **Objetivos Específicos:**

  - Determinar la cobertura, amplitud y alcance del Plan.
  - Establecer el sistema de alerta y los niveles de activación y/o escalamiento del Plan.
  - Establecer un ámbito general el procedimiento de las coordinaciones entre los distintos sectores y actores en la fase de respuesta ante una emergencia o desastre comunal.
  - Mantener una coordinación permanente con la Dirección Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED).
  - Promover y ejecutar la ejercitación de simulacros ante amenazas para la comunidad.
  - Definir y especificar los roles de los integrantes del Comité Comunal para la Gestión de Riesgo de Desastres.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance.

- **Cobertura:** Comunal
- **Amplitud:**
  La amplitud considera a todas las unidades municipales e instituciones participantes en el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres, así como también otros

organismos e instituciones del sector público o privado con competencias y capacidades técnicas, humanas, materiales, financieras y/o experiencia que resulten estrictamente necesarias para abordar la emergencia, desastre o catástrofe según sean sus características, nivel de peligrosidad, alcance y amplitud de la misma, en la forma que determinen los protocolos de actuación de acuerdo su competencia técnica, disposición legal, recursos y capacidades.

Los organismos que forman parte del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres corresponden a:

- Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Maipú.
- Director de Riesgo, Desastres y Emergencias de la Ilustre Municipalidad de Maipú.
- Superintendente o comandante del Cuerpo de Bomberos de Maipú.
- Suboficial o Comisario 25 comisaría de Maipú.
- Suboficial o Comisario 52 comisaría de Maipú.
- Policía de Investigaciones de Chile.
- Secretaría Comunal de Planificación.
- Dirección de Desarrollo Comunitario.
- Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental.
- Dirección de Salud.
- Dirección de Operaciones.
- Dirección de Tránsito.
- Dirección de Obras Municipales.
- Dirección de Prevención y Seguridad Ciudadana.
- Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado.
- Dirección de Inspección.
- Dirección de Obras Municipales.
- Corporación Municipal de Educación.
- Defensa Civil sede Maipú.
- Cruz Roja filial Maipú.

Así mismo, la amplitud del Plan puede considerar otras entidades municipales u organismos públicos y privados, entre los que se cuentan:

- Dirección de Tecnologías y Comunicaciones.
- Empresas de servicios básicos:
  - Sanitarias.
  - Eléctricas.
  - Telefónicas.
  - Distribución de Gas.
- Empresas de la infraestructura sanitaria de la comuna.
- Empresas privadas.
- Empresas operadoras de las Plantas y Terminales de combustible de la comuna.
- Consejo de la Sociedad Civil.
- Organizaciones de la Sociedad Civil de la comuna.
- Instituciones e iniciativas sin fines de lucro.

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

amenaza son descritas en los anexos Plan por Amenaza de Inundación, Plan por Amenaza de Incendio Forestal y Plan por Amenaza de Materiales Peligrosos.

1.3. Relación con Otros Planes.

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

- **Plan Nacional de Emergencia:**
  El Plan Nacional de Emergencias aprobado mediante Decreto Exento N° 1434 de fecha 29 de junio de 2017, se constituye como un Instrumento de Gestión del Riesgo de carácter indicativo y general el cual establece la coordinación general del Sistema Nacional de Protección Civil (SNPC) frente a emergencias, desastres y catástrofes, acontecidas en el territorio nacional, estableciendo, indicando y orientando las acciones de respuestas en las fases operativas de alertamiento, respuesta y rehabilitación; basadas en el marco legal vigente y las competencias técnicas de los organismos e instituciones del SNPC (actuales Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres). En esta ocasión, el Plan Comunal de Emergencias corresponde a un instrumento complementario del Plan Nacional de Emergencias, especificando las acciones a nivel comunal.

- **Plan Regional de Emergencia:**
  El Plan Regional de Emergencias de la Región Metropolitana aprobado a través de la Resolución Exenta N° 1959 del 22 de noviembre de 2017, se constituye como un instrumento que establece una guía de los procedimientos del Gobierno Regional, en coordinación con la Dirección Regional de ONEMI (actual SENAPRED) y los organismos del Sistema Regional de Protección Civil en las fases de alerta/alarma, respuesta y rehabilitación a emergencias, desastres o catástrofes, especialmente aquellas que superen el Nivel II. El presente Plan Comunal de Emergencias se mantiene en sintonía con el Plan Regional de Emergencias a través de la aplicación de las metodologías AIDEP y ACCEDER, como también el detalle a nivel local de las coordinaciones entre los distintos sectores y actores en la fase de respuesta ante una emergencia o desastre comunal.

- **Otros planes:**
  El Plan Comunal de Emergencia se encuentra estrechamente relacionado con el Plan Comunal para la Reducción de Riesgo de Desastres, dado que, por sus objetivos, estos deben considerar los riesgos presentes en los territorios, planificando y gestionando el conjunto de actividades, iniciativas, proyectos y programas orientados a la Reducción del Riesgo de Desastres en la comuna, conforme lo establece la Ley N° 21.364.

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

La comuna de Maipú se localiza en la parte sur-poniente de la Provincia de Santiago, en la Región Metropolitana a 15 kilómetros al suroeste del centro de la capital, con una altitud media de 470 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) Esta limita con las comunas de Pudahuel al norte, Estación Central al noreste, Cerrillos al este, San Bernardo al sureste, Calera de Tango y Padre Hurtado al sur y Curacaví al oeste. El territorio comunal cubre una superficie de 13.720,5 hectáreas, representando un 7% del total de la Provincia de Santiago. De ese total, 5.573,1 hectáreas corresponden al área urbana, 5.523,6 corresponden a terrenos de uso agrícola y 2.623,80 hectáreas son cerros (Ilustre Municipalidad de Maipú, 2015).

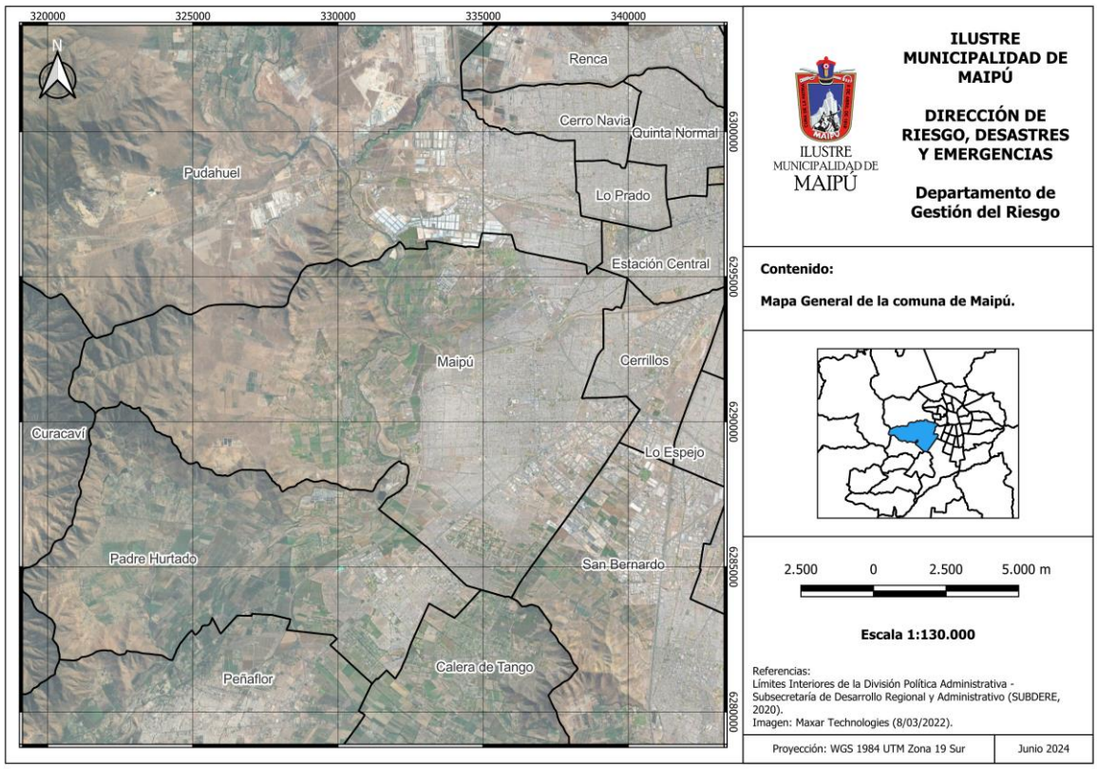


Ilustración 1: Límites comunales de Maipú (elaboración propia en base límites de la División Político-Administrativa SUBDERE, 2020).

Las características de la comuna hacen que esta se encuentre propensa a experimentar un sinnúmero de amenazas tanto de origen natural como geofísico o geológico que incluyen los sismos, eventos meteorológicos y climatológicos tales como sequías, precipitaciones, temperaturas, eventos hidrológicos tales como inundaciones y deslizamientos de tierra, eventos de origen biológico tales como epidemias, plagas, entre otras. Como también algunos de origen tecnológico o antrópico tales como accidentes de transporte incluyendo los de tránsito, aéreos o ferroviarios, accidentes industriales que incluyen derrames de sustancias químicas (incluidos los derrames de combustibles derivados del petróleo y la liberación de gas) o residuos peligrosos (incluida la contaminación al medio ambiente), incendios forestales, incendios estructurales, explosiones, entre otros, tanto por las actividades o proyectos que se desarrollan en el territorio comunal.

Entre las emergencias que se han suscitado en el territorio comunal con mayor impacto en los últimos 50 años, se encuentran los sismos ocurridos en la zona central del país en Algarrobo 1985 (8.0 Mw), el Maule 2010 (8.8 Mw) e Illapel 2015 (8.4 Mw) (Servicio Sismológico Nacional, s.f.). Por otra parte, en los eventos meteorológicos extremos que han afectado a la comuna, estos se desglosan en primer lugar por las sequías, destacándose los eventos de 1968, 1996-1999, 2007-2008 (FAO, 2010) y la mega sequía 2010-2022 (DGAC, 2022). En cuanto las precipitaciones, se destacan los eventos ocurridos por los intensos sistemas frontales que han azotado a la zona central del país y la Región Metropolitana, en los años 1982, 1984, 1987, 1991, 1997, 2000, 2001, 2002, 2006 y 2016 (ONEMI, 2001), (Rojas, Mardones, Arumí, & Aguayo, 2014), (ONEMI, 2020). En cuanto a los eventos hidrológicos relacionados con los eventos meteorológicos, se encuentran las inundaciones asociadas a largos periodos de precipitaciones, se hallan los ocurridos en los años 1982, 1986, 1987 (SERNAGEOMIN, 2015), 1997, 2001 y 2003 (SEREMI De Medio Ambiente, 2020).

En cuanto a los eventos de origen antrópico que se han suscitado en la comuna, entre ellos encontramos a los accidentes industriales tales como los accidentes de transporte, teniendo un

promedio de 467 accidentes vehiculares (colisión o volcamiento), no registrándose accidentes ferroviarios o de transporte aéreo a la fecha (Departamento de Emergencias , 2022). En cuanto a los llamados por materiales peligrosos, existe un promedio de 17 llamados por año. En cuanto a los incendios, existe un promedio de 197 llamados estructurales (generalmente inmuebles) al año, 58 llamados de vehículos y 282 llamados por pastizales y/o basura. Estos últimos se destacan los incendios forestales, como el ocurrido en el año 2016 en la Quebrada de la Plata, el cual consumió más de 3.400 hectáreas, afectando a más del 70 % del Santuario de la Naturaleza (Ministerio del Medio Ambiente, 2016).

Las amenazas naturales se definen como aquellos procesos o fenómenos de origen natural, que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales (UNDRR, 2009). Por otra parte, las amenazas tecnológicas, corresponde a aquellas que se originan a raíz de las condiciones tecnológicas o industriales, lo que incluye accidentes, procedimientos peligrosos, fallas en la infraestructura o actividades humanas específicas que pueden ocasionar la muerte, lesiones, enfermedades u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales o económicos, o daños ambientales (UNDRR, 2009).

Según las amenazas ya sean naturales o tecnológicas identificadas y descritas en el Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres, las cuales se han presentado en la comuna y han generado episodios de emergencias o también aquellas que dada las vulnerabilidades presentes en el territorio tienen un potencial de ocasionar pérdidas, daños o trastornos a las personas, equipamiento, infraestructura, servicios, modos de vida o medio ambiente, las cuales se desglosan en la siguiente tabla:

Grupo de Desastre	Subgrupo de Desastre	Tipo de Desastre	Lugar de ocurrencia en la comuna.
Natural	**Geofísico o geológico.**	- Sismos.	- Todo el territorio comunal.
		- Movimientos de masas (en estado seco).	- Cordón montañoso costero.
	Meteorológico.	- Temperaturas extremas.	- Todo el territorio comunal.
		- Niebla.	- Todo el territorio comunal.
		- Sistemas frontales.	- Todo el territorio comunal.
	Hidrológico.	- Inundación (incluyendo acumulación de aguas lluvias en sectores urbanos).	- Áreas aledañas al cauce del río Mapocho. - Áreas aledañas al cauce del Zanjón de la Aguada. - Canal Santa Marta (intersección con Camino a Melipilla). - Canales y colectores de aguas lluvias del barrio Sol Poniente. - Afloramiento de aguas subterráneas en el área rural de la comuna.
		- Deslizamiento de tierra.	- Áreas aledañas al cauce del río Mapocho.
	Climatológico.	- Sequía.	- Todo el territorio comunal.
		- Incendio forestal (natural).	- Área rural y de extensión urbana de la comuna.

Tecnológico	**Accidente industrial.**	- Derrame de sustancias químicas (incluidos las peligrosas y los residuos peligrosos). - Explosión. - Incendios (incluidos los estructurales y forestales). - liberación de gas. - Derrame de petróleo.	- Todo el territorio comunal, especialmente en el barrio Industrial de la comuna.
	Accidente de Transporte.	- Aéreo. - Carretero. - Ferroviario.	- Todo el territorio comunal.

Tabla 1: Amenazas naturales y tecnológicas con ocurrencia comunal (Adaptado del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres).

- **Descripción de las amenazas naturales.**

En cuanto a las amenazas geológicas o geofísicas, en la comuna se reconocen los sismos y los movimientos en masa (seco) desglosándose en.

Subgrupo de Desastre	Tipo de Desastre	Lugar de ocurrencia en la comuna.	Descripción.
Geofísico o geológico.	- Sismos.	Todo el territorio comunal. Se destacan suelos desde buena a muy mala respuesta sísmica según el "Mapa de Respuesta Sísmica de la Región Metropolitana de Santiago" (SERNAGEOMIN, 2004).	Exposición a fuentes sismogénicas de contacto entre placas o interplaca, intraplaca de profundidad intermedia e intraplaca superficial o cortical.
	- Movimientos de masa (en estado seco).	Cordón montañoso costero, específicamente en laderas de los cerros Lo Aguirre y Bandera, en el barrio Rinconada Rural de la comuna. Por otra parte, también se pueden evidenciar peligros de desprendimientos asociados a las labores mineras abandonadas de Mina Española en la Quebrada de la Plata y hundimientos o subsidencia en superficie de la mina La Africana en el cerro Lo Aguirre.	Remociones en masa asociadas al desprendimiento de rocas, esto a raíz de afloramiento de rocas fracturadas, que escarpes forman sobre laderas de fuerte pendiente y algunas cumbres que podrían generar desprendimientos o caída de bloques. También se pueden producir en algunas canteras y otras excavaciones abandonadas, sin medidas de estabilización (SERNAGEOMIN, 2003).

Tabla 2: Amenazas geológicas o geofísicas (Adaptado del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres).

Las amenazas meteorológicas se manifiestan en la comuna a través de las temperaturas extremas, la niebla, además de los sistemas frontales y tormentas convectivas.

Subgrupo de Desastre	Tipo de Desastre	Lugar de ocurrencia en la comuna.	Descripción.
Meteorológico.	Temperaturas extremas.	Todo el territorio comunal.	Calor extremo: Periodo de 3 días consecutivos o más con temperaturas máximas sobre el percentil 90 de la época en la que puede tener mayores efectos

			negativos; es decir, entre los meses de noviembre y marzo (Meteochile, 2018). Frío extremo: Clima anormalmente frío que puede durar más de uno o dos días con temperaturas bajo los cero grados (IRDR, 2014).
	Niebla.	Todo el territorio comunal.	Un fenómeno de suspensión en el aire de gotas de agua muy pequeñas, habitualmente microscópicas, que reducen la visibilidad en la superficie de la tierra (Organización Meteorológica Mundial, s.f.)
	Sistemas frontales y tormentas convectivas.	Todo el territorio comunal.	Sistemas frontales que se encuentran asociados principalmente a centros de baja presión atmosférica. Tormentas convectivas asociadas a la inestabilidad atmosférica y causada por el ascenso de aire cálido; siendo una precipitación puntual y con intensidad variable, aunque en ocasiones suelen ser de tipo tormenta (Escobedo Catalán, 2014).

Tabla 3: Amenazas meteorológicas (Adaptado del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres).

Las amenazas hidrológicas se encuentran estrechamente relacionadas con las amenazas meteorológicas, las cuales se manifiestan en la comuna a través de las inundaciones y deslizamiento de tierra:

Subgrupo de Desastre	Tipo de Desastre	Lugar de ocurrencia en la comuna.	Descripción
Hidrológico.	Inundación (incluyendo acumulación de aguas lluvias en sectores urbanos).	- Áreas aledañas al cauce del río Mapocho. - Áreas aledañas al cauce del Zanjón de la Aguada. - Canal Santa Marta (intersección con Camino a Melipilla). - Canales y colectores de aguas lluvias del barrio Sol Poniente. - Afloramiento de aguas subterráneas en el área rural de la comuna. - Quebradas ubicadas en Rinconada Rural. - Área de extensión urbana del barrio La Farfana. - Barrio Rinconada Rural, incluyendo villa el Maitén, Rinconada Lo Vial y Villa Santa Margarita.	Inundaciones asociadas a crecidas fluviales, acumulación de aguas lluvias, ascenso de nivel freático somero y acumulación de aguas lluvias en zonas urbanas por influencia del río Mapocho, el Zanjón de la Aguada y el anegamiento de la unidad geomorfológica de llanura aluvial del fondo del valle de Santiago según el “Mapa de Peligro de Remociones en Masa e Inundaciones de la Cuenca de Santiago” (SERNAGEOMIN, 2003).
	Deslizamiento de tierra.	- Áreas aledañas al cauce del río Mapocho.	Acción que los cursos de agua pueden generar en el terreno, tanto la generación de inundaciones por colmatación de la caja de

			río, como por la acción de erosión fluvial sobre los escarpes que contienen la llanura de inundación, el cual a partir del desbaste de sus paredes puede conformar una pérdida de terreno en superficie, así como también el arrastre de sedimentos, adquiriendo condiciones de flujo aluvional dependiendo del nivel de carga sedimentaria sobre el cauce (ByS Consultores, 2016).

Tabla 4: Amenazas hidrológicas (Adaptado del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres).

Las amenazas climatológicas, la comuna se encuentra afecta tanto a las sequías como a los incendios forestales de origen natural.

Subgrupo de Desastre	**Tipo de Desastre**	**Lugar de ocurrencia en la comuna.**	**Descripción**
Climatológico.	- Sequía.	- Todo el territorio comunal.	Condiciones climáticas acumulativas que generan un déficit de agua, trayendo consecuencias para la población, las actividades económicas y los ecosistemas (Ministerio del Medio Ambiente, 2020).
	- Incendio forestal (natural).	- Área rural y de extensión urbana de la comuna.	Incendios vegetacionales provocados por caídas de rayos.

Tabla 5: Amenazas climatológicas (Adaptado del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres).

- **Descripción de las amenazas tecnológicas.**

Las amenazas tecnológicas con ocurrencia a nivel comunal se encuentran los accidentes industriales, entre los que se desglosan generalmente en derrame de sustancias químicas o materiales peligrosos, incluyendo las peligrosas y los residuos peligrosos, el colapso de estructuras, explosiones, incendios incluidos los estructurales, liberación de gases y derrames de petróleo.

Subgrupo de Desastre	**Tipo de Desastre**	**Lugar de ocurrencia en la comuna.**	**Descripción**
Accidente industrial.	- Derrame de sustancias químicas (incluidos las peligrosas y los residuos peligrosos). - Explosión. - Incendios (incluidos los estructurales y forestales). - liberación de gas. - Derrame de combustibles.	- Todo el territorio comunal, especialmente en el barrio Industrial de la comuna.	Los derrames de sustancias químicas y combustibles corresponden a una liberación no prevista o de manera accidental de una sustancia química peligrosa al ambiente, pudiendo generar un riesgo para la salud de las personas o daño al medio ambiente, dependiendo de las características de cada sustancia. Los incendios corresponden a una propagación no controlada del fuego, que puede ser provocada por diferentes factores, como la

			combustión de materiales inflamables, la generación de chispas, el contacto con fuentes de calor, entre otros (NFPA, 2001). Las explosiones corresponden a una conversión instantánea de energía potencial (química o mecánica) en energía cinética con la consiguiente producción o liberación de gases a presión o liberación de un gas que estaba a presión. Estos gases a presión hacen un trabajo mecánico como mover, cambiar o empujar los materiales que hay alrededor (NFPA, 2001).
Accidente de Transporte.	- Aéreo. - Carretero. - Ferroviario.	- Todo el territorio comunal.	Corresponden a aquellos que se presentan de manera súbita e inesperadamente, determinado por condiciones y actos irresponsables potencialmente previsibles, atribuidos a factores humanos, a vehículos, aviones o trenes, condiciones climatológicas, señalización y caminos, los cuales ocasionan pérdidas prematuras de vidas humanas o lesiones, así como secuelas físicas o psicológicas, perjuicios materiales y daños a terceros.

Tabla 6: Amenazas tecnológicas (Adaptado del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres).

En cuanto a las vulnerabilidades, el Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres sistematiza los sistemas vulnerables ante las distintas amenazas que se desarrollan en el territorio comunal, desglosándose en:

Tipo de amenaza.	**Sistemas vulnerables.**				
	Sistemas humanos.	**Sistemas Estratégicos.**			
		Equipamiento esencial.	Infraestructura con alto potencial de daño.	Redes de transporte.	Infraestructura crítica.
Sismos.	Áreas residenciales. Áreas comerciales y equipamiento. Áreas industriales. Campamentos y asentamientos irregulares.	Centros de salud. Bomberos. Carabineros. Equipamiento (servicios públicos). Equipamiento educacional.	Plantas de almacenamiento y distribución de combustibles. Bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas. Relleno sanitario Santiago Poniente y Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Farfana.	Calles y avenidas. Autopistas. Sistema ferroviario (Línea 5 de Metro).	Tratamiento, almacenamiento y distribución de agua potable (SMAPA). Sistema de alcantarillado. Redes eléctricas. Sistemas de comunicación.

			Emisarios de aguas servidas.		
Temperaturas extremas.	Áreas residenciales. Campamentos y asentamientos irregulares.	Centros de salud.			Redes eléctricas.
Niebla.	Áreas residenciales.			Autopistas.	
Sistemas frontales.	Áreas residenciales. Áreas comerciales y equipamiento. Áreas industriales. Campamentos y asentamientos irregulares.			Calles y avenidas. Autopistas.	Sistema de alcantarillado. Redes eléctricas.
Inundación.	Áreas residenciales. Áreas comerciales y equipamiento. Campamentos y asentamientos irregulares.	Centros de Salud. Equipamiento educacional.	Emisarios de aguas servidas.	Calles y avenidas. Autopistas. Sistema ferroviario (Línea 5 de Metro).	Sistema de alcantarillado.
Sequía.	Áreas residenciales. Áreas comerciales y equipamiento. Campamentos y asentamientos irregulares.				Tratamiento, acumulación y distribución de agua potable (SMAPA).
Derrame de sustancias químicas.	Áreas industriales.	Bomberos.	Bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas.		
Incendios (incluidos los estructurales), explosiones, fugas de gas y derrames de petróleo.	Áreas residenciales. Áreas comerciales y equipamiento. Áreas industriales.		Plantas de almacenamiento y distribución de combustibles. Bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas.		Tratamiento, acumulación y distribución de agua potable (SMAPA).

	Campamentos y asentamientos irregulares.		Relleno sanitario Santiago Poniente y Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Farfana.		
Accidentes de transporte.	Áreas residenciales.	Centros de salud. Bomberos. Carabineros.		Calles y avenidas. Autopistas. Sistema ferroviario (Línea 5 de Metro).	

Tabla 7: Sistemas vulnerables ante amenazas naturales y tecnológicas en la comuna (Adaptado del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres).

3. Activación del Plan Comunal de Emergencia.

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

- **Niveles de Emergencia:** Son determinados sobre la base de la evaluación de un conjunto de factores y condiciones, tales como la extensión de la zona afectada, la cantidad de personas afectadas o potencialmente afectadas y la capacidad de respuesta de los niveles administrativos involucrados (Ver tabla N° 8).

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 8: Niveles de emergencia.

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

4. Roles y Funciones

Los roles de los organismos que forman parte del plan se establecen en Tabla N° 9:

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.

Rol	Descripción
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 9: Roles de organismos que forman parte del plan.

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

Representante	Rol	Funciones
Alcalde (Arts. 15 Ley 21.364)	Presidente del Comité Comunal de GRD 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 estos 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.
Director de Riesgo, Desastres y Emergencias (Art. 9 de la Ley 21.364, art. 34 del Decreto 234/2023 y Decreto Alcaldicio N° 05379/2022)	Secretario Técnico y Ejecutivo del Comité Comunal de GRD Mando de Coordinación	• Ejercer la Secretaría Técnica y Ejecutiva del Comité comunal y las funciones que establezca la ley y el reglamento*. • A solicitud del presidente del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres, enviar la convocatoria a los demás integrantes, procurando que esta sea despachada por los medios más expeditos posibles. • Poner a disposición de los miembros permanentes del Comité, una vez que este se encuentre instalado, la información y antecedentes técnicos con que cuente la Municipalidad. • Coordinar las acciones internas con las diferentes unidades municipales, con el objetivo de disponer con los medios necesarios para atender las emergencias. • Coordinar la gestión de recursos humanos, materiales y equipos de los servicios e instituciones públicas, privadas y voluntarios. • Coordinar junto con el Departamento de Asistencia Social la ayuda de emergencia y velar por la adecuada prestación de servicios a la comunidad frente a situaciones imprevistas derivadas de catástrofes y siniestros. • Mantener enlace con SENAPRED Regional para efectos de coordinación y monitoreo de eventos. • Gestionar la solicitud de recursos financieros de emergencias, según procedimientos establecidos. * En ausencia del presidente del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres en la fase de respuesta y recuperación, la presidencia del Comité la ejercerá el Secretario Técnico Ejecutivo. (Art 32°. Decreto 234/2023, Reglamento funcionamiento Comités para la GRD).
Suboficial Mayor 25 Comisaría de Maipú, Subcomisario 52 Comisaría de Maipú o funcionario de Carabineros de mayor	Integrante del Comité Comunal de GRD Colaborador	• Disponer de servicios de orden público y seguridad suficientes que permitan el resguardo de las personas y sus bienes en la zona de un evento o incidente, y colaboración en el proceso de evacuación y otros, según requerimiento por parte del Comité Comunal. • Implementar perímetros y áreas de seguridad, previa coordinación con el mando de Bomberos, efectuando los debidos cortes de

Representante	Rol	Funciones
jerarquía en la comuna (Art. 8 de la Ley 21.364)		tránsito y control de accesos, con el propósito de permitir las acciones de respuesta, rescate y evacuación de personas. • Realizar labores de rescate en coordinación con Bomberos u otras instituciones, en caso de ser necesario y según establezcan los mandos conjuntos en terreno. En virtud de lo anterior, también podrá requerir el apoyo aéreo ante situaciones que lo ameriten de acuerdo con la evaluación en terreno. • Informar en el Comité Comunal las acciones de despliegue y respuesta (incluido el estado del orden público) por la institución en terreno a causa de la emergencia. • Efectuar actividades propias de sus servicios, en coordinación con el Comité Comunal, en cualquier tipo de emergencia o desastre. • Cuando sea necesario, realizar el examen especializado del sitio del suceso a través de sus organismos técnicos. • Mantener enlace mediante sistemas de telecomunicaciones establecidos.
Superintendente o Comandante del Cuerpo de Bomberos de Maipú (Art. 8 de la Ley 21.364)	Integrante del Comité Comunal de GRD Mando técnico Asesor técnico	• Atender las emergencias causadas por la naturaleza o el ser humano, tales como, incendios, accidentes con materiales peligrosos (HAZMAT), labores de rescate, accidentes de tránsito u otras, sin perjuicio de la competencia específica que tengan otros organismos públicos y/o privados. • Asesorar técnicamente al Comité Comunal, organismos públicos y privados en materias de su competencia en el ámbito de una emergencia. • Establecer y coordinar los perímetros y áreas de seguridad cuando sea su competencia, en especial cuando estos correspondan a incidentes con materiales peligrosos (HAZMAT). • Coordinar las labores de evacuación de personas del área afectada. • Efectuar actividades propias de sus servicios, en coordinación con el Comité Comunal, en cualquier tipo de emergencia o desastre. • Mantener y asegurar la disponibilidad de los recursos humanos, materiales y técnicos especializados para efectuar labores de atención y control de una emergencia en el ámbito de sus competencias. • Informar en el Comité Comunal las acciones de despliegue y respuesta por la institución en terreno a causa de la emergencia. • Mantener enlace mediante sistemas de telecomunicaciones establecidos.
Jefe de Brigada o funcionario de mayor jerarquía en la comuna Policía de Investigaciones	Colaborador	• Disponer de servicios de orden y seguridad y colaboración en el proceso de evacuación y otros, según requerimiento por parte del Comité Comunal. • Informar las acciones de despliegue y respuesta ejercidas por la institución en terreno a causa de la emergencia. • Mantener enlace mediante sistemas de telecomunicaciones establecidos.
Encargado de comunicaciones Gabinete de Alcaldía	Colaborador	• Difundir a la comunidad las medidas correspondientes al Plan de Emergencia, a través de los medios de comunicación disponibles en conjunto con los Departamentos de Prensa y Comunicaciones, en caso de desastres o emergencias, en coordinación con el Secretario Técnico y Ejecutivo del Comité Comunal.
Director Secretaría Comunal de Planificación	Colaborador Asesor técnico	• Elaborar las bases administrativas y técnicas cuando corresponda, para los llamados a licitación, previo informe de la unidad competente o la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, cuando se trate de la adquisición de productos y servicios para emergencias y catástrofes. • En la fase de recuperación, deberá efectuar el análisis y evaluación de los aspectos sociales y territoriales de la(s) zona(s) afectada(s) a nivel comunal, asesorando al Comité Comunal en la elaboración de proyectos e inversiones (publico/privadas) a fin de restablecer las condiciones normales de vida mediante las etapas de rehabilitación y reconstrucción de la zona afectada, y evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes.

Representante	Rol	Funciones
Director de Administración y Finanzas	Colaborador	• Instruir la aplicación del Formato de Adquisiciones de emergencia a todas las unidades municipales que requieran, una vez emitido el Decreto Alcaldicio que declara Emergencia Comunal. • Arbitrar las medidas necesarias para la oportuna adquisición de productos y servicios para emergencias y catástrofes. • Mantener la operatividad y medidas de seguridad de los recintos municipales que sean utilizados para el almacenamiento y distribución de ayuda durante una emergencia o catástrofe. • Disponer de los vehículos y conductores necesarios cuando sean requeridos para la distribución de ayuda o la prestación de apoyo durante una emergencia o catástrofe. • Informar en el Comité Comunal las acciones de despliegue y respuesta por la unidad en terreno a causa de la emergencia.
Director de Asesoría Jurídica	Colaborador Asesor técnico	• Asesorar al Comité Comunal en materias legales dependiendo de los niveles de emergencia en proceso. • Elaborar o revisar los correspondientes Decretos Alcaldicios correspondientes a las fases de respuesta y recuperación por las decisiones tomadas por el Comité Comunal durante una emergencia o catástrofe.
Director de Salud	Colaborador Asesor técnico	• Asesorar al Comité Comunal en materia de riesgos para la salud de la población durante una emergencia o catástrofe. • Mantener y asegurar la disponibilidad de los recursos humanos, materiales y técnicos especializados para efectuar atenciones de urgencia inmediata en el lugar de la emergencia, en coordinación con el equipo SAMU. • Disponer de las ambulancias municipales y conductores necesarios cuando sean requeridos para la prestación de apoyo durante una emergencia o catástrofe. • Informar en el Comité Comunal las acciones de despliegue y respuesta por la unidad en terreno a causa de la emergencia.
Director de Desarrollo Comunitario	Colaborador	• Mantener a disposición los albergues municipales, en caso de que el Comité Comunal deba habilitarlos cuando la autosuficiencia de la comunidad sea sobrepasada. Esta misión incluye resolver las necesidades que emanen del funcionamiento de los distintos albergues. • Designar a las asistentes sociales que cumplirán mensualmente los turnos de emergencias. • Coordinará las funciones de las Asistentes Sociales ante una emergencia, desastre o catástrofe, quienes realizarán las visitas domiciliarias que sean necesarias. En caso de un desastre o catástrofe, todas las Asistencias Sociales del Municipio, sin importar su situación contractual, deben colaborar en las labores de respuesta y rehabilitación. • Aplicación de la Ficha Básica de Emergencia (FIBE) y la Ficha Básica de Emergencia Hídrica (FIBEH), en coordinación con la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, cuando corresponda. • Coordinación de la entrega de ayudas sociales que permitan resolver las necesidades de las familias damnificadas y albergadas. • Informar en el Comité Comunal las acciones de despliegue y respuesta por la unidad en terreno a causa de la emergencia.
Director de Obras Municipales	Colaborador	• Generar un catastro de daños a viviendas y equipamiento (incluido el municipal) una vez ocurrida la emergencia o catástrofe. • Gestionar de manera urgente aquellas autorizaciones de demolición para las edificaciones afectadas por una emergencia o catástrofe que revistan un peligro para la población. • Asesorar al Comité Comunal en aquellas materias relacionadas con la rehabilitación y reconstrucción de viviendas, equipamiento o infraestructura.
Director de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental	Colaborador Asesor técnico	• Asesorar al Comité Comunal en materia de riesgos para el medio ambiente y la salud de la población durante una emergencia o catástrofe.

Representante	Rol	Funciones
		• Mantener y asegurar la disponibilidad de los recursos humanos, materiales y técnicos especializados para efectuar labores necesarias conforme a su competencia ante una emergencia o catástrofe. • Mantener actualizado el registro de los vehículos particulares y el personal de las empresas que prestan servicio externo en la dirección y manteniéndolos a disposición en caso de requerirlos para apoyo a la emergencia. • Entregar información constante respecto a las situaciones relacionadas con el arbolado comunal. • Informar en el Comité Comunal las acciones de despliegue y respuesta por la unidad en terreno a causa de la emergencia.
Director de Tránsito y Transporte	Colaborador	• Mantener y asegurar la disponibilidad de los recursos humanos, materiales y técnicos especializados para efectuar labores necesarias conforme a su competencia ante una emergencia o catástrofe (señaléticas, semáforos, luminarias de emergencia). • Informar al Comité Comunal respecto a calles o avenidas que puedan ser cerradas o debiesen presentar desviaciones de tránsito en caso de emergencia o desastre. • Informar en el Comité Comunal las acciones de despliegue y respuesta por la unidad en terreno a causa de la emergencia.
Director Servicio de Agua Potable y Alcantarillado	Colaborador	• Ante la ocurrencia de una emergencia o catástrofe, deberá mantener y asegurar la disponibilidad de los recursos humanos, materiales y técnicos especializados para la operación y suministro del servicio sanitario a la población. • Durante una emergencia o catástrofe que pueda afectar la infraestructura sanitaria, deberá informar a la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias el estado de funcionamiento de esta como mínimo dos veces al día. • Mantener enlace mediante sistemas de telecomunicaciones establecidos. • Informar en el Comité Comunal las acciones de despliegue y respuesta por la unidad en terreno a causa de la emergencia.
Director de Inspección	Colaborador	• Mantener y asegurar la disponibilidad de los recursos humanos, materiales y técnicos especializados para efectuar labores de apoyo necesarias conforme a su competencia ante una emergencia o catástrofe.
Director de Prevención y Seguridad Ciudadana	Colaborador	• Colaborar y apoyar a Carabineros y Policía de Investigaciones en la implementación de perímetros y áreas de seguridad, resguardo de las personas y sus bienes en la zona de un evento o incidente, y colaboración en el proceso de evacuación y otros, según requerimiento por parte del Comité Comunal. • Colaborar y apoyar las acciones que tengan objeto auxiliar a la comunidad en situaciones de emergencia o catástrofe. • Informar en el Comité Comunal las acciones de despliegue y respuesta por la unidad en terreno a causa de la emergencia.
Director de Operaciones	Colaborador Asesor técnico	• Asesorar al Comité Comunal en materia de alumbrado público, pavimentación, canales y aguas lluvias durante una emergencia o catástrofe. • Mantener y asegurar la disponibilidad de los recursos humanos, materiales y técnicos especializados para efectuar labores necesarias conforme a su competencia ante una emergencia o catástrofe. • Mantener actualizado el registro de los vehículos particulares y el personal de las empresas que prestan servicio externo en la dirección y manteniéndolos a disposición en caso de requerirlos para apoyo a la emergencia. • Entregar información constante respecto a las situaciones relacionadas con el alumbrado público, canales y colectores de aguas lluvias. • Informar en el Comité Comunal las acciones de despliegue y respuesta por la unidad en terreno a causa de la emergencia.

Representante	Rol	Funciones
Director de Tecnologías y Comunicaciones.	Colaborador	• Implementar y mantener el correcto funcionamiento de la plataforma de comunicaciones del municipio (tanto interna como externa), incluyendo los equipos de radiocomunicaciones, telefonía e internet.
Secretario General Corporación de Educación Municipal	Colaborador	• Mantendrá un catastro de los establecimientos educaciones municipales acondicionados para cumplir con la función de albergues, sumando a estos datos relevantes de los respectivos directores, dirección de albergues, teléfonos de los encargados, etc.
Comandante Local Defensa Civil Comunal	Colaborador	• Deberá prevenir, evitar, reducir y reparar los efectos de cualquier catástrofe, sea que provenga de conflictos armados o de fenómenos sísmicos, incendios, inundaciones, ruinas, epidemias u otros siniestros y calamidades públicas, conforme sus competencias. • Prestará apoyo logístico administrativo en el Centro de Operaciones del Comité Comunal. • Dispondrá de equipos humanos y materiales para apoyo auxiliar a instituciones en salvamento y rescate de personas, y remoción de escombros. • Prestará apoyo con personal calificado en telecomunicaciones en centrales de servicios del estado que requieran, según lo determinado por el Comité Comunal. • Prestará apoyo en lugares habilitados como albergues. • Prestará apoyo al personal de salud y movilización de heridos en centros asistenciales o cadáveres a lugares debidamente señalados, según lo solicite el Comité comunal. • Prestar apoyo en la clasificación y organización de elementos de ayuda en centros de almacenamiento y distribución. • Informar en el Comité Comunal las acciones de despliegue y respuesta por la unidad en terreno a causa de la emergencia
Directora Gestión del Riesgo Cruz Roja	Colaborador	• Desplegará su personal y medios en los lugares que les sean solicitados por el Comité Comunal, para las acciones de primeros auxilios, atención de enfermos y heridos en apoyo al personal y servicios de Salud. • Coordinar ayuda internacional proveniente institucionalmente y solicitada a requerimiento de la autoridad conforme lo establece el Plan Regional de Emergencia.
Empresas de servicios básicos: Sanitarias	Colaborador	• Mantener coordinación con el Comité Comunal y reponer o mantener en funcionamiento el servicio en los territorios afectados, proveyendo el servicio de agua potable y la recolección y tratamiento de aguas servidas durante la fase de respuesta y recuperación dentro de su área de concesión.
Empresas de servicios básicos: Eléctrica	Colaborador	• Mantener coordinación con el Comité Comunal y reponer o mantener en funcionamiento el servicio de suministro eléctrico y la inspección del buen funcionamiento de la infraestructura en los territorios afectados, durante la fase de respuesta y recuperación dentro de su área de concesión.
Empresas de servicios básicos: Comunicaciones	Colaborador	• Mantener coordinación con el Comité Comunal la reposición del servicio durante la fase de respuesta y recuperación.
Empresas de servicios básicos: Gas	Colaborador	• Mantener coordinación con el Comité Comunal respecto al estado de la infraestructura y provisión del servicio en los territorios afectados durante la fase de respuesta y recuperación, a fin de mantener informada a la comunidad.
Empresas de la infraestructura sanitaria de la comuna	Colaborador	• Mantener coordinación con el Comité Comunal respecto al estado de la infraestructura y provisión del servicio de recolección y disposición final de residuos, y recolección y tratamiento de aguas servidas.
Empresas privadas	Colaborador	• Mantener coordinación con el Comité Comunal respecto al estado de sus instalaciones y aplicación del Plan de Emergencias y Contingencias, especialmente aquellas que manejan sustancias peligrosas.
Empresas operadoras de las Plantas y Terminales	Colaborador	• Mantener coordinación con el Comité Comunal respecto al estado de sus instalaciones e infraestructura y aplicación del Plan de Emergencias y Contingencias.

Representante	Rol	Funciones
de combustible de la comuna		
Consejo de la Sociedad Civil	Colaborador	• Deberá mantener conocimiento del funcionamiento del presente Plan, como así mismo con sus recursos humanos, materiales o técnicos, prestar labores de apoyo y colaboración en la difusión y aplicación de este en las fases de mitigación y preparación del ciclo del riesgo de desastres. Por otra parte, durante la fase de respuesta y recuperación podrá coordinarse con el Comité Comunal para efectuar labores de apoyo y colaboración y ayuda mutua que rige al sistema comunal de protección civil.
Organizaciones de la Sociedad Civil	Colaborador	• Deberán mantener conocimiento del funcionamiento del presente Plan, como así mismo con sus recursos humanos, materiales o técnicos, prestar labores de apoyo y colaboración en la difusión y aplicación de este en las fases de mitigación y preparación del ciclo del riesgo de desastres. Por otra parte, durante la fase de respuesta y recuperación podrá coordinarse con el Comité Comunal para efectuar labores de apoyo y colaboración y ayuda mutua que rige al sistema comunal de protección civil.
Instituciones e iniciativas sin fines de lucro	Colaborador	• Con sus recursos humanos, materiales o técnicos podrán prestar labores de apoyo y colaboración en la difusión y aplicación de este Plan en las fases de mitigación y preparación del ciclo del riesgo de desastres. Por otra parte, durante la fase de respuesta y recuperación podrá coordinarse con el Comité Comunal para efectuar labores de apoyo y colaboración y ayuda mutua que rige al sistema comunal de protección civil.

Tabla 10: Roles y funciones de organismos que forman parte del plan.

5. Comité Comunal Para la GRD en Fase de Respuesta

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- **Funciones del Comité Comunal:** corresponde la realización de las siguientes acciones:

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

5.1. Activación, Convocatoria y Auto Convocatoria

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

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

- Emergencias o desastres que provoquen daños de consideración en las personas y/o sus medios de vida.
- Emergencias o desastres que afecten todo o parte del territorio comunal, provincial, regional o nacional, que posean un potencial impacto de afectación a la comunidad.

- Emergencias o desastres que afecten a la comuna o comunas limítrofes de una misma región y que, por evaluación de la máxima autoridad comunal, por sí solo o por asesoría de la Unidad de Gestión de Riesgo Comunal; determine que provocan un alto impacto a la población atendiendo a la magnitud y/o complejidad del evento.
- Otras situaciones de ocurrencia de potenciales desastres o posible interrupción de suministros básicos que puedan afectar negativamente a la población y que disponga el alcalde o solicitud de alguno de los miembros del COGRID comunal la convocatoria de este.

b) **Convocatoria:**
La convocatoria se realizará a los integrantes designados/as como titulares y/o suplentes incorporados en el anexo N°1 del Instructivo de Operación y Funcionamiento del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres aprobado mediante Decreto Alcaldicio N° 03236/2024 y relacionados a la fase de respuesta y recuperación

Los canales de comunicación para realizar la convocatoria son los siguientes: Llamada telefónica, comunicación por radio, correo electrónico, mensajería instantánea (WhatsApp o SMS) y memorándum u oficio.

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

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

Por otra parte, se debe tener presente que los suplentes del Comité Comunal de Gestión de Riesgo de Desastres deberán permanecer en estado de alerta, en caso de que se requiera su asistencia. En ausencia del representante titular, confirmada previamente, el suplente deberá autoconvocarse en el lugar de convocatoria definido; según las disposiciones antes mencionadas por la máxima autoridad comunal en coordinación con el COGRID Comunal.

5.2. Centro de Operaciones

Los centros de operaciones principales y alternativos 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.

A continuación, se indica el detalle de cada centro de operación:

Centro de Operaciones Principal: Sala de reuniones de Secretaría Municipal.
Dirección: Primera Transversal N° 1940.

Centro de Operaciones Alternativo: Teatro Municipal de Maipú.
Dirección: Av. Los Pajaritos N° 2045.

Centro de Operaciones Alternativo N°2: Auditórium Municipal de Maipú. Dirección: Alberto Llona N° 1899.

5.3. Acciones del Comité Comunal

Los procesos generales ejecutados por el Comité Comunal, para la gestión de respuesta a emergencias, son los siguientes:

a) Levantamiento de información y evaluación de necesidades:

La recopilación y levantamiento de información y evaluación de necesidades será realizado por la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias en conjunto con la Dirección de Desarrollo Comunitario y su departamento de Asistencia Social y otros Organismos del SINAPRED comunal colaborantes cuando la situación de emergencia lo requiera, a través de la elaboración de un informe (FIBE-ALFA), el cual será informado y puesto a disposición del Comité Comunal y enviado a la respectiva Delegación Presidencial Regional, la que a su vez remite la información al Centro Regional de Alerta Temprana (CAT Regional; sucesor legal: Unidad de Alerta Temprana), para su consolidación y gestión respectiva. El levantamiento de información y evaluación complementaria o adicional de necesidades que se realiza en el territorio será complementado por las instituciones y organismos pertenecientes y colaborantes al Comité Comunal.

La recopilación y levantamiento de información en el territorio comunal considerará la situación de las mujeres, hombres, niños, niñas, adolescentes, personas en condición de discapacidad y movilidad reducida, comunidad LGBTIQ+ y adultos mayores, desagregando datos demográficos como sexo, rango etario, entre otra información importante de levantar del sector afectado por la emergencia. La información levantada será un insumo esencial para la toma de decisiones por parte del COGRID comunal y la identificación de vulnerabilidades asociadas con la ocurrencia de la emergencia.

b) Priorización de las acciones de respuesta:

La priorización de las acciones de respuesta será establecida por el COGRID comunal, 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 o aisladas, personas en situación de discapacidad o movilidad reducida, adultos mayores, entre otros. Adicionalmente, se debe considerar la evaluación de la afectación en animales (mascotas y animales de compañía, traspatio, producción y fauna silvestre).

La priorización también estará basada en los niveles de emergencia que afecten el territorio, la extensión y duración del evento, como la capacidad de respuesta que exista en el momento. El presidente del COGRID comunal en virtud de los antecedentes entregados por los organismos asesores y técnicos podrá priorizar las acciones de respuesta antes señaladas y convocar a diferentes actores del Comité Comunal a fin de resguardar la vida y salud de la población y proteger el medio ambiente.

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

Es fundamental que la toma de decisiones se realice de manera oportuna y eficaz para una correcta atención de la emergencia El Comité Comunal debe estar preparado para tomar

decisiones rápidas y precisas con base en la información que esté disponible en el momento, la experiencia de quienes lo componen y las mejores prácticas en la materia.

En primer lugar, se debe considerar la evaluación precisa de la magnitud del evento que ha causado la emergencia, daños ocasionados y potenciales de ocurrir, el levantamiento de necesidades y recursos disponibles. Así mismo, se considerará la asignación clara de responsables y plazos, la activación y despliegue de recursos y capacidades para la priorización y coordinación de las acciones de respuesta, como base para la reevaluación y readecuación de estas (en caso de que se evalúe necesario en función de la evaluación de la emergencia y la información actualizada que se vaya recibiendo) a fin de atender las urgencias, la salud y bienestar de la población, la protección del medio ambiente y la seguridad comunal.

Las acciones deben considerar un enfoque de inclusión y no discriminación, considerando las necesidades de todas las personas afectadas, independientemente de su edad, sexo, raza, religión, discapacidad o cualquier otra condición.

La reevaluación debe comprender las distintas capacidades, necesidades y vulnerabilidades de las personas afectadas, esto con el fin de identificar lecciones aprendidas y mejorar la eficacia de las futuras emergencias.

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

El proceso de entrega de información a la comunidad permite disminuir los niveles de incertidumbre que una emergencia pueda generar. El Comité Comunal, una vez que haya analizado y procesado la información, comunicará de manera regular a la población afectada, las acciones de coordinación y respuesta, y los organismos que se encuentran trabajando en ellas.

Para lo anterior, el Comité Comunal considerará canales de comunicación (oficiales de la municipalidad u otros) inclusivos y en distintos formatos, como redes sociales, radios locales o de alcance regional, sitio web municipal, mensajería instantánea, etc.

Esquema de procesos del Comité Comunal para la GRD:

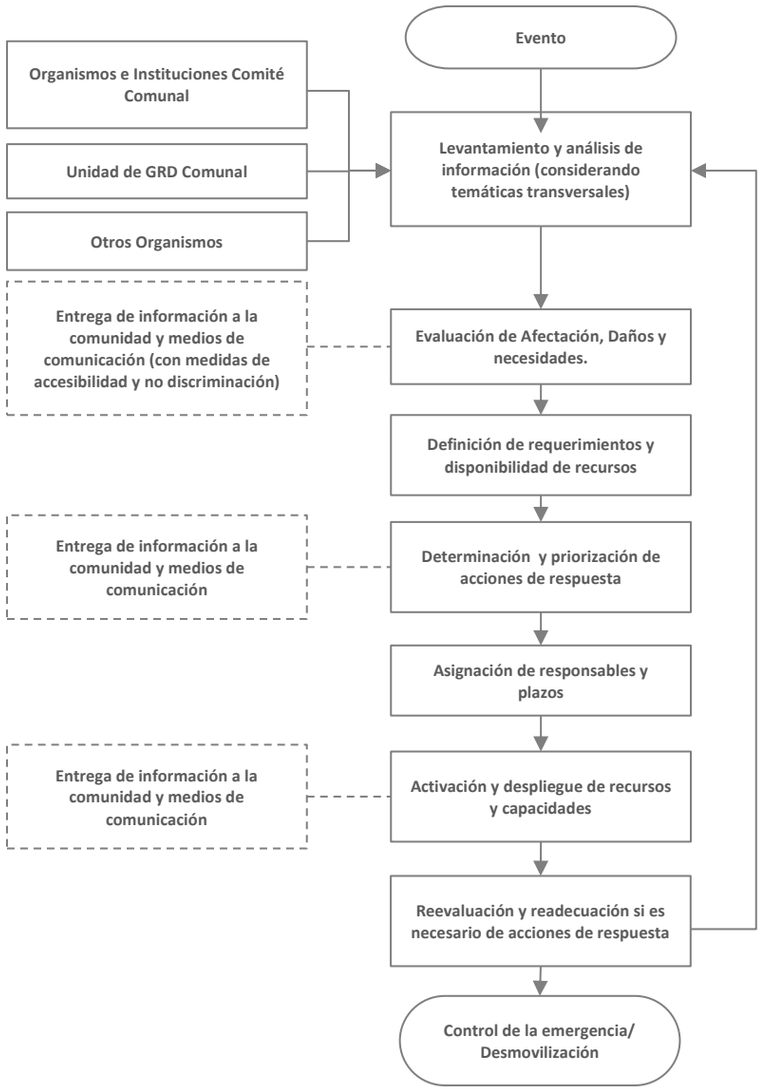


Figura N° 1: Diagrama de Flujo de Procesos Comité Comunal
Fuente: Adaptado del Plan Nacional de Emergencia

6. Coordinación - Procesos de la Fase de Respuesta

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

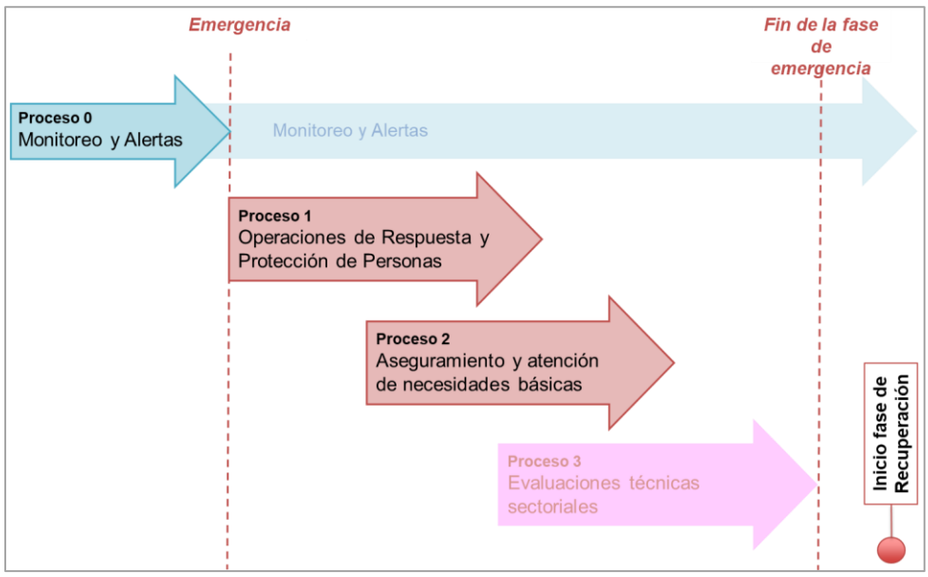


Figura N° 2: Esquema de Procesos de Gestiones de Respuesta.
Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias (2017).

Los Procesos de la Fase de Respuesta son los siguientes:

Proceso	Descripción
Proceso 0: **Alerta y Monitoreo**	Proceso que agrupa una serie de acciones tendientes a realizar la coordinación con los **organismos técnicos para el monitoreo de la amenaza**, de acuerdo a la amplitud y cobertura de la amenaza identificada, recopilación de informes y antecedentes técnicos, evaluación temprana de la evolución del evento para alertar al SINAPRED (dado el sustento de una alerta técnica), reaccionar en caso de una inminente ocurrencia del evento destructivo (y derivados del evento principal si procede) y disponer de recursos adicionales en caso de declararse una alerta. **Nota: Para el caso del nivel comunal corresponde a la definición de acciones a realizar, de acuerdo al tipo de alerta declarada por el SENAPRED.**
Proceso 1: **Operaciones de Respuesta y Protección de Personas**	Acciones y gestiones, principalmente operativas (incluyendo en terreno) que apuntan al resguardo y protección de la vida de las personas; y dependiendo del tipo de emergencia, su respectiva atención y control. También incorpora las instrucciones para el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros aspectos.
Proceso 2: **Aseguramiento y atención de necesidades básicas.**	Acciones de atención a la población, bienes y medios de vida afectados, en cuanto a suplir sus necesidades básicas, levantamiento de necesidades especiales y prevención de nuevos riesgos asociados al evento destructivo, entre otros aspectos.
Proceso 3: **Evaluaciones técnicas sectoriales.**	Acciones de asesoría técnica especializada y sectorial respecto de las condiciones sociales, económicas, ambientales, de la población, infraestructura crítica y medios de vida comprometidos en el área afectada, que permitirán la realización de diagnósticos y evaluaciones sectoriales, en tiempos previamente definidos. Por otra parte, se considera la coordinación del apoyo técnico, social, psicológico, económico, etc. para que la comunidad afectada pueda transitar al restablecimiento de las condiciones de habitabilidad y el funcionamiento básico de su entorno, migrando gradualmente a la etapa de rehabilitación. **Nota: Para el caso del nivel comunal estas acciones se ejecutarán de acuerdo a lo establecido en los planes provinciales, regionales y nacional de emergencia.**

Tabla 11: Procesos de la Fase de Respuesta (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.

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

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

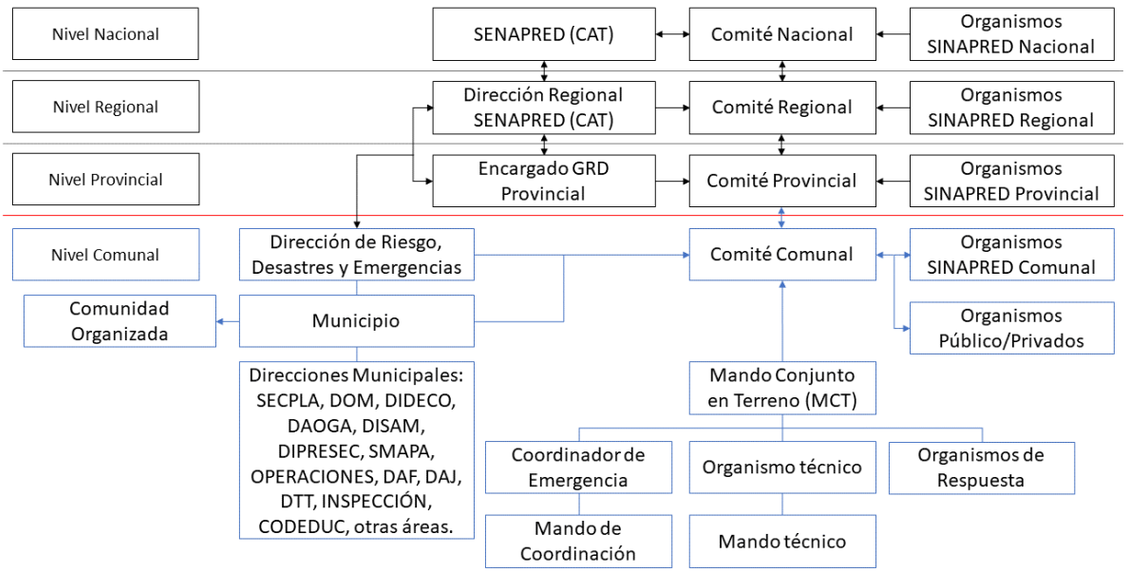


Figura N° 3: Diagrama de Flujos de Comunicación para la Coordinación de la Respuesta.
Fuente: Elaboración propia en base a SENAPRED.

Respecto a la dinámica de funcionamiento de los flujos de comunicación en el nivel comuna, esta presenta dos aristas marcadas. La primera de ellas son los flujos de comunicación que se dirigen desde y hacia el Comité Comunal de GRD, siendo estos recogidos y transmitidos por la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias (DRDE) desde el CAT de SENAPRED y el Encargado Provincial de GRD, como también de las Unidades Municipales y otras áreas (ya sea a través de la DRDE o directamente al Comité Comunal). Así mismo este flujo va directamente al Comité Comunal desde el Mando en Conjunto en Terreno (MCT), Organismos del SINAPRED Comunal y Organismos Público/Privados (en estos dos últimos casos viceversa).

La otra arista corresponde a la comunicación a la comunidad organizada, en la cual los flujos de comunicación deben ser proporcionados por el municipio a través de sus distintos canales de difusión, información que debe ser proporcionada por la Dirección de Riesgo, Desastres de Emergencias y Departamento de Comunicaciones del Municipio, a través del Comité Comunal.

Independientemente de la estructura presentada, los organismos del Sistema de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED) (nacional, regional, provincial y comunal), poseen flujos de comunicación e información interinstitucionales e internos, de acuerdo con protocolos, procedimiento u otro tipo de acuerdo establecido para estos efectos.

De manera independiente a la estructura presentada, en condiciones de emergencia, desastre o catástrofes, existen flujos de comunicación entre el nivel comunal y regional, sin mediar el nivel provincial; respondiendo de esta manera a la necesidad de activar los flujos de comunicación e información entre el nivel comunal y regional.

6.1.2. Información a la Comunidad y Medios de Comunicación

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

Formato	Descripción	Responsable
Publicación en canales de redes sociales oficiales del municipio.	• Información validada que se entrega de manera periódica durante el desarrollo de la emergencia.	• Encargado Departamento de Comunicaciones y Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Vocería y punto de prensa.	• Vocerías y puntos de prensa para la entrega de información por parte de las autoridades durante el desarrollo de la emergencia, puede ser efectuado desde el puesto de mando, Comité Comunal u otra instancia.	• Vocero: Alcalde (o en quien sea suplente). Coordinación: Departamento de Comunicaciones.
Comunicado de Prensa.	• Información consolidada de la emergencia, afectación y sus cursos de acción establecidos.	• Encargado Departamento de Comunicaciones.

Tabla 12: Información a la Comunidad y Medios de Comunicación.

6.2. Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades

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

6.2.1. Informe ALFA

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

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

De acuerdo 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.

6.2.2. Ficha Básica de Emergencia FIBE

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

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

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

6.3. Proceso 0: Alerta y Monitoreo

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

El Sistema Nacional de Alertas (SNA) vigente se define en el Plan Nacional Emergencia, estableciendo los tipos de alertamiento: Alerta Verde - Temprana Preventiva, Amarilla y Roja, de acuerdo 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 en terreno de condiciones de riesgo.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SENAPRED RM.
	Identificación de brechas y Requerimientos.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SENAPRED RM. • Organismos de respuesta.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Encargado Departamento de Comunicaciones.
Amarilla	Monitoreo en terreno de condiciones de riesgo.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.
	Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia.	• Organismos de respuesta.
	Convocatoria Comité Comunal (sujeta a evaluación de la Autoridad Comunal, con base en antecedentes técnicos).	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.
	Preparación proceso de evacuación (zonas seguras, vías de evacuación y puntos de encuentro, zonas de evacuación, centros de acopio, albergues, etc.).	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SENAPRED RM y Organismos de respuesta.
	Alistamiento general de los recursos requeridos.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SENAPRED RM. • Organismos de respuesta.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • SENAPRED RM. • Representante/a de los Organismos de Respuesta.
Roja	Convocatoria Comité Comunal.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
	Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia.	• Organismos de respuesta.
	Ejecución proceso de evacuación (de acuerdo a la amenaza si aplica y a análisis técnico).	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD, • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, • SENAPRED RM. • Organismos de respuesta.
	Movilización de recursos requeridos.	• SENAPRED RM. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Organismos de respuesta.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • SENAPRED RM.

Tabla 13: Acciones a nivel comunal de acuerdo al tipo de alerta (Adaptado del Plan Nacional de Emergencia).

6.3.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

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

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Difundir avisos/alertas/alarmas al SINAPRED nivel Comunal.	Mediante los canales de información formales establecidos por el Departamento de Comunicaciones del Municipio.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias, • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos comunales.
Comprobar disposición de stock crítico.	Revisión de materiales y equipamiento para afrontar un evento de riesgo.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias • Organismos técnicos comunales.
Alertamiento a la población.	Informar a través de los canales de comunicación establecidos.	• Encargado Departamento de Comunicaciones. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Reforzar el monitoreo.	Despliegue en terreno.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos.
Activar plan de emergencia y anexo respectivo por amenaza si existe.	Cada vez que se emita una Alerta Temprana Preventiva por parte de SENAPRED y tenga cobertura de la comuna.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Levantar, recopilar y evaluar situación en terreno.	Despliegue en terreno.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos.
Sistematizar información preliminar del evento.	Recompilar y distribuir información de la Alerta Temprana Preventiva por parte de SENAPRED.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Convocar Comité Comunal.	Sujeto a la evaluación entre la Autoridad Comunal, Director de la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, y el Organismo técnico para reforzar las medidas preventivas en función a la variable de riesgo en desarrollo.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Elaborar informes ALFA en caso de afectación.	Despliegue territorial.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	Revisión de las características de la amenaza y extensión geográfica de su alcance.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias, • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos.
Ejecutar estrategia comunicacional para entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	Coordinación y sistematización de la información de la amenaza por parte del municipio, según establece el Plan de Comunicaciones.	• Encargado Departamento de Comunicaciones. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Determinar cursos de acción de organismos del nivel comunal.	Coordinar cursos preventivos con los organismos del Comité Comunal.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Identificación de punto críticos o áreas de riesgo.	Reforzar el monitoreo de los puntos críticos de la comuna que pudiese verse afectados por la variable en desarrollo.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos comunales.

Tabla 14: 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.
- **CAT 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.	Despliegue en terreno	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos.
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Una vez llevado a cabo el análisis técnico se deberán tomar las medidas a seguir.	• Comité Comunal en coordinación con; • SINAPRED comunal.
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Se llevan a cabo las acciones acordadas desde el puesto de mando o Comité Comunal, según la evaluación por parte del Organismo técnico.	• Mando Técnico en coordinación con el Comité e instituciones del SINAPRED comunal.
Convocatoria del Comité Comunal.	Realizar la convocatoria a los miembros del Comité Comunal, asesores técnicos y colaboradores	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Elaboración de informes ALFA.	Despliegue territorial.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Activación de proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de emergencia).	De acuerdo con el evento, se activa proceso de evacuación según procedimientos y protocolos establecidos.	• Dirección Regional de SENAPRED. • Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director de Riesgos, Desastres y Emergencias. • SINAPRED comunal. • Fuerzas Armadas de Orden y Seguridad.
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Según necesidad del evento, se realiza la evaluación y coordinación con el SINAPRED comunal y Comité Comunal.	• SINAPRED comunal. • Fuerzas Armadas de Orden y Seguridad. • Comité Comunal.
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía.	Según necesidad del evento, se lleva a cabo la evaluación y coordinación con el SINAPRED comunal y Comité Comunal.	• SINAPRED comunal. • Fuerzas Armadas de Orden y Seguridad. • Comité Comunal.
Apoyo a servicios críticos de salud.	Según necesidad del evento, se lleva a cabo la evaluación y coordinación con el SINAPRED comunal y Comité Comunal.	• SINAPRED comunal • Director Dirección de Salud Comunal.
Activación y coordinación equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	De acuerdo con el evento y la evaluación técnica, se llevan a cabo las acciones acordadas con organismos del SINAPRED comunal.	• SINAPRED comunal. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. .
Velar por la conformación de un Puesto de Mando Unificado y funcionamiento de las telecomunicaciones.	Según análisis técnico se realiza esta solicitud.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Director de Tecnología y Comunicaciones.
Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	Informar a través de los canales de comunicación establecidos.	• Encargado Departamento de Comunicaciones. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.

Tabla 15: 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 considera el análisis técnico del evento.	• Comité Comunal con base en los Organismos Técnicos.
Elaboración de informes ALFA.	Despliegue territorial.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Aplicación de FIBE.	Despliegue territorial.	• Director de Desarrollo Comunitario en coordinación con el Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Convocatoria del Comité Comunal.	Realizar la convocatoria a los miembros del Comité Comunal, asesores técnicos y colaboradores.	• Presidente del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Solicitud de restablecimiento de servicios Básicos en zonas afectadas.	La empresa prestadora de los servicios básicos realiza su coordinación interna para restablecer los suministros según necesidad.	• Empresas de prestación de servicios básicos en coordinación con el Comité Comunal.
Solicitud de restablecimiento de telecomunicaciones.	La empresa de telecomunicaciones, realizas las gestiones técnicas para responder ante fallas y el correcto restablecimiento de las comunicaciones.	• SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones en coordinación con el Comité Comunal
Adquirir/recepcionar, almacenar y distribuir agua potable, alimentos y abrigo, entre otros.	Comité Comunal establece centros de acopio y en coordinación con la Delegación Presidencial Provincial gestionarán la solicitud y recepción con SENAPRED.	• Comité Comunal. • Delegación Presidencial Provincial en coordinación con SENAPRED.
Solicitud de coordinación de acciones para el orden público en zonas afectadas por la amenaza.	Comité Comunal en coordinación con la Delegación Presidencial Provincial.	• Fuerzas Armadas de Orden y Seguridad.
Solicitud de apoyo para manejar y disponer cadáveres.	Conforme a la evaluación efectuada por el Comité Comunal.	• SEREMI de Salud en coordinación con Servicio Médico Legal (a solicitud del Comité Comunal).
Solicitud de apoyo para Identificar personas fallecidas.	De acuerdo con las capacidades de la comuna se realiza la solicitud.	• Jefe Brigada comunal Policía de Investigaciones.
Habilitar albergues.	Se realiza el proceso de activación de los albergues ya establecidos. Entrega de insumos para la habilitación de albergues. Además, verificar las condiciones de aseo y sanitarias de los recintos.	• Director de Desarrollo Comunitario. • Secretario General de CODEDUC. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Habilitar centros de acopio.	Gestión de habilitación, operación y cierre de centros de acopio de ayuda	• Director de Administración y Finanzas. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias (cuando estos sean en recintos municipales).
Habilitar centros de distribución.	Gestión de habilitación, operación y cierre de centros de distribución de ayuda	• Director de Administración y Finanzas. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias (cuando estos sean en recintos municipales).
Solicitud de apoyo para atender necesidades específicas de personas en situación de discapacidad, personas mayores, niños, niñas y adolescentes, pueblos originarios, entre otros.	En conformidad con el análisis de la situación y las capacidades de respuesta, se realiza la coordinación de apoyo, en caso de ser necesario	• Director de Desarrollo Comunitario. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Solicitud de apoyo para el cuidado de animales de compañía, ayuda para animales de traspatio y el resguardo de fauna silvestre.	En conformidad con el análisis de la situación en terreno y solicitud de apoyo a los organismos del SINAPRED comunal para su atención, soporte vital y de alimento.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Director de Inspección (Encargado Departamento de Zoonosis).

Tabla 16: 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.

7. Implementación, revisión y actualización del Plan

7.1. Implementación

Requisitos para la adecuada implementación y ejecución del plan comunal de emergencia:
Contempla la incorporación y validación de los Instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres existentes en la comuna, tanto los formulados por organismos públicos como privados, en especial aquellos planes de emergencia de empresas privadas relevantes ante la ocurrencia de emergencias en la comuna, Planes de Manejo Ambiental, Planes Comunitarios de Emergencia y Microzonificación de Riesgo, y otras instituciones que interactúen frente a un evento que ponga en riesgo a la población y el medio ambiente.

Para una adecuada implementación del plan comunal de emergencias, se deben considerar los siguientes requisitos:

1. **Capacitación y formación:**

- Se deberá realizar la capacitación continua conforme se indica en los puntos siguientes para todos los actores involucrados en la implementación del Plan.
- Se deberán realizar programas de formación específicos para cada rol y función dentro del Plan.
- Se deberán realizar simulacros periódicos para poner a prueba el Plan y la capacidad de respuesta de los organismos que forman parte del Plan.

2. **Recursos y financiamiento:**

- El municipio debe asegurar la disponibilidad de financieros, humanos y materiales necesarios para la implementación del Plan.
- La Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias en conjunto con la Secretaría Comunal de Planificación, deben identificar fuentes de financiamiento alternativas para asegurar la sostenibilidad del plan a largo plazo.
- Se deberán establecer mecanismos para la gestión eficiente de los recursos.

3. **Coordinación y comunicación.**

- Se deberá establecer un Plan de Comunicaciones para la implementación del Plan, considerando mecanismos de coordinación y comunicación efectiva, de manera clara y eficiente durante los procesos de alerta y monitoreo, entre todos los actores involucrados en la implementación del plan.

Divulgación del Plan:
Considera la divulgación oficial a todos los organismos e instituciones del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres, SINAPRED comunal, Organizaciones de la Sociedad Civil, comunidad en general y el sector privado.

Externa:
Esta considera principalmente a los organismos operativos y técnicos, encontrándose dirigida a los integrantes del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres, organismos del SINAPRED comunal, Organizaciones de la Sociedad Civil, comunidad en general y sector privado, además de otros representantes que puedan tener un rol en la emergencia. Para la divulgación, se deberá considerar lo establecido en el Plan de Comunicación desarrollado por la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Interna:
Esta se encuentra dirigida principalmente a las Direcciones Municipales que tienen un rol de asesor técnico y colaborador en la implementación del Plan Comunal de Emergencia.

Definición de un plan de capacitación:
Con el fin de dar a conocer con detalle el Plan Comunal de Emergencia se deberá considerar lo establecido en el Plan de Capacitación desarrollado por la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, el cual se encuentra dirigido a los representantes titulares y suplentes de los organismos que forman parte de plan, tanto de las áreas internas del municipio como del Comité Comunal, entre otros definidos.

El Plan de Capacitación considera una calendarización de actividades desde el mes de marzo a noviembre y el público objetivo al cual está dirigido se desglosa en el institucional correspondiente a las direcciones, departamentos o unidades municipales y el comunitario dirigido principalmente a la sociedad civil.

Calendarización de actividades Plan de Capacitación

Actividades	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Oct	Nov
Capacitación Institucional								
Capacitación Concejo municipal								
Capacitación COSOC								
Capacitación comunitaria								

7.2. Revisión Periódica

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

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

- Revisión por nueva infraestructura crítica en la comuna. Debido a cambios o mejoras en la infraestructura crítica, tales como hospitales, aeródromos, servicios básicos, etc.
- Nueva o cambios en las amenazas y vulnerabilidades en el territorio.

7.3. Actualización

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

- De acuerdo a las indicaciones y puntos establecidos en la revisión periódica (criterios establecidos en el capítulo 7.2), y elaboración de informe de revisión, que establecerá si el plan requiere o no ser actualizado.
- La actualización del plan contempla el proceso de aprobación establecido en el Art. 32 de la Ley 21.364 y deberá ser aprobado mediante Decreto Alcaldicio, derogando la versión anterior del plan si existiera.
- El Plan actualizado debe ser informado a la Dirección Regional del SENAPRED.

8. Información Adjunta.

8.1. Sistema de Telecomunicaciones

Tecnología	Sistema	Descripción	Cobertura	Amplitud	Utilización	Integración Telecomunicaciones SENAPRED - UAT
Radio comunicaciones	VHF	Sistema de comunicaciones DMR Hytera para operación municipal (Interno)	Comunal	Ilustre Municipalidad de Maipú - Central Alarmas Cuerpo de Bomberos Maipú	En el momento del evento	NO
	VHF	Sistema de comunicaciones DMR Hytera para operación con CAT SENAPRED RM	Regional	Ilustre Municipalidad de Maipú - SENAPRED	Uso cotidiano	SI
Telefonía	Móvil	Servicio de telefonía y datos móviles para operación municipal (interno /externo)	Nacional	Ilustre Municipalidad de Maipú	Uso cotidiano	SI
	IP	Sistema de telefonía IP-SIP TRUNK para operación municipal	Nacional	Ilustre Municipalidad de Maipú	Uso cotidiano	NO
Telecomunicaciones	Internet F.O	Servicio de internet para operación municipal	Global	Ilustre Municipalidad de Maipú	Uso cotidiano	NO

Tabla 17: 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
Motobomba	Disponible	4	Bodega de pavimentación (Interior recinto Estadio Santiago Bueras Av. 5 de Abril N° 700).	Permanente	Amarilla	Transportable	Inferior a 1 hora	Servicio de Combustible	Inferior a 6 horas	Comunal	100 -250 Personas por motobomba	2 Motobombas grandes. 1 Motobomba estándar. 1 Motobomba flotante.
Retroexcavadora	Disponible	1	Bodega de pavimentación (Interior recinto Estadio Santiago Bueras Av. 5 de Abril N° 700).	Permanente	Amarilla-Roja	Transportable	Inferior a 1 hora	Servicio de Combustible	Entre 6-12 horas	Comunal	No aplica	Sin detalles.
Retroexcavadora	Disponible	1	Planta Santa Adela de SMAPA (El Maitén 8711, Maipú)	Permanente	Amarilla-Roja	Transportable	Inferior a 1 hora	Servicio de Combustible	Entre 6-12 horas	Comunal	No aplica	Retroexcavadora Caterpillar 416E (2014)
Minicargador frontal	Disponible	2	Bodega de pavimentación (Interior recinto Estadio Santiago Bueras Av. 5 de Abril N° 700).	Permanente	Amarilla-Roja	Transportable	Inferior a 1 hora	Servicio de Combustible	Inferior a 6 horas	Comunal	No aplica	1 Minicargador New Holland L170 (2008) a comodato de ONEMI. 1 Minicargador Caterpillar 236 (2002).
Camionetas	Disponible	1	Estacionamiento Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias (Primera Transversal 1940).	Permanente	Verde-Amarilla-Roja	Transportable	Inferior a 1 hora	Servicio de Combustible	Entre 6-12 horas	Comunal	Inferior a 100 personas	Camioneta Mitsubishi L200 4x2 (2019).
Camionetas	Disponible	4	Base DIPRESEC (Uno Sur 721-A).	Permanente	Verde-Amarilla-Roja	Transportable	Inferior a 1 hora	Servicio de Combustible	Entre 6-12 horas	Comunal	Inferior a 100 personas	Camioneta Nissan Navara (licitada).
Automóvil	Disponible	16	Base DIPRESEC (Uno Sur 721-A).	Permanente	Verde-Amarilla-Roja	Transportable	Inferior a 1 hora	Servicio de Combustible	Entre 6-12 horas	Comunal	Inferior a 100 personas	Automóvil Chery Tiggo 2 (licitado).
Automóvil	Disponible	11	Base DIPRESEC (Uno Sur 721-A).	Permanente	Verde-Amarilla-Roja	Transportable	Inferior a 1 hora	Servicio de Combustible	Entre 6-12 horas	Comunal	Inferior a 100 personas	Automóvil MG 5 (licitado).
Van	Disponible	1	Base DIPRESEC (Uno Sur 721-A).	Permanente	Verde-Amarilla-Roja	Transportable	Inferior a 1 hora	Servicio de Combustible	Entre 6-12 horas	Comunal	Inferior a 100 personas	Citroën Spacetourer (licitada).
Camión liviano	Disponible	1	Base DIPRESEC (Uno Sur 721-A).	Permanente	Verde-Amarilla-Roja	Transportable	Inferior a 1 hora	Servicio de Combustible	Entre 6-12 horas	Comunal	Inferior a 100 personas	Camión liviano Kia Frontier 2.5.

Camionetas	Disponible	23	Rotativas Plantas de SMAPA	Permanente	Amarilla-Roja	Transportable	Inferior a 1 hora	Servicio de Combustible	Entre 6-12 horas	Comunal	Inferior a 100 personas	Vehículos pertenecientes a la flota de SMAPA.
Camión liviano	Disponible	13	Rotativas Plantas de SMAPA	Permanente	Amarilla-Roja	Transportable	Inferior a 1 hora	Servicio de Combustible	Entre 6-12 horas	Comunal	No aplica	Vehículos pertenecientes a la flota de SMAPA.
Camión Aljibe	Disponible	1	Planta Escobar Williams SMAPA (Escobar Williams 190).	Permanente	Amarilla-Roja	Transportable	Inferior a 1 hora	Servicio de Combustible	Entre 6-12 horas	Comunal	Entre 500 – 1000 personas	Camión aljibe Chevrolet FVR 1724 (2014) de 19.000 Litros.
Camión Tolva	Disponible	1	Rotativo Plantas de SMAPA	Permanente	Amarilla-Roja	Transportable	Inferior a 1 hora	Servicio de Combustible	Entre 6-12 horas	Comunal	No aplica	Camión Tolva JAC HFC 1135 (2019)

Tabla 18: 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 General San Martín	Establecimiento Educacional	150 personas	Fondos, teteras, budineras, bandejas, platos, servicios, mesa o mesón con sus respectivas sillas para atender como mínimo a 50 personas o más. Si el número de albergados es mayor a esta cantidad, se deben realizar turnos para la alimentación, basureros, lavaplatos y una pequeña dependencia destinada a bodega donde se debe guardar toda la implementación y alimentos. Servicios higiénicos: Para hombres y de mujeres los que están conectados al alcantarillado.
CAPACIDAD TOTAL DE PERSONAS ALBERGADAS A NIVEL COMUNAL			150	

Tabla 19: Resumen albergues comunales.

8.4. Ficha de Enlaces (titulares y suplentes).

Ficha de Enlaces						Fecha de Actualización: 02-05-2024
Nombre y Apellidos	Organismo/Institución	Cargo	Indique si es Titular (T) o Suplente (S) [1]	Correo electrónico (institucional/personal)	Teléfono Celular (principal y secundario si posee)	Información Adicional
Tomás Vodanovic Escudero	Ilustre Municipalidad de Maipú	Alcalde	T	tomas.vodanovic@maipu.cl	+569947983xx	
Eric Bustos Moya	Ilustre Municipalidad de Maipú	Director (S) de Riesgo, Desastres y Emergencias	T	ebustos@maipu.cl	+56992009776	
Fernando Molina García	Cuerpo de Bomberos de Maipú	Superintendente	T	superintendente@bomberosmaipu.cl	+56953338530	
Néstor Silva Ducos	Cuerpo de Bomberos de Maipú	Vice Superintendente	S	vicesuperintendente@bomberosmaipu.cl	+56982896518	
Claudio Salinas González	Cuerpo de Bomberos de Maipú	Comandante	T	comandante@bomberosmaipu.cl	+56982968442	
Francisco Marengo Epuñán	Cuerpo de Bomberos de Maipú	Segundo Comandante	S	2.comandante@bomberosmaipu.cl	+56994444147	
Jorge M. González Rosales	25 Comisaría de Maipú	Comisario	T	jorge.gonzalez@carabineros.cl	+56995556808	
Gustavo A. Esperidion Sánchez	25 Comisaría de Maipú	Jefe Operativo	S	gustavo.esperidion@carabineros.cl	+56987270733	

[1] Indique con la letra T si es Titular o con la letra S si es Suplente.

Ficha de Enlaces						Fecha de Actualización: 02-05-2024
Nombre y Apellidos	Organismo/Institución	Cargo	Indique si es Titular (T) o Suplente (S) [1]	Correo electrónico (institucional/personal)	Teléfono Celular (principal y secundario si posee)	Información Adicional
Gustavo Arriagada Aguilar	52 Comisaría de Maipú	Comisario	T	gustavo.arriagada@carabineros.cl	229224637	
Andrea Aranda Taucan	52 Comisaría de Maipú	Subcomisario	S	andrea.aranda@carabineros.cl	229224633	
Nelly Canales Beas	Policía de Investigaciones de Chile	Jefa de La Brigada de Investigación Criminal Maipú	T	ncanalesb@gmail.com	+56977990818	
Francisco Llanos Clavijo	Ilustre Municipalidad de Maipú	Director de Secretaría Comunal de Planificación	T	fllanos@maipu.cl	226776707	
Felipe Fernández Soto	Ilustre Municipalidad de Maipú	Director de Desarrollo Comunitario	T	felipe.fernandez@maipu.cl	+56993342973	
Simón Arteaga Quintana	Ilustre Municipalidad de Maipú	Coordinador general DIDECO	S	simon.arteaga@maipu.cl	+56973377391	
Paloma Valenzuela Hernández	Ilustre Municipalidad de Maipú	Directora de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental	T	paloma.valenzuela@maipu.cl	+56962049014	
Olga León Cabello	Ilustre Municipalidad de Maipú	Encargada Depto. Ornato	S	oleon@maipu.cl	+56983185844	
Patricia González Chamorro	Ilustre Municipalidad de Maipú	Directora de Salud	T	patricia.gonzalez@maipu.cl	226776555	
Javier Reyes Gómez	Ilustre Municipalidad de Maipú	Director (Sb) de Operaciones	T	javier.reyes@maipu.cl	+56958595325	
Salvador Acevedo Villegas	Ilustre Municipalidad de Maipú	Encargado Depto. De Alumbrado Público	S	sacevedov@maipu.cl	+56975497402	

Ficha de Enlaces						Fecha de Actualización: 02-05-2024
Nombre y Apellidos	Organismo/Institución	Cargo	Indique si es Titular (T) o Suplente (S) [1]	Correo electrónico (institucional/personal)	Teléfono Celular (principal y secundario si posee)	Información Adicional
Anaí Muñoz Sánchez	Ilustre Municipalidad de Maipú	Directora de Tránsito	T	amunoz@maipu.cl	226776530	
Guillermo Borcoski Cebrero	Ilustre Municipalidad de Maipú	Director (Sb) de Obras Municipales	T	gborcoski@maipu.cl	226776667	
Mónica Lohmayer Collao	Ilustre Municipalidad de Maipú	Profesional Director Obras Municipales	S	mlohmayer@maipu.cl	226776643	
Carlos Aguirre Catalán	Ilustre Municipalidad de Maipú	Director de Prevención y Seguridad Ciudadana	T	carlos.aguirre@maipu.cl	+56945742488	
Camilo Faundes Dattoli	Ilustre Municipalidad de Maipú	Encargado seguridad comunitaria	S	camilo.faundes@maipu.cl	+56989151208	
Víctor Contreras Aravena	Ilustre Municipalidad de Maipú	Jefe (S) Depto. Operaciones SMAPA	T	vcontreras@maipu.cl	+56997087992	
Sofía Romero Vera	Ilustre Municipalidad de Maipú	Profesional Depto. Operaciones SMAPA	S	sofia.romero@maipu.cl	+56950026767	
Vania Rammsy López	Ilustre Municipalidad de Maipú	Directora de Inspección	T	vania.rammsy@maipu.cl	+56226776411	
Ignacio Cáceres Pinto	Ilustre Municipalidad de Maipú	Secretario General Corporación Municipal de Educación	T	ignacio.caceres@codeduc.cl	225712502	
Juan Parraguez Curilem	Defensa Civil de Chile	Comandante Local	T	mandoycontroldcmaipú@gmail.com	+56993520831	
Carlos Jara Acosta	Defensa Civil de Chile	Jefe de sede	S	jefedesededcmaipu@gmail.com	+56956465386	

Ficha de Enlaces						Fecha de Actualización: 02-05-2024
Nombre y Apellidos	**Organismo/Institución**	**Cargo**	**Indique si es Titular (T) o Suplente (S)** [1]	**Correo electrónico (institucional/personal)**	**Teléfono Celular (principal y secundario si posee)**	**Información Adicional**
Mariela Azocar	**Cruz Roja Chilena Filial Maipú**	**Directora Gestión del Riesgo**	**T**	**filial.maipu@cruzroja.cl**	**+56987229640**	
Patricia Silva León	**Cruz Roja Chilena Filial Maipú**	**Vicepresidenta\Comunicaciones**	**S**	**filial.maipu@gmail.com**	**+56995843639**	

Tabla 20: Ficha enlaces nivel comunal.

Referencias:

American Meteorological Society. (2022). Glossary of Meteorology - atmospheric river. Obtenido de American Meteorological Society: https://glossary.ametsoc.org/wiki/Atmospheric_river

Biblioteca del Congreso Nacional. (2021). Ley N° 21364 Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1163423

ByS Consultores. (2016). Capítulo 3 Línea de Base - Estudio de Impacto Ambiental Segunda Línea Oleoducto M-AAMB.

Comte, D., Eisenberg, A., Lorca, E., Pardo, M., Ponce, L., Rodolfo Saragoni, G., . . . Suárez, G. (1986). The 1985 Central Chile Earthquake: A Repeat of Previous Great Earthquakes in the Region? Science.

Departamento de Emergencias . (2022). Estadísticas de llamados de emergencias años 2020 - 2022.

DGAC. (2022). CAMBIO CLIMÁTICO: CHILE SUMARÁ 14 AÑOS CONSECUTIVOS DE SEQUÍA Y PROYECTAN AUMENTO EN OLAS DE CALOR. Obtenido de Dirección General de Aeronáutica : https://www.dgac.gob.cl/cambio-climatico-chile-sumara-14-anos-consecutivos-de-sequia-y-proyectan-aumento-en-olas-de-calor-%EF%BF%BC/

Escobedo Catalán, C. (2014). Análisis Geográfico y tendencias de la irregularidad temporal y espacial de las precipitaciones diarias en Chile central, entre los 30°S y 35°S de latitud. (Período 1965-2010).

FAO. (2010). Gestión del Riesgo de Sequía y otros Eventos Climáticos Extremos en Chile. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Obtenido de https://research.csiro.au/gestionrapel/wp-content/uploads/sites/79/2016/12/Gesti%C3%B3n-del-riesgo-de-sequ%C3%ADa-y-otros-eventos-clim%C3%A1ticos-extremos-en-Chile-2011.pdf

Ilustre Municipalidad de Maipú. (2015). Atlas Comunal de Maipú. Obtenido de http://bibliotecadigital.ciren.cl/bitstream/handle/20.500.13082/29298/Atlas-2015.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Ilustre Municipalidad de Maipú. (2024). Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres. Obtenido de https://media.municipalidadmaipu.cl/media/documentos/2024/07/Plan%20Comunal%20para%20la%20Reducci%C3%B3n%20de%20Riesgo%20de%20Desastres%20-%20Maip%C3%BA%20(2).pdf

IRDR. (2014). Peril Classification and Hazard Glossary.

Leyton, F., Ruiz, S., & Sepúlveda, S. (2013). Reevaluación del peligro sísmico probabilístico en Chile central. Andean Geology.

Meteochile. (2018). Olas de Calor: Las invitadas no deseadas del verano. Obtenido de Blog de la Dirección Meteorológica de Chile: https://blog.meteochile.gob.cl/2018/11/15/olas-de-calor-las-invitadas-no-deseadas-del-verano/

Ministerio del Medio Ambiente. (2016). Autoridades dan a conocer daño ecológico por incendio en Santuario de la Naturaleza Quebrada de la Plata. Obtenido de Noticias Ministerio del Medio Ambiente: https://mma.gob.cl/autoridades-dan-a-conocer-dano-ecologico-por-incendio-en-santuario-de-la-naturaleza-quebrada-de-la-plata/

Ministerio del Medio Ambiente. (2020). “Informe de riesgos climáticos para la Región Metropolitana”. Obtenido de https://www.paiscircular.cl/ciudad/informe-revela-riesgo-climatico-para-cada-comuna-de-la-rm-cerro-navia-lo-espejo-y-la-pintana-encabezan-la-lista/

NFPA. (2001). NFPA 921 Guía para la Investigación de Incendios y Explosiones. (2001). Obtenido de http://www.bomberoscajeme.mx/archivos/nfpa9212001.pdf

ONEMI. (2001). Temporales siglo XX. Obtenido de Repositorio Digital Oficina Nacional de Emergencia: https://repositoriodigital.onemi.gov.cl/handle/2012/301

ONEMI. (2020). Política Nacional para la Reducción de Riesgos. Plan Estratégico 2020-2030. Obtenido de Repositorio Digital Oficina Nacional de Emergencia: https://repositoriodigital.onemi.gov.cl/handle/123456789/4110

Organización Meteorológica Mundial. (s.f.). Definición: Niebla. Obtenido de Organización Meteorológica Mundial: https://cloudatlas.wmo.int/es/fog.html

Rojas, O., Mardones, M., Arumí, J. L., & Aguayo, M. (2014). Una revisión de inundaciones fluviales en Chile, período 1574-2012: causas, recurrencia y efectos geográficos. Revista de geografía Norte Grande. doi:https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022014000100012

SEREMI De Medio Ambiente. (2020). Informe de riesgos climáticos para la Región Metropolitana. Obtenido de https://www.paiscircular.cl/wp-content/uploads/2020/02/Informe_Riesgos_Climaticos_RM.pdf

SERNAGEOMIN. (2003). Peligro de remociones en masa e inundaciones de la cuenca de Santiago, región Metropolitana, Escala 1:100.000 .

SERNAGEOMIN. (2004). Mapa de Respuesta Sísmica de la Región Metropolitana de Santiago.

SERNAGEOMIN. (2015). Catastro de los principales desastres naturales por peligros geológicos en Chile y efectos sobre la población y bienes públicos y privados entre 1980 y 2015. Obtenido de https://bibliotecadigital.ciren.cl/handle/20.500.13082/33168

Servicio Sismológico Nacional. (s.f.). Grandes Terremotos en Chile. Obtenido de Servicio Sismológico Nacional: https://www.csn.uchile.cl/sismologia/grandes-terremotos-en-chile/

UNDRR. (2009). Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres. Obtenido de Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres: https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf

9. **Anexos – Planes por Amenaza.**

ANEXO - PLAN POR AMENAZA

Inundación

Comuna de Maipú

Índice

1. Introducción 3
1.1. Objetivos General y Específicos 3
1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance 4
2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición 5
2.1. Descripción de la Amenaza 5
2.2. Zonificación de la Amenaza 6
2.3. Análisis de la Exposición 16
3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta 18
3.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo 18
3.1.1. Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta 18
3.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo 19
3.2. Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas 20
3.2.1. Sistema de Evacuación 22
3.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación 22
3.2.3. Alertamiento a la Población 23
3.2.4. Plano de Evacuación 24
3.2.5. Proceso de Evacuación 25
3.3. Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas. 26
4. Información Adjunta 27

1. Introducción

El presente Anexo – Plan por Amenaza de Inundación, del Plan Comunal de Emergencias, se constituye como un Instrumento de Gestión del Riesgo de desastres establecido en la Ley N° 21.364 que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y Sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y adecúa normas que Indica, el cual comprende las consideraciones técnicas y la coordinación general de las capacidades del Sistema para la respuesta frente a la variable, y estableciendo una estructura de gestión operativa de las emergencias, disponiendo con claridad las líneas de autoridad y responsabilidad en la gestión territorial de estas, considerando el trabajo con equipos multidisciplinarios e interinstitucionales, y la utilización eficiente y oportuna de los medios disponibles, mediante el uso o movilización gradual y escalonado de recursos humanos, técnicos y materiales (Biblioteca del Congreso Nacional, 2021).

Este documento toma la mirada a escala local del Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres, respecto de la amenaza de inundación, a partir de los estudios realizados para proyectos o infraestructura a escala regional e Instrumentos de Planificación Territorial, respecto del evento esperado y su afectación, por lo que se requiere establecer las capacidades comunales de respuestas a través de la activación del COGRID comunal.

Las inundaciones se entienden como procesos en los que una masa de agua sale de su cauce y cubre áreas que regularmente se encuentran en estado seco, manifestándose principalmente como crecidas de cursos de agua, y desbordes de cuerpos de agua como lagos y lagunas. Entre las causas se pueden mencionar los factores climáticos como: lluvias intensas, fusión de nieves y hielos, y lluvias prolongadas. Además, existen otras causas relacionadas con 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 y la ruptura de represas o abertura de sus compuertas (SENAPRED, 2023).

En la Región Metropolitana y la comuna, esta amenaza es causada principalmente por fenómenos meteorológicos extremos de lluvias intensas y prolongadas, que se dan especialmente en la temporada invernal, las que, sumado a la impermeabilización producida por la expansión y desarrollo urbano, involucra potenciales riesgos para las zonas aledañas a los cauces naturales y quebradas (Ministerio del Medio Ambiente, 2020). De la revisión histórica, se estima que esta amenaza se ha presentado en la comuna en los años 1982, 1986, 1987, 1997, 2001 y 2003, la cual ha estado asociada a variables meteorológicas como sistemas frontales.

Este tiene carácter de indicativo para la gestión local de manera descentralizada de acuerdo con las realidades particulares de los riesgos y los recursos que mantiene la comuna de Maipú. Además, este es elaborado como una guía de los procedimientos de la Ilustre Municipalidad de Maipú, en coordinación con la Dirección Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED) y los organismos integrantes del Comité Comunal para la Gestión de Riesgo de Desastres u otros Comités de nivel superior que se encuentren constituidos, que sean competentes en el empleo de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros necesarios para la atención de la emergencia o desastre, en las fases de respuesta y recuperación del Ciclo de Gestión del Riesgo.

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 la amenaza, las áreas de afectación y la exposición a sistemas vulnerables.
- Establecer el sistema de alerta y los niveles de activación y/o escalamiento del Plan.
- Establecer un ámbito general el procedimiento de las coordinaciones entre los distintos sectores y actores en la fase de respuesta ante una emergencia o desastre comunal.
- Mantener una coordinación permanente con la Dirección Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED).
- Promover y ejecutar los cursos de acción ante esta amenaza para la comunidad.
- Definir y especificar los roles de los integrantes del Comité Comunal para la Gestión de Riesgo de Desastres.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

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

  La amplitud considera a todas las unidades municipales e instituciones participantes en el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres, así como también otros organismos e instituciones del sector público o privado con competencias y capacidades técnicas, humanas, materiales, financieras y/o experiencia que resulten estrictamente necesarias para abordar la emergencia, desastre o catástrofe según sean sus características, nivel de peligrosidad, alcance y amplitud de la misma, en la forma que determinen los protocolos de actuación de acuerdo su competencia técnica, disposición legal, recursos y capacidades.

  Los organismos que forman parte del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres corresponden a:

  - Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Maipú.
  - Director de Riesgo, Desastres y Emergencias de la Ilustre Municipalidad de Maipú.
  - Superintendente o comandante del Cuerpo de Bomberos de Maipú.
  - Suboficial o Comisario 25 comisaría de Maipú.
  - Suboficial o Comisario 52 comisaría de Maipú.
  - Policía de Investigaciones de Chile.
  - Secretaría Comunal de Planificación.
  - Dirección de Desarrollo Comunitario.
  - Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental.
  - Dirección de Salud.
  - Dirección de Operaciones.
  - Dirección de Tránsito.
  - Dirección de Obras Municipales.
  - Dirección de Prevención y Seguridad Ciudadana.
  - Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado.
  - Dirección de Inspección.
  - Dirección de Obras Municipales.
  - Corporación Municipal de Educación.
  - Defensa Civil sede Maipú.
  - Cruz Roja filial Maipú.

Así mismo, la amplitud* del Plan puede considerar otras entidades u organismos públicos y privados, entre los que se cuentan:

- Dirección Meteorológica de Chile (DMC).
- Dirección de Obras hidráulicas (DOH).
- Dirección General de Aguas (DGA).
- Ministerio de Obras Públicas (MOP).
- Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, Región Metropolitana (SENAPRED).
- Empresas de servicios básicos:
  - Sanitarias.
  - Eléctricas.
  - Telefónicas.
  - Distribución de Gas.
- Empresas de la infraestructura sanitaria de la comuna.
- Empresas privadas.
- Empresas operadoras de las Plantas y Terminales de combustible de la comuna.
- Consejo de la Sociedad Civil.
- Organizaciones de la Sociedad Civil de la comuna.
- Instituciones e iniciativas sin fines de lucro.

* Para el monitoreo de la amenaza se deberá solicitar a la Dirección Regional de SENAPRED la coordinación con los organismos técnicos correspondientes a la Dirección General de Aguas (DGA) y La Dirección Meteorológica de Chile (DMC).

- **Alcance:**

El presente Plan por Amenaza tiene una aplicación en la ocurrencia de un proceso de inundación producto de la crecida de cursos de agua en la comuna, como también desequilibrio entre el volumen de agua a evacuar y la capacidad de los sistemas artificiales de recolección, intervención de cauces naturales producto factores meteorológicos como: lluvias intensas, fusión de nieves y hielos, y lluvias prolongadas, como también por afloramiento de aguas subterráneas donde el acuífero se encuentra de manera superficial.

2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

2.1. Descripción de la Amenaza

Las inundaciones se encuentran dentro de las amenazas hidrológicas, principalmente asociadas a amenazas meteorológicas. Las inundaciones corresponden a procesos en los que una masa de agua sale de su cauce y cubre áreas que regularmente se encuentran en estado seco, manifestándose principalmente como crecidas de cursos de agua, y desbordes de cuerpos de agua como lagos y lagunas. Entre las causas se pueden mencionar los factores climáticos como: lluvias intensas, fusión de nieves y hielos, y lluvias prolongadas. Además, existen otras causas relacionadas con 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 y la ruptura de represas o abertura de sus compuertas (SENAPRED, 2023). Por otra parte, las inundaciones también pueden ocurrir por el estancamiento de aguas en o cerca del punto donde cayó la lluvia (IRDR, 2014). Este fenómeno también puede ocurrir por afloramiento de aguas subterráneas donde el acuífero se encuentra de manera superficial. En la Región Metropolitana y la comuna, esta amenaza es causada principalmente por fenómenos meteorológicos extremos de lluvias intensas y prolongadas, que se dan especialmente en la temporada invernal, las que, sumado a la

impermeabilización producida por la expansión y desarrollo urbano, involucra potenciales riesgos para las zonas aledañas a los cauces naturales y quebradas (Ministerio del Medio Ambiente, 2020).

2.2. Zonificación de la Amenaza

La comuna de Maipú presenta características de llanura aluvial, a partir de la sedimentación de los ríos Maipo y Mapocho, ostentando la mayor parte de su territorio una fisiografía con un relieve planiforme de escasa pendiente, exceptuando algunos sectores con elevaciones que corresponden genéricamente a depósitos de rellenos glacio-fluvio-volcánicos sobre la cuenca y al cordón perteneciente a la cordillera de la Costa.

En la comuna se identifican los siguientes tipos de inundación según el "Mapa de Peligro de Remociones en Masa e Inundaciones de la Cuenca de Santiago" (SERNAGEOMIN, 2003), asociadas a crecidas fluviales, acumulación de aguas lluvias, ascenso de nivel freático somero y acumulación de aguas lluvias en zonas urbanas por influencia del río Mapocho, el Zanjón de la Aguada y el anegamiento de la unidad geomorfológica de llanura aluvial del fondo del valle de Santiago.

Tipo de inundación	Nivel de peligro	Descripción	Lugar
Crecidas fluviales.	Alto peligro.	Cauces fluviales actuales, sus márgenes y terrazas bajas adyacentes. Pueden ser inundados por el desborde de los ríos y esteros durante lluvias torrenciales y prolongadas (varios días).	Sectores aledaños al cauce del río Mapocho en barrios La Farfana y Rinconada Rural.
	Moderado peligro	Sectores marginales de riberas y antiguos cauces fluviales. Presentan bajo relieve y evidencian inundaciones históricas por desborde de cauces durante lluvias torrenciales y prolongadas (semanas?). La mayoría de estas zonas están protegidas por defensas fluviales o con sistemas artificiales de drenaje de alta capacidad de porteo.	Sectores del barrio La Farfana: Sector 2 que incluye parte de la villa Santa María de Maipú. Sector 3 que incluye a las villas: Volcán Maipo, Conjunto Habitacional Maipo II, Conjunto Habitacional Maipo III, Conjunto Habitacional Maipo IV, Conjunto Habitacional Maipo V, Don Alfonso, Parque Jardín Américo Vespucio. Sectores del barrio Lo Errazuriz: Sector 2 que incluye las villas Los Pajaritos, Villa Los Naranjos y Los Naranjos II. Sector 3 que incluye las villas: Quintalí, Andrés Bello y Las Flores Oriente. Sectores del barrio Clotario Blest: Sector 1 que incluye las villas: Sol Poniente, Parque del Sol y Oscar Castro. Sector 2 que incluye las villas Parque de Sol y Parque Las Rosas.

			Sectores del barrio Portal del Sol: Sector 3 que incluye parte de la villa Jardines de Santa María.
Acumulación de aguas lluvias y ascenso de nivel freático somero.	Moderado peligro.	Terrenos llanos, poco permeables y de deficiente drenaje que pueden ser inundados durante lluvias intensas o prolongadas.	Sectores del barrio Rinconada Rural: Sector Rinconada Lo Vial y Rinconada de San Francisco.
	Bajo a nulo peligro.	Terrenos permeables y con buen drenaje, en los que las aguas lluvias escurren o se infiltran sin ocasionar inundaciones mayores.	Todo el territorio comuna.
Acumulación de aguas lluvias en zonas urbanas.	Alto peligro.	Sectores de la ciudad de Santiago que son frecuentemente inundados durante lluvias intensas o prolongadas. Esto se puede deber a diversos factores antrópicos como impermeabilización de suelos por pavimentación de calles y pasos bajo nivel sin drenajes adecuados, entre otros.	Sectores de los barrios Maipú Central y Riesco Central, eje 5 de abril – Esquina Blanca entre Ferrocarril y Carmen.

Tabla 1: Peligros de inundación en la comuna conforme al Mapa de peligro de remociones en masa e inundaciones de la cuenca de Santiago (elaborado en base a SERNAGEOMIN, 2003).

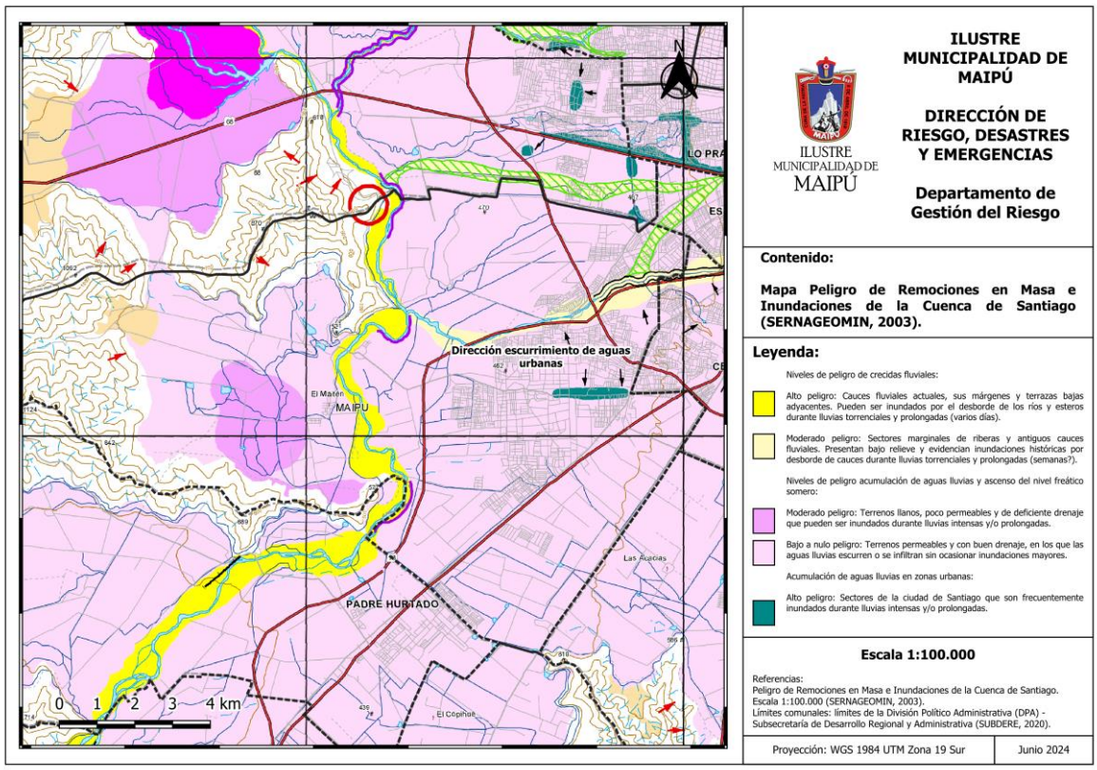


Ilustración 1: Mapa Peligros de inundación en la comuna conforme al Mapa de peligro de remociones en masa e inundaciones de la cuenca de Santiago (elaborado en base a SERNAGEOMIN, 2003).

De igual manera, los Instrumentos de Planificación Territorial vigentes en el territorio comunal reconocen los riesgos asociados a las amenazas de inundación, tanto a nivel comunal, a través del Plan Regulador Comunal, como a nivel intercomunal a través del Plan Regulador Metropolitano de Santiago. El Plan Regulador Comunal a través del "Estudio de Riesgos y de Protección Ambiental" (SECPLA, 2004), estima, por una parte, que el cauce del río Mapocho limita sus alcances espaciales a un área de escasa expresión espacial en el sector occidental de la Comuna de Maipú, en las inmediaciones de la intersección de los ejes viales Autopista El Sol (M19S) con El Bosque (T13P). El diseño vial de la Autopista no le permite alcanzar los predios situados al oriente.

Por otra parte, el Zanjón de la Aguada, en su curso en el territorio comunal, genera una serie de sectores vulnerables que en registro de años anteriores ha generado situaciones de emergencia por inundación. Este escenario se desarrolla cuando las precipitaciones superan los 60 mm en 24 horas. Los sectores vulnerables identificados en el estudio corresponden:

a)	Avenida Américo Vespucio, en los subsectores Colegio Santa María con la avenida Isabel Riquelme; e instalaciones de la Subestación Pajaritos de ENEL y Conjunto Habitacional "Don Aníbal".
b)	Avenida La Farfana con Zanjón de la Aguada.
c)	Avenida Pajaritos en los subsectores Pasarela Peatonal; Puente Pajaritos Poniente; Paso Pajaritos en Autopista El Sol; y Predios adyacentes a la intersección de la Autopista El Sol con la avenida Pajaritos y Avenida Américo Vespucio.
d)	Autopista El Sol hacia río Mapocho en Paso inferior Zanjón, se afecta predios localizados en área norte

e)	Avenida 3 Poniente se sobrepasan las riberas del sector sur.

Tabla 2: Sectores vulnerables asociados a inundación por el cauce Zanjón de la Aguada (SECPLA, 2004).

De igual manera, en el área urbana se reconocen tres áreas de riesgo por inundaciones asociadas a las características y dinámicas del Zanjón de la Aguada, de la de la acumulación y escorrentía del agua meteórica en superficie; de la zonificación de altitudes; de la dinámica de los sistemas de alcantarillado y canales de riego; y del trazado y capacidad de los colectores existentes y proyectados de evacuación y drenaje de aguas lluvias; aportados por las características de la infraestructura urbana.

Tipo de área de riesgo por inundación.	**Descripción.**	**Sectores.**
Bajo	Son aquellas áreas adyacentes a puntos de desborde potencial del Zanjón de la Aguada, sometidas a crecidas con período de retorno (T) superior a los 10 años y hasta los 100 y más años; sometidas a concentraciones de agua por acumulación de lluvias en superficie, debido a escasa o nula infiltración y por colapso de canales y a la existencia de desniveles relativos (pendientes inferiores a 2,5 º) que no permiten el rápido desagüe de las aguas superficiales; y donde la cobertura de colectores de aguas lluvias es escasa o se encuentra a nivel de proyección.	Tramos adyacentes al Zanjón de la Aguada, que incluyen infraestructura urbana que obstaculiza una mayor proyección espacial de las aguas y donde las riberas presentan peraltes estabilizados; y el sector al occidente de la Avenida 4 Poniente y cuyo límite norte – sur, se encuentra entre el Camino a Rinconada y el Canal Los Bosquinos. Además, al oeste de la Avenida 4 Poniente, se encuentran amagados los Conjuntos Habitacionales Villa Los Héroes de Iquique, Los Robles III, Valle de la Esperanza, Pehuén III, Divina Providencia, Isabel Riquelme y Óscar Castro. Se consideran además sectores de bajo riesgo los tramos de la avenida Segunda Transversal, al norte de la calle Alaska y entre el eje vial Primo de Rivera y la avenida Américo Vespucio; y las calles interiores de la Villa Oscar Castro. Se suman algunos tramos de la avenida Pajaritos, al norte del Zanjón de la Aguada, entre la calle Los Suspiros y la avenida Hugo Bravo y, en la calle Monvoisin, entre las calles Longitudinal y Leonardo Da Vinci, por acumulación de agua meteórica en superficie; y por colapso del Canal Santa Elena, entre las calles Gustavo Eiffel y Longitudinal, en la intersección de la calle Monvoisin y la avenida Los Pajaritos; y el canal en la intersección de la avenida La Farfana y la calle La Sinfonía.
Medio	Corresponde a aquellos sectores adyacentes a puntos de desborde del Zanjón de la Aguada, para un período de retorno	Sectores adyacentes al Zanjón de la Aguada, entre la confluencia del Zanjón con el río Mapocho, hasta su intersección con la Avenida 3 Poniente. Desde la Avenida 3 Poniente hacia el este, los peraltes que mantiene el cauce del

	mayor a 2 años y menor a 10 años, y concentración de aguas por depresiones donde se acumulan las aguas lluvias y las de escorrentía.	Zanjón de la Aguada presentan mejores condiciones de estabilización, siendo, además, la autopista del Sol una barrera artificial que dificulta la proyección de estas aguas. Dentro de esta categoría los sectores al sur de la avenida Isabel Riquelme, en el entorno de la intersección del Zanjón de la Aguada con la avenida La Farfana y al oeste de la avenida Pajaritos; y desde esta última avenida hasta la avenida Las Tinajas, en ambas riberas del Zanjón. Finalmente, entran en esta categoría los sectores adyacentes al Colegio Santa María y la Subestación de Chilectra, al sur de la intersección de la avenida A. Vespucio con el Zanjón de la Aguada, hasta aproximadamente la avenida Segunda Transversal y, ejes viales Alfonso Vial y Los Eléctricos, al este de la intersección de la calle Lumen con Primo de Rivera, donde se acumula el agua de escorrentía en superficie, favorecida por la pendiente de su entorno (mayor a 2,5 º, asociada a procesos de erosión difusa que permite la concentración de aguas), que acumulan, principalmente, las aguas que provienen desde la Comuna de Cerrillos. Además, los sectores al este de la autopista del Sol, que sirve de barrera, entre el Camino a La Rinconada y el Canal Los Bosquinos donde se acumulan las aguas que escurren desde aproximadamente la Avenida 4 Poniente.
Alto	Corresponde a aquellas áreas amagadas por crecidas del Zanjón de la Aguada con un período de retorno menor o igual a 2 años, y aquellos sectores donde el agua escurre por colapso de canales y alcantarillados, y dinámica asociada a pendientes favorables.	Sectores en torno a la confluencia de la autopista del Sol con el Zanjón de la Aguada, sector frente a la avenida Victoria y, la Villa Óscar Castro en sector sur del cauce del Zanjón de la Aguada y al oriente de la avenida Vespucio. Así mismo, se consideran los ejes viales al oeste de la Avenida 4 Poniente, que llevan aguas hasta la autopista del Sol, por la avenida José Manuel Borgoño, calle La Galaxia, Avenida Agua Santa, Avenida San José, Avenida Portales, Avenida Sur, Avenida Nueva San Martín y la calle García Silva, que no son captadas por los Colectores La Rinconada y Agua Santa. Ingresan a esta clasificación de alto riesgo, los sectores de Avenida Blanco Encalada confluye hacia el cauce del Zanjón de la Aguada, aun cuando actualmente se proyecta un colector de aguas lluvias; la avenida Primo de Rivera, al oeste de la avenida Vespucio; tramos

		de la avenida Primo de Rivera, entre la avenida El Ferrocarril y Segunda Transversal; confluencia de la calle La Sinfonía con la avenida La Farfana; confluencia de la avenida El Descanso con Longitudinal; y Camino a Melipilla (Avenida 78), entre 4 Álamos y límite urbano oeste de la Comuna.

Tabla 3: Áreas de riesgo de inundación en el sector urbano de la comuna (adaptado de SECPLA, 2004).

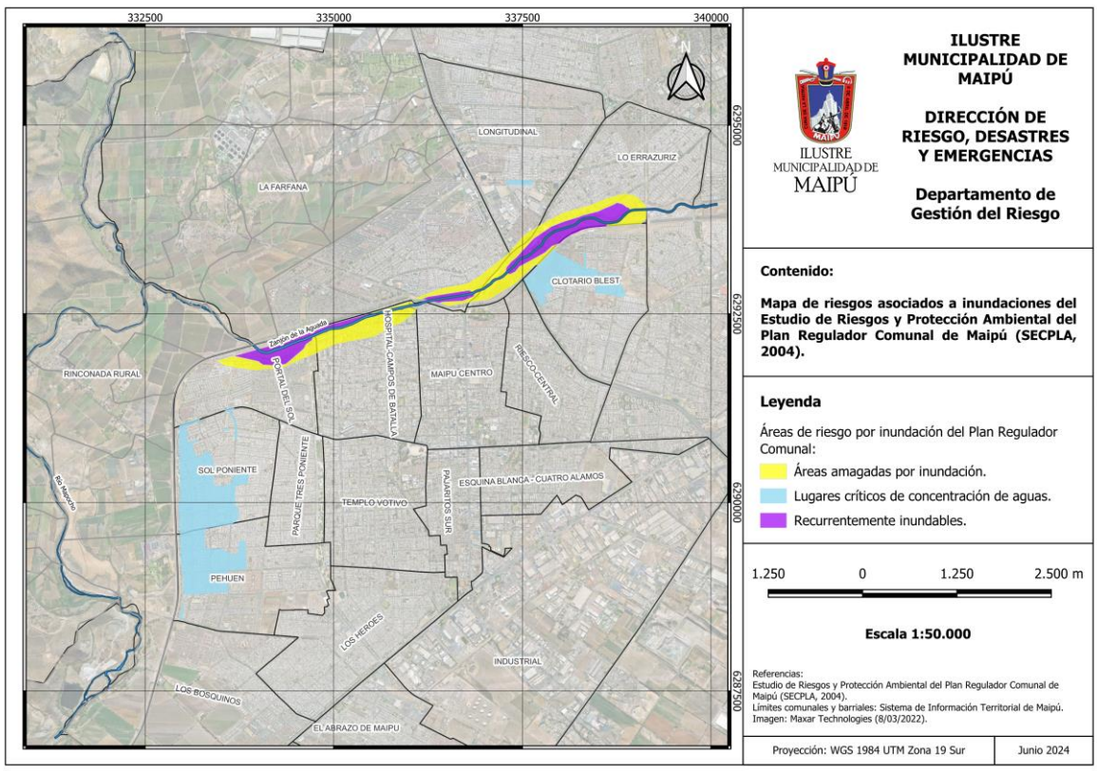


Ilustración 2: Mapa de riesgos asociados a inundaciones del Estudio de Riesgos y Protección Ambiental del PRC de Maipú (elaborado en base a SITMA Maipú).

Por otra parte, se encuentran las áreas reconocidas por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) como de alto riesgo para los asentamientos humanos, cuáles corresponden a los territorios en los cuales el emplazamiento de asentamientos humanos se debe restringir en forma parcial o total, dado que presentan categorías de riesgo de origen natural o por actividades peligrosas. En este apartado se encuentran las áreas de inundación que a su vez comprenden las tipologías de: Áreas de alto riesgo natural por inundación, lugares críticos de concentración de aguas, cauces artificiales y suelos de mal drenaje. En cuanto a las Áreas de Alto Riesgo Natural por Inundación, estas corresponden a los cauces pertenecientes a la hoya hidrográfica de los ríos, esteros y quebradas y las áreas ribereñas que son ocupadas por las aguas cuando ocurren fenómenos de aluvión, avenidas o crecidas fuertes. Así mismo se consultarán en esta categoría los terrenos afectados por afloramientos de aguas subterráneas o napas freáticas (Biblioteca del Congreso Nacional, s.f.). En la comuna las áreas de alto riesgo natural por inundación están constituidas de por:

Áreas de alto riesgo natural por inundación.			
Asociación	**Tipología del Área**	**Descripción**	**Ubicación**
Cauces Naturales.	Recurrentemente inundables.	Son áreas que se encuentran conformadas por los deslindes de los cauces permanentes y aquellos graficados por el PRMS.	- Río Mapocho en toda su extensión en la comuna. - Zanjón de la Aguada en toda su extensión en la comuna.
Cauces Naturales.	Quebradas.	Corresponden a las áreas de quebradas con los terrenos correspondientes a su cauce y fajas adyacentes.	- Quebradas ubicadas en Rinconada Rural.
Aguas subterráneas.	Napas freáticas.	Corresponden a aquellas áreas que presentan problemas de afloramiento potencial de aguas subterráneas.	- Área de extensión urbana del barrio La Farfana. - Barrio Rinconada Rural, incluyendo villa el Maitén, Rinconada Lo Vial y Villa Santa Margarita.

Tabla 4: Áreas de alto riesgo natural por inundación reconocidas por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) (elaboración propia en base a la Ordenanza del PRMS).

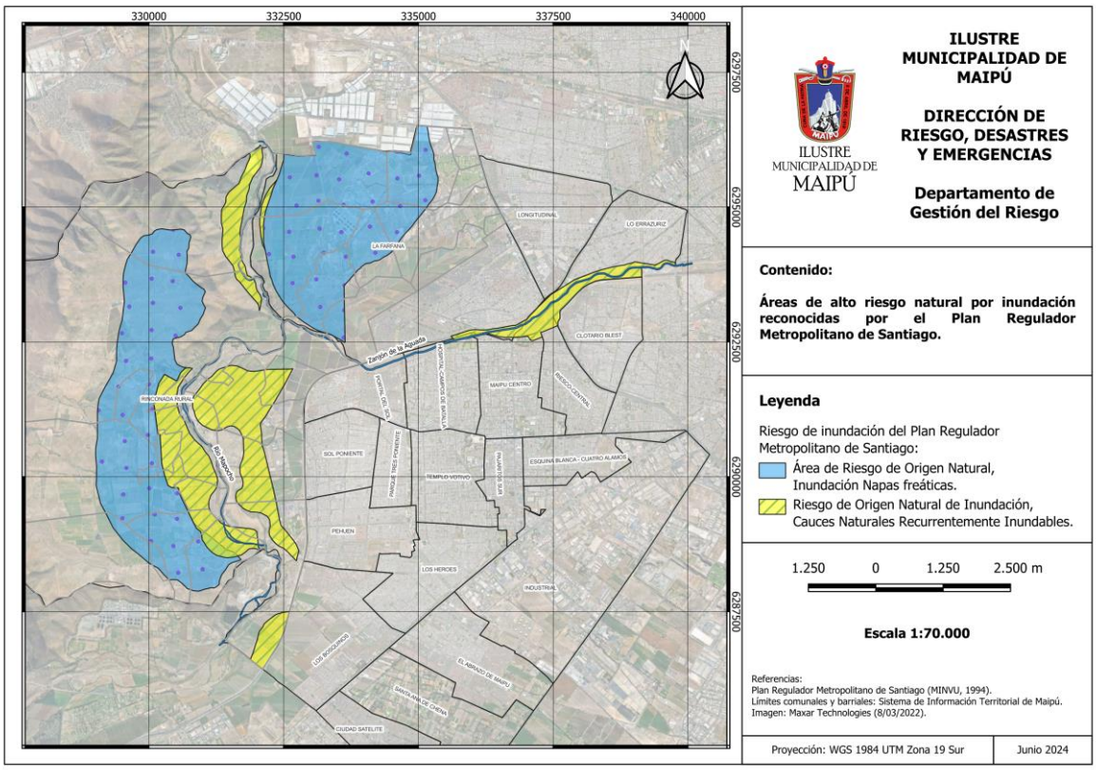


Ilustración 3: Áreas de alto riesgo natural por inundación reconocidas por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago PRMS (elaborado en base a ide.cl).

De igual manera, distintos estudios e informes han indicado las áreas de riesgo por crecidas pluviales e inundaciones urbanas a escala regional y provincial, incluyendo a la comuna. Por ejemplo, el "Mapa de daños – Análisis" Evento Hidrometeorológico del 29 de junio y 4 de julio de 2020 (CIGIDEN, 2020), Región Metropolitana, Chile, establece para la comuna los siguientes puntos de impacto para un evento hidrometeorológico por sobre los 25 mm en 24 horas:

Tipo de impacto	Ubicación
Desborde o crecida de cauce moderado.	Desborde Canal Santa Marta (anegamiento ambas calzadas de Camino a Melipilla).
Desborde o crecida de cauce grave.	Desborde Canal Santa Marta, intersección con Camino a Melipilla.
Vialidad cortada ocasionalmente por anegamientos moderados.	- Camino a Melipilla entre Tres Poniente y Parque Central. - Arquitecto Hugo Bravo con Longitudinal. - Calle Alaska con Lumen.
Vialidad cortada por anegamiento grave.	Pajaritos N°4201 (frente a colegio Santa María de Maipú).

Tabla 5: Impactos y daños asociados a eventos hidrometeorológicos (adaptado de CIGIDEN, 2020).

Bobadilla (2015) en el marco de la memoria “Incorporación de Proyecciones Climáticas en el Mejoramiento de la Red de Drenaje de Aguas Lluvias de la Comuna de Maipú, Santiago, Chile”, ha determinado 4 puntos críticos de la Red de Drenaje de Aguas Lluvias de la comuna, entre los que se cuentan: Segunda Transversal intersección La Bandera; Portales intersección Huáscar; Primera Transversal entre Maipú y 5 de abril: y desborde del canal Santa Marta.

El Departamento de Emergencias, que perteneció a la Dirección de Operaciones y actual Dirección de Riesgos, Desastres y Emergencias, ha identificado los siguientes puntos críticos ante precipitaciones intensas en un corto periodo de tiempo, generando problemas de acumulación de agua, desborde de canales, anegamiento de calzadas, colapso de colectores, entre otros:

Ubicación.	Descripción del punto.	Observaciones.
Avenidas Arquitecto Hugo Bravo, Longitudinal y El Descanso.	Escurrimiento de aguas lluvias por calzadas hacia cotas más bajas.	Acumulación de aguas lluvias en intersecciones de Avenida Longitudinal, Arquitecto Hugo Bravo, El Descanso y Santa Elena.
Avenida Pajaritos N°4201 (frente a colegio Santa María de Maipú).	Anegamiento de la calzada oriente frente a colegio Santa María hasta Pasaje Los Apóstoles	Acumulación de agua se produce por falta de conexión a colector.
Camino el Toqui entre Camino a Lonquén y Camino Vecinal.	Desborde de canal Santa Marta en sector El Toqui, por aumento de caudal.	
Camino Melipilla con San Juan de Chena.	Anegamiento de las calzadas por aguas lluvias en Camino a Melipilla.	
Canal Santa Marta desde Camino a Lonquén hasta Autopista del Sol.	Aumento del caudal.	
Calle La Sinfonía desde Pdte. Arturo Alessandri Palma hasta Teatro Municipal.	Escurrimiento de aguas lluvias por calzadas hacia cotas más bajas.	Acumulación de agua se produce por falta de conexión a colector.
Valle de los Reyes desde calle San José hasta pasaje El Encuentro.	Acumulación de aguas lluvias en calle Valle de Los Reyes en cota más baja.	
Capri entre Los Vikingos y Los Celtas.	Acumulación de aguas lluvias en cota más baja.	
Santa Berta, intersección con Maipú.	Acumulación de aguas lluvias por drenes de infiltración saturados.	
La Galaxia con Libertador de Chile.	Acumulación de aguas lluvias por drenes de infiltración saturados.	

Camino a Rinconada (Ruta G-260) Km 4,7 (sector Tinajón)	Riesgo de desborde por falta de mantención del cauce.	
Camino a Rinconada con río Mapocho.	Desborde e inundación del río Mapocho en villas Joaquín Olivares y El Maitén.	
Zanjón de la Aguada, desde Lo Errazuriz hasta río Mapocho.	Desborde del Zanjón de la Aguada en la comuna.	
Mar de Chile con pasaje Las Mariposas.	Anegamiento en Mar de Chile con pasaje Las Mariposas, por cota baja.	

Tabla 6: Puntos críticos de la comuna ante periodos de precipitación intensa en un corto periodo de tiempo (elaboración propia).

El Estudio "Áreas de Riesgo Geofísico para Asentamientos Humanos, Región Metropolitana" (Ayala, Cabrera y Asociados LTDA, 1989), reconoce áreas de inundación con un periodo de retorno de 10 años, dado que aguas abajo del Zanjón de la Aguada, se presentan riberas altas, que se abren paulatinamente hasta formar una planicie de inundación con pendiente suave, de grandes dimensiones, siendo las áreas pobladas más afectadas los villorrios de Joaquín Olivares y El Maitén en el barrio Rinconada Rural. En cuanto al Zanjón de la Aguada, este presenta áreas de inundación para los barrios Lo Errazuriz, Clotario Blest, La Farfana, Hospital-Campos de Batalla y Portal del Sol, en el mismo periodo de retorno de 10 años.

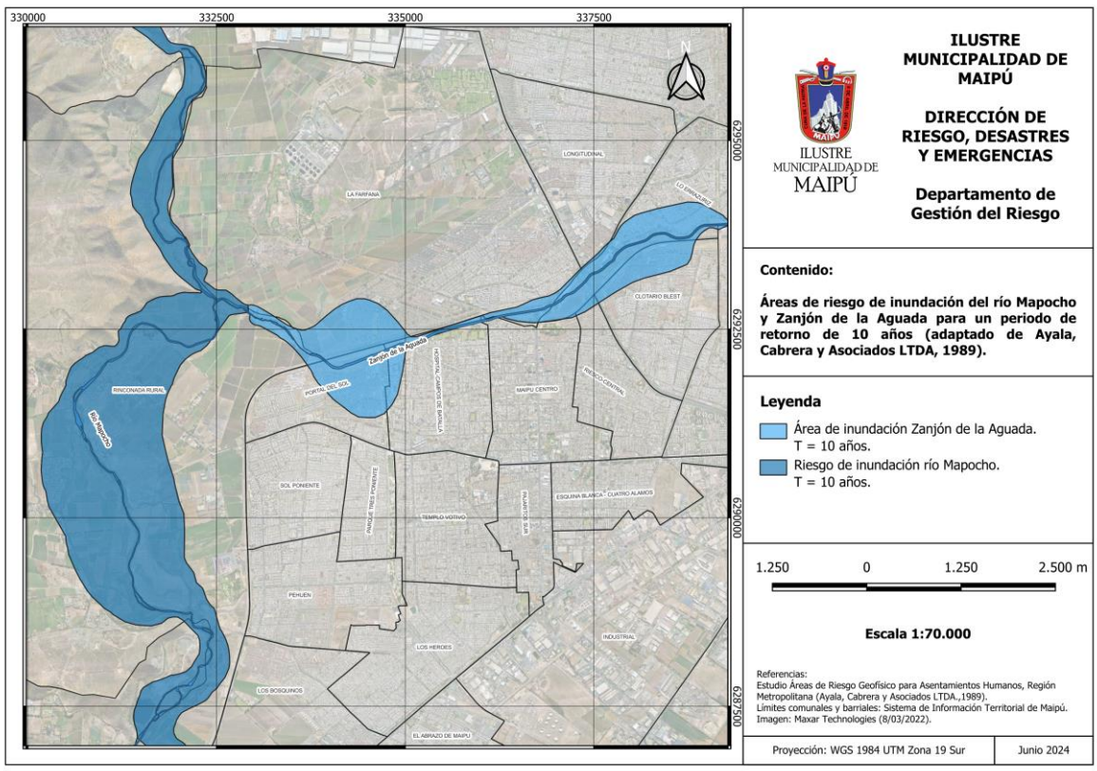


Ilustración 4: Áreas de riesgo de inundación del río Mapocho y Zanjón de la Aguada para un periodo de retorno de 10 años (adaptado de Ayala, Cabrera y Asociados LTDA, 1989).

2.3. Análisis de la Exposición

En cuanto a la exposición de sistemas vulnerables, por una parte, la población expuesta a las áreas de inundación o en lugares críticos de concentración de aguas asciende a 51.146 personas aproximadamente, donde el 96% se encuentra en el área urbana o de extensión urbana y el 4% en el área rural.

Tipo de amenaza.	**Sistemas humanos.**			
Descripción de la amenaza.	**Campamentos.**	**Población.**	**Barrio**	**Servicios básicos.**
Desborde de canal Santa Marta.	Campamento San Juan de Chena.	90 personas (Techo, 2023).	El Abrazo	Agua potable: conexión irregular. Electricidad: conexión irregular. Saneamiento: cetrina, pozo negro o descarga a canal (Techo, 2023).
	Campamento San Juan de Chena 2.			Agua potable: conexión irregular. Electricidad: conexión irregular. Saneamiento: cetrina, pozo negro o descarga a canal (Techo, 2023).
Desborde de canal Lo Espejo.	El Toqui.	51 (Techo, 2023) 30 (DIDECO, 2022).	Industrial	Agua potable: camión aljibe. Electricidad: conexión irregular. Saneamiento: letrina, pozo negro o fosa séptica (Techo, 2023).
Inundación del Zanjón de la Aguada (área amagada).	El Esfuerzo.	1143 (Techo, 2023) 1500 (DIDECO, 2022)	Portal del Sol	Agua potable: camión aljibe. Electricidad: Red pública con medidor. Saneamiento: letrina, pozo negro o fosa séptica (Techo, 2023).
Inundación recurrente del río Mapocho.	La Isla.	84 (Techo, 2023) 50 (DIDECO, 2022)	Rinconada Rural	Agua potable: camión aljibe. Electricidad: Red pública con medidor. Saneamiento: fosa séptica (Techo, 2023).
Descripción de la amenaza	**Áreas residenciales/Campamentos**	**Población afectada (aproximadas)**	**Barrio**	**Servicios básicos**
Inundación del Zanjón de la Aguada (área recurrentemente inundable).		800 personas.	Lo Errazuriz.	Urbano.
Inundación del Zanjón de la Aguada (área recurrentemente inundable).		1200 personas.	Portal del Sol.	Urbano.
Inundación del Zanjón de la		2500 personas	Lo Errazuriz	Urbano.

Aguada (área amagada).		98 personas.	Longitudinal.	Urbano.
		1000 personas.	La Farfana.	Urbano.
		2200 personas.	Hospital - Campos de Batalla.	Urbano.
		2000 personas.	Portal del Sol.	Urbano.
Inundación recurrente del río Mapocho.		3800 personas.	Rinconada Rural.	Urbano y rural.
Riesgo de Inundación por napas freáticas.		1000 personas.	La Farfana.	Urbano.
Lugares críticos de concentración de aguas.		5600 personas.	Clotario Blest.	Urbano.
		20000 personas.	Sol Poniente.	Urbano.
		8000 personas.	Pehuén.	Urbano.

Tabla 7: Sistemas humanos vulnerables a las amenazas a nivel comunal (Adaptado del Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres).

Por otra parte, en cuanto a los sistemas estratégicos, se puede desglosar que la amenaza de inundación afecta equipamiento esencial como establecimientos educacionales, establecimientos de salud, establecimientos municipales, como también infraestructura crítica y sanitaria como colectores interceptores o red de alcantarillado e infraestructura vial, según se desglosa en la siguiente tabla:

Tipo de amenaza.		**Sistemas estratégicos.**			
Amenaza.	**Descripción de la amenaza.**	**Equipamiento esencial.**	**Infraestructura con alto potencial de daño.**	**Redes de transporte.**	**Infraestructura crítica.**
Inundación.	Lugares críticos de concentración de aguas.	**Salud:** CESFAM Clotario Blest CESFAM Dra. Ana María Jurisic.	Colector - Interceptor Maipú.	Avenidas y calles de los lugares críticos de concentración de aguas.	Sistema de alcantarillado.
	Inundación del Zanjón de la Aguada (área amagada).	**Establecimientos educacionales**: Escuela de párvulos y especial San Francisco. Colegio Santa María de Maipú.	Colector - Interceptor Maipú.	Ruta 78 Autopista del Sol Avenida Pajaritos Estación El Sol, Línea 5 Metro de Santiago.	Sistema de alcantarillado.
	Inundación del Zanjón de la Aguada (área recurrentemente inundable).		Colector - Interceptor Maipú.	Ruta 78 Autopista del Sol.	Sistema de alcantarillado.
	Inundación recurrente del río Mapocho.	**Municipalidad:** CAM El Maitén. **Establecimientos educacionales:** Colegio Reino de Dinamarca.			

Tabla 8: Sistemas estratégicos vulnerables a la amenaza de inundación (Adaptado del Plan Comunal de Reducción del Riesgo de Desastres).

3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta

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

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

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

3.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo

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

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

3.1.1. Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
Verde – Temprana Preventiva	Monitoreo en terreno de condiciones de riesgo.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Dirección General de Aguas (DGA). • Dirección de Obras Hidráulicas (DOH). • SENAPRED RM.
	Identificación de brechas y Requerimientos.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SENAPRED RM. • Organismos de respuesta.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Encargado Departamento de Comunicaciones.
Amarilla	Monitoreo en terreno de condiciones de riesgo.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Dirección General de Aguas (DGA). • Dirección de Obras Hidráulicas (DOH). • SENAPRED RM.
	Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia.	• Organismos de comunales de respuesta.
	Convocatoria del Comité Comunal (sujeta a evaluación de la Autoridad Comunal, con base en antecedentes técnicos).	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.
	Preparación proceso de evacuación (zonas seguras, vías de evacuación y puntos de encuentro, zonas de evacuación, centros de acopio, albergues, etc.).	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SENAPRED RM y Organismos de respuesta.

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
	Alistamiento general de los recursos requeridos.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SENAPRED RM. • Organismos de respuesta.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • SENAPRED RM. • Representante/a de los Organismos de Respuesta.
Roja	Convocatoria del Comité Comunal.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.
	Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia.	• Organismos de respuesta.
	Ejecución proceso de evacuación (de acuerdo a la amenaza si aplica y a análisis técnico).	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, • SENAPRED RM. • Organismos de respuesta.
	Movilización de recursos requeridos.	• SENAPRED RM. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Organismos de respuesta.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • SENAPRED RM.

Tabla 9: 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.	Despliegue en terreno.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias, • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos comunales.
Sistematizar información preliminar del evento.	Recompilar y distribuir información de la Alerta Temprana Preventiva por parte de SENAPRED. Análisis histórico y situacional del riesgo.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	Despliegue territorial.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	Revisión de las características de la amenaza y extensión geográfica de su alcance.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias, • SENAPRED RM, • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos comunales.
Convocar Comité Comunal.	Sujeto a la evaluación entre la Autoridad Comunal, Director de la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, y el Organismo técnico para reforzar las medidas preventivas en función a la variable de riesgo en desarrollo.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.

Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	Coordinación y sistematización de la información de la amenaza por parte del municipio, según establece el Plan de Comunicaciones.	• Encargado Departamento de Comunicaciones. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	Mediante los canales de información formales establecidos por el Departamento de Comunicaciones del Municipio.	• Encargado Departamento de Comunicaciones. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Alertamiento a la población de acuerdo al tipo de amenaza.	Informar a través de los canales de comunicación establecidos.	• Encargado Departamento de Comunicaciones. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	Despliegue en terreno. Levantar, recopilar y realizar diagnósticos en terreno.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos comunales.
Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	Revisión del estado del equipamiento de los albergues comunales, incluyendo el stock de materiales.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Organismos técnicos comunales.
Comprobar disposición de stock crítico.	Revisión de materiales y equipamiento para afrontar un evento de riesgo.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Organismos técnicos comunales.
Identificación de punto críticos o áreas de riesgo.	Reforzar el monitoreo de los puntos críticos de la comuna que pudiese verse afectados por la variable en desarrollo.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos comunales.

Tabla N° 10: 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:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la afectación y acciones de respuesta en curso.	Despliegue en terreno.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos.
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Una vez realizado el análisis técnico se deberá tomar acción a seguir.	• Comité Comunal en coordinación con; • SINAPRED comunal.
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Se realizan las acciones acordadas desde el puesto de mando o Comité Comunal, según la evaluación por parte del Organismo técnico.	• Mando Técnico en coordinación con el Comité e instituciones del SINAPRED comunal.
Convocatoria del Comité Comunal.	Realizar la convocatoria a los miembros del Comité Comunal, asesores técnicos y colaboradores	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Elaboración de informes ALFA.	Despliegue territorial.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Activación de proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de emergencia).	De acuerdo con el evento, se activa proceso de evacuación según procedimientos y protocolos establecidos.	• Dirección Regional de SENAPRED. • Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director de Riesgos, Desastres y Emergencias. • SINAPRED comunal. • Fuerzas Armadas de Orden y Seguridad.
Definir habilitación de albergues en lugares seguros considerando la amenaza.	Se realiza el proceso de definición de los albergues comunales en áreas seguras a la amenaza en curso. Se prepara la entrega de insumos y equipamiento para la habilitación de albergues. Además, revisan las condiciones de aseo y sanitarias de los recintos.	• Director de Desarrollo Comunitario. • Secretario General de CODEDUC. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Según necesidad del evento, se lleva a cabo la evaluación y coordinación con el SINAPRED comunal y Comité Comunal.	• SINAPRED comunal. • Fuerzas Armadas de Orden y Seguridad. • Comité Comunal.
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía.	Según necesidad del evento, se realiza la evaluación y coordinación con el SINAPRED comunal y Comité Comunal.	• SINAPRED comunal. • Fuerzas Armadas de Orden y Seguridad. • Comité Comunal.
Apoyo a servicios críticos de salud.	Según necesidad del evento, se lleva a cabo la evaluación y coordinación con el SINAPRED comunal y Comité Comunal.	• SINAPRED comunal • Director Dirección de Salud Comunal.
Activación y coordinación equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	De acuerdo con el evento y la evaluación técnica, se llevan a cabo las acciones acordadas con organismos del SINAPRED comunal.	• SINAPRED comunal. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Velar por la conformación de un Puesto de Mando Unificado y funcionamiento de las telecomunicaciones.	Según análisis técnico se realiza esta solicitud.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	Informar a través de los canales de comunicación establecidos.	• Encargado Departamento de Comunicaciones. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.

Tabla N° 11: 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

El levantamiento de recursos y capacidades para la evacuación, se encuentran reflejados en el levantamiento de Capacidades Comunales del Plan Comunal de Emergencias, incluyendo el resumen de albergues comunales. En la siguiente tabla, se realiza un resumen de los recursos y capacidades del COGRID comunal en materia de coordinación para la evacuación.

Institución	Unidad	Capacidades	Centros de acopio	Albergues
Ilustre Municipalidad de Maipú.	Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.	14 funcionarios. 1 vehículo.	Bodega de Departamento de Emergencias.	1.
	Dirección de Prevención y Seguridad Ciudadana.	34 vehículos.		
Cuerpo de Bomberos de Maipú.	9 compañías.	37 vehículos.		
Carabineros de Chile.	25 comisaría de Maipú, 52 comisaría de Maipú y Subcomisaría Maipú Oriente.	Reservado		

Tabla N° 12: Resumen de recursos y capacidades institucionales para la evacuación.

Respecto a los roles y funciones en la administración de recursos y capacidades para la evacuación, se detallan en la siguiente tabla, conforme se encuentra establecida la institucionalidad comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Institución	Rol	Funciones
Alcalde	Mando de Autoridad	• A través de la dirección del funcionamiento, el Comité Comunal es el responsable de declarar el proceso de evacuación. • Es el responsable de asumir la vocería para la entrega de información.

		• Responsable de declarar el término del proceso de evacuación.
SENAPRED	Mando de Coordinación	• Responsable de coordinar los recursos humanos y técnicos que realizan labores de evacuación de las zonas afectadas. • Responsable de la difusión de la mensajería del Sistema SAE con las instrucciones de evacuación de las zonas afectadas.
Director de Riesgo, Desastres y Emergencias	Mando de Coordinación	• En base a los análisis de los Organismos Técnicos para el monitoreo de las Amenazas, será el responsable de solicitar a SENAPRED la evacuación de las zonas propensas a ser afectadas. • Será el responsable de solicitar a SENAPRED la activación del Sistema SAE para el área amenazada. • En conjunto con SENAPRED se definirán las zonas seguras y posibles vías de evacuación. • Responsable de coordinar las acciones internas con las diferentes unidades municipales, con el objetivo de disponer con los medios necesarios para atender de manera oportuna y eficaz el proceso de evacuación. • Responsable de coordinar la gestión de recursos humanos, materiales y equipos de los servicios e instituciones público, privadas y voluntarios para el proceso de evacuación.
Bomberos	Mando técnico Asesor técnico	• Apoyar con su personal y medios la difusión de evacuar a zonas seguras. • Apoyar con su personal y medios las acciones de evacuación a personas que lo hagan a pie, presenten movilidad reducida, discapacidad o en situación de discapacidad hacia zonas seguras o albergues. • Dirigir o apoyar en las labores de búsqueda y rescate.
Carabineros	Colaborador	• Disponer de servicios de orden público y seguridad suficientes que permitan el resguardo de las personas y sus bienes en la zona de un evento o incidente, y colaboración en el proceso de evacuación. • Apoyar con su personal y medios la difusión de evacuar a zonas seguras.

Tabla N° 13: Roles y funciones en caso de una evacuación (adaptado de SENAPRED, 2023).

3.2.3. Alertamiento a la Población

El sistema de alertamiento a la población por evacuación frente a la amenaza de inundación se establece de acuerdo con el Análisis Técnico de Riesgos y los niveles de alerta asociadas a la amenaza, emitidas por la Unidad Regional de Alerta Temprana de la Dirección Regional Metropolitana de SENAPRED.

La Dirección Regional de SENAPRED, comunicará vía radial, telefónica y a través de los medios electrónicos disponibles en conformidad a la envergadura de la amenaza y los niveles de emergencia que se puedan producir, al SINAPRED de las zonas definidas a evacuar de manera preventiva. Esto será informado de igual manera a través de la Unidad Regional de Alerta Temprana al municipio y al Comité Comunal de Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID).

Se activará el Sistema de Alerta de Emergencias (SAE) en la zona afectada, a fin de que las comunidades estén en conocimiento de la amenaza y puedan evacuar de manera anticipada.

Los organismos de emergencia comunal integrantes del Comité Comunal (Bomberos, Carabineros, Direcciones Municipales u otros organismos) que realicen labores en la zona afectada, deberán transmitir la alerta a las comunidades que presente un riesgo de ser afectadas a través de medios sonoros (megafonía y sirenas), a fin de proceder con la evacuación preventiva hacia las zonas de seguridad definidas en el presente Anexo.

3.2.4. Plano de Evacuación

En proceso de elaboración con organismo técnico y SENAPRED.

3.2.5. Proceso de Evacuación

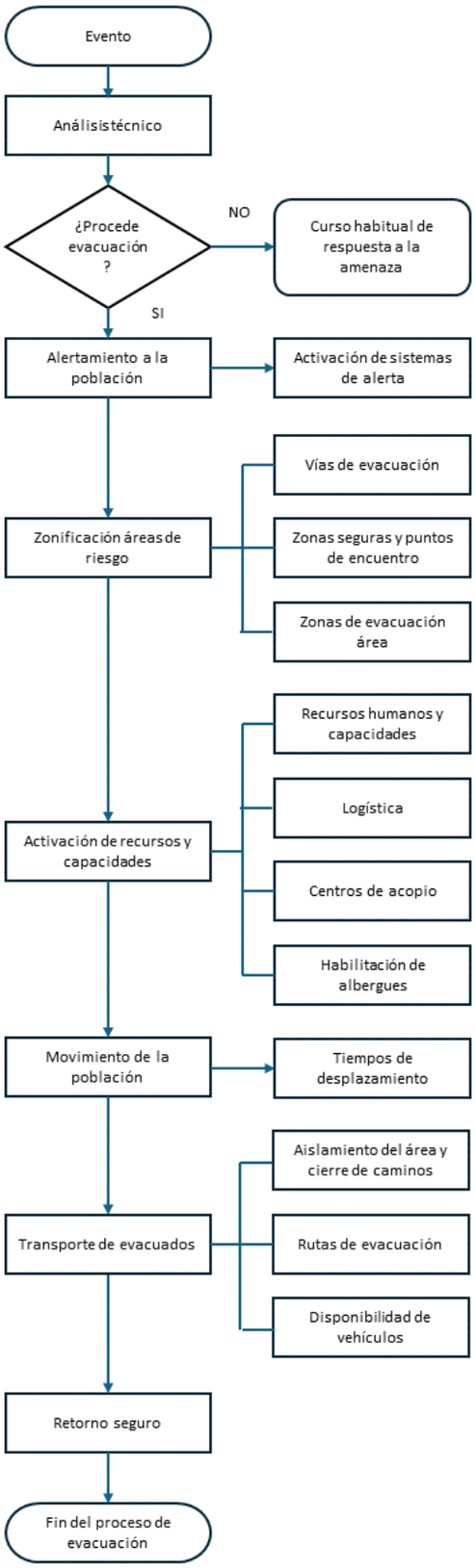
Procesos	Descripción	Responsables
	El análisis técnico debe ser presentado a la Autoridad Local (presidente del Comité Comunal), como insumo para la toma de decisiones. En la procedencia de la evacuación, la Unidad Regional de Alerta Temprana, emitirá el mensaje de alerta al SINAPRED Regional, municipio y COGRID Comunal. Conforme se desarrolla la amenaza y emergencia, se procede con la activación del Plan y de los recursos humanos para apoyar las labores de evacuación, la preparación de la logística, la habilitación de centros de acopio y albergues. Se debe considerar los tiempos de desplazamiento de la población hacia zonas seguras y puntos de encuentro. Además, se debe considerar el cierre planificado de caminos, asegurar que las vías de evacuación se encuentren expeditas y la disponibilidad de vehículos de transporte. El retorno seguro, sebe considerar la evaluación técnica de daños a la infraestructura, equipamiento y viviendas que permitan nuevamente el uso por parte de la población.	Mandos de Autoridad y coordinación del Comité Comunal. Unidad Regional de Alerta Temprana de SENAPRED. Organismos pertenecientes al Comité Comunal. Organismos pertenecientes al Comité Comunal. Organismos pertenecientes al Comité Comunal. Organismos pertenecientes al Comité Comunal.

Tabla N° 14: Diagrama de flujo del proceso de evaluación.

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.	Se considera el análisis técnico del Evento.	• Comité Comunal en base a los Organismos Técnicos.
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	Realizar la convocatoria a los miembros adicionales del Comité Comunal, asesores técnicos y colaboradores.	• Presidente del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables (policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.	Coordinar el resguardo de las personas, propiedades, equipamiento e infraestructura crítica.	• Presidente del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Fuerzas Armadas de Orden y Seguridad.
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Se realiza el proceso de activación de los albergues ya establecidos. Entrega de insumos para la habilitación de albergues. Además, mantener las condiciones de aseo y sanitarias de los recintos.	• Director de Desarrollo Comunitario. • Secretario General de CODEDUC. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	Gestión de habilitación, operación y cierre de centros de acopio de ayuda	• Director de Administración y Finanzas. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias (cuando estos sean en recintos municipales).
Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	Gestión de habilitación, operación y cierre de centros de distribución de ayuda	• Director de Administración y Finanzas. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias (cuando estos sean en recintos municipales).
Solicitud de apoyo para resguardar fauna silvestre en función de la amenaza.	En conformidad con el análisis de la situación en terreno y solicitud de apoyo a los organismos del SINAPRED comunal y ONG's para su atención, soporte vital y de alimento.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Director de Inspección (Encargado Departamento de Zoonosis).
Promover el resguardo de animales de compañía, de producción, en función de la amenaza.	En conformidad con el análisis de la situación en terreno y solicitud de apoyo a los organismos del SINAPRED comunal y ONG's para su atención, soporte vital y de alimento.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Director de Inspección (Encargado Departamento de Zoonosis).
Solicitud de apoyo para implementar vigilancia epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario) en función de la amenaza.	Coordinar las disposiciones ante la Autoridad Sanitaria.	• Director de Salud. • Director de Inspección (Encargado Departamento de Zoonosis). • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.

Tabla N° 15: Acciones y Responsables del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

4. Información Adjunta

Glosario Técnico.

Alerta: Concepto asociado a la fase de Prevención del Ciclo de Manejo del Riesgo, se define como un estado declarado de atención, con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento o incidente adverso. Se tipifican tres tipos de alerta según gravedad e intensidad del evento o incidente ocurrido; Alerta Temprana Preventiva (alerta verde), Alerta Amarilla, Alerta Roja Amenaza: fenómeno de origen natural, biológico o antrópico, que puede ocasionar pérdidas, daños o trastornos a las personas, infraestructura, servicios, modos de vida o medio ambiente.

Alerta Amarilla: Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad y se evalúa que no podrá ser controlada con los recursos locales habituales, debiendo alistarse los recursos necesarios para intervenir, de acuerdo a la evolución del evento o accidente.

Alerta Roja: Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, requiriéndose la movilización de todos los recursos necesarios y disponibles, para la atención y control del evento o incidente.

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

Análisis Técnico de Riesgo Diario: Reporte que busca entregar orientaciones y recomendaciones al Sistema Nacional de Protección Civil sobre condiciones predecibles de riesgo, considerando la vulnerabilidad

Crecida: Aumento importante del caudal de un río, producto de factores meteorológicos.

Emergencia: Evento, o la inminencia de este, que altere el funcionamiento de una comunidad debido a la manifestación de una amenaza de origen natural, biológico o antrópico, que interacciona con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad de afrontamiento, ocasionando una o más de las siguientes afectaciones: pérdidas, impactos humanos, materiales, económicos o ambientales.

Evacuar: Desocupar un lugar.

Evacuación: Acción de evacuar a las personas de un determinado lugar por el riesgo directo o potencial que implica permanecer en él.

Evacuación Vertical: Acción de evacuar hacia pisos superiores de edificios u otras construcciones. La evacuación vertical debe ser considerada como opción, cuando la evacuación horizontal no sea posible.

Inundación: Acumulación de agua en zonas normalmente secas, procedente del desborde de drenajes o cualquier masa de agua y/o precipitaciones intensas.

SINAPRED: Conjunto de entidades públicas y privadas con competencias relacionadas con las fases del ciclo del riesgo de desastres, que se organizan desconcentrada o descentralizadamente y de manera escalonada, desde el ámbito comunal, provincial, regional y nacional, para garantizar una

adecuada Gestión del Riesgo de Desastres, y comprende las normas, políticas, planes y otros instrumentos y procedimientos atingentes a la Gestión del Riesgo de Desastres.

Sistema Frontal: Zona de fuerte contraste térmico entre dos masas de aire de distinto origen, que genera una región con nubosidad organizada, precipitaciones y vientos.

Referencias:

Ayala, Cabrera y Asociados LTDA. (1989). Estudio Áreas de Riesgo Geofísico para Asentamientos Humanos, Región Metropolitana.

Biblioteca del Congreso Nacional. (2021). Ley N° 21364 Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1163423

Biblioteca del Congreso Nacional. (s.f.). Resolución 20 Aprueba Plan Regulador Metropolitano de Santiago. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1011608

CIGIDEN. (2020). "Mapa de daños – Análisis" Evento Hidrometeorológico del 29 de junio y 4 de julio de 2020. Centro Nacional de Investigación para la Gestión Integrada de Desastres Naturales.

Delegación Presidencial Regional de Santiaggo. (2024). Resolución Exenta N°52 Aprueba Anexo del Plan Regional de Emergencia: Anexo por Amenaza de incendios forestales.

Ilustre Municipalidad de Maipú. (2024). Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres. Obtenido de Ilustre Municipalidad de Maipú: https://media.municipalidadmaipu.cl/media/documentos/2024/07/Plan%20Comunal%20para%20la%20Reducci%C3%B3n%20de%20Riesgo%20de%20Desastres%20-%20Maip%C3%BA%20(2).pdf

IRDR. (2014). Peril Classification and Hazard Glossary. Obtenido de https://www.irdrinternational.org/knowledge_pool/publications/173

Ministerio del Medio Ambiente. (2020). "Informe de riesgos climáticos para la Región Metropolitana". Obtenido de https://www.paiscircular.cl/ciudad/informe-revela-riesgo-climatico-para-cada-comuna-de-la-rm-cerro-navia-lo-espejo-y-la-pintana-encabezan-la-lista/

ONEMI. (2021). BiblioGRD - Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. Obtenido de Glosario de Gestión del Riesgo de Desastres: https://bibliogrd.senapred.gob.cl/handle/123456789/4171

SECPLA. (2004). Estudio de Riesgos y de Protección Ambiental PRC de Maipú.

SENAPRED. (2023). Previene, infórmate y prepárate. Díptico Inundaciones,. Obtenido de Recomendaciones SENAPRED: https://bibliogrd.senapred.gob.cl/bitstream/handle/2012/1714/02_diptico_Inundaciones_2023_SENAPRED.pdf?sequence=7&isAllowed=y

SERNAGEOMIN. (2003). Peligro de remociones en masa e inundaciones de la cuenca de Santiago, región Metropolitana, Escala 1:100.000 .

SITMA. (s.f.). Sistema de Información Territorial de Maipú. Obtenido de Ilustre Municipalidad de Maipú: https://sitma.maps.arcgis.com/home/index.html

ANEXO - PLAN POR AMENAZA

Incendio Forestal

Comuna de Maipú

Índice

1. Introducción 3
1.1. Objetivos General y Específicos 3
1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance 4
2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición 5
2.1. Descripción de la Amenaza 5
2.2. Zonificación de la Amenaza 5
2.3. Análisis de la Exposición 8
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 13
3.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo 14
3.2. Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas 15
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 19
3.2.5. Proceso de Evacuación 20
3.3. Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas. 21
4. Información Adjunta 22

1. Introducción

El presente Anexo – Plan por Amenaza de Incendio Forestal, del Plan Comunal de Emergencias, se constituye como un Instrumento de Gestión del Riesgo de desastres establecido en la Ley N° 21.364 que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y Sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y adecúa normas que Indica, el cual comprende las consideraciones técnicas y la coordinación general de las capacidades del Sistema para la respuesta frente a la variable, y estableciendo una estructura de gestión operativa de las emergencias, disponiendo con claridad las líneas de autoridad y responsabilidad en la gestión territorial de estas, considerando el trabajo con equipos multidisciplinarios e interinstitucionales, y la utilización eficiente y oportuna de los medios disponibles, mediante el uso o movilización gradual y escalonado de recursos humanos, técnicos y materiales (Biblioteca del Congreso Nacional, 2021).

Este documento toma la mirada a escala local del Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres, respecto de la amenaza de incendio forestal, a partir de los estudios realizados a escala regional, respecto del evento esperado y su afectación, por lo que se requiere establecer las capacidades comunales de respuestas a través de la activación del COGRID comunal.

Los incendios forestales corresponden a un fuego que, cualquiera que sea su origen, se propaga sin control en terrenos rurales o cerca de viviendas a través de árboles, matorrales y pastizales, verdes o secos (SENAPRED, 2023). Generalmente, los incendios forestales se propagan en temporadas estivales de altas temperaturas, fuertes vientos y baja humedad en la vegetación y en el ambiente. El 99% de los incendios forestales son causadas por acción humana (origen antrópico) debido a negligencias, descuidos en el uso del fuego o intencionales, siendo el 1% producidos por causas naturales.

Esta amenaza tiene una mayor probabilidad de manifestarse en el sector rural de la comuna, especialmente en el cordón cordillerano costero al encontrarse zonas de elevadas pendientes que propician la ocurrencia de vientos, la presencia de combustible vegetal inflamable, especialmente de formaciones pertenecientes al Bosque espinoso abierto (presciencia de matorral y bosque esclerófilo) y presentar condiciones de interfaz urbano-rural que propician la intencionalidad o el mal uso del fuego.

Este instrumento tiene carácter de indicativo para la gestión local de manera descentralizada, de acuerdo con las realidades particulares de los riesgos y los recursos que mantiene la comuna de Maipú. Además, este es elaborado como una guía de los procedimientos de la Ilustre Municipalidad de Maipú, en coordinación con la Dirección Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED) y los organismos integrantes del Comité Comunal para la Gestión de Riesgo de Desastres u otros Comités de nivel superior que se encuentren constituidos, que sean competentes en el empleo de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros necesarios para la atención de la emergencia o desastre, en las fases de respuesta y recuperación del Ciclo de Gestión del Riesgo.

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 la amenaza, las áreas de afectación y la exposición a sistemas vulnerables.
- Establecer el sistema de alerta y los niveles de activación y/o escalamiento del Plan.
- Establecer un ámbito general el procedimiento de las coordinaciones entre los distintos sectores y actores en la fase de respuesta ante una emergencia o desastre comunal.
- Mantener una coordinación permanente con la Dirección Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED).
- Promover y ejecutar los cursos de acción ante esta amenaza para la comunidad.
- Definir y especificar los roles de los integrantes del Comité Comunal para la Gestión de Riesgo de Desastres.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

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

La amplitud considera a todas las unidades municipales e instituciones participantes en el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres, así como también otros organismos e instituciones del sector público o privado con competencias y capacidades técnicas, humanas, materiales, financieras y/o experiencia que resulten estrictamente necesarias para abordar la emergencia, desastre o catástrofe según sean sus características, nivel de peligrosidad, alcance y amplitud de la misma, en la forma que determinen los protocolos de actuación de acuerdo su competencia técnica, disposición legal, recursos y capacidades.

Los organismos que forman parte del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres corresponden a:

- Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Maipú.
- Director de Riesgo, Desastres y Emergencias de la Ilustre Municipalidad de Maipú.
- Superintendente o comandante del Cuerpo de Bomberos de Maipú.
- Suboficial o Comisario 25 comisaría de Maipú.
- Suboficial o Comisario 52 comisaría de Maipú.
- Policía de Investigaciones de Chile.
- Secretaría Comunal de Planificación.
- Dirección de Desarrollo Comunitario.
- Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental.
- Dirección de Salud.
- Dirección de Operaciones.
- Dirección de Tránsito.
- Dirección de Obras Municipales.
- Dirección de Prevención y Seguridad Ciudadana.
- Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado.
- Dirección de Inspección.
- Dirección de Obras Municipales.
- Corporación Municipal de Educación.
- Defensa Civil sede Maipú.
- Cruz Roja filial Maipú.

Así mismo, la amplitud del Plan puede considerar otras entidades u organismos públicos y privados, entre los que se cuentan:

- Corporación Nacional Forestal (CONAF).
- Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres Región Metropolitana (SENAPRED).
- Empresas de servicios básicos:
  - Sanitarias.
  - Eléctricas.
  - Telefónicas.
  - Distribución de Gas.
- Empresas de la infraestructura sanitaria de la comuna.
- Empresas privadas.
- Empresas operadoras de las Plantas y Terminales de combustible de la comuna.
- Consejo de la Sociedad Civil.
- Organizaciones de la Sociedad Civil de la comuna.
- Instituciones e iniciativas sin fines de lucro.

- **Alcance:**

El presente Plan por Amenaza tiene aplicación en la ocurrencia de una emergencia por incendio forestal declarada tanto por el Cuerpo de Bomberos de Maipú, como por CONAF, las que puedan producir la alteración a los sistemas de vida o daños a las personas, viviendas, equipamiento, infraestructura crítica o el medio ambiente y que requiera acciones inmediatas a nivel comunal para resguardar su integridad.

2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

2.1. Descripción de la Amenaza

Los incendios forestales corresponden a un fuego que, cualquiera que sea su origen, se propaga sin control en terrenos rurales o cerca de viviendas a través de árboles, matorrales y pastizales, verdes o secos (SENAPRED, 2023). Generalmente, los incendios forestales se propagan en temporadas estivales de altas temperaturas, fuertes vientos y baja humedad en la vegetación y en el ambiente. El 99% de los incendios forestales son causadas por acción humana (origen antrópico) debido a negligencias, descuidos en el uso del fuego o intencionales, siendo el 1% producidos por causas naturales.

2.2. Zonificación de la Amenaza

Las áreas que presentan una mayor probabilidad de ocurrencia y propagación de incendios forestales, estas pueden ocurrir en zonas de elevadas pendientes que propician la ocurrencia de vientos y presencia de combustible vegetal inflamable, lo que está controlado según el tipo y características de la vegetación predominante. Destacan con un alto grado de susceptibilidad los matorrales y plantaciones que circundan las áreas agrícolas y poblados de la región en torno a laderas y quebradas con altas pendientes. Las zonas de susceptibilidad media corresponden mayormente a áreas de bosque nativo, matorral en baja pendiente y áreas agrícolas en laderas (Ministerio del Medio Ambiente, 2020). Según el Informe de riesgos climáticos para la Región Metropolitana, la comuna de Maipú presenta sectores de alta y media susceptibilidad de propagación de incendios forestales en el sector rural de la comuna, específicamente en el barrio Rinconada Rural, y el cordón cordillerano costero, dado que en ella se encuentran en mayor representación la formación vegetal del Bosque espinoso abierto, la cual a su vez se encuentra inserta en la subregión ecológica del matorral y del bosque espinoso, perteneciendo esta última a la región ecológica del matorral y del bosque esclerófilo. Así mismo, según dicho estudio, la comuna

presenta un 4% de superficie susceptible de propagación alta y hasta un 70% de la superficie con susceptibilidad de propagación media dada las condiciones de interfase urbano-rural-forestal que presentan una mayor ocurrencia de este tipo de eventos dada las extensas áreas que se encuentran susceptibles a propagación, lo que incrementa la probabilidad de que ocurran y se extiendan incendios por causa antrópica.

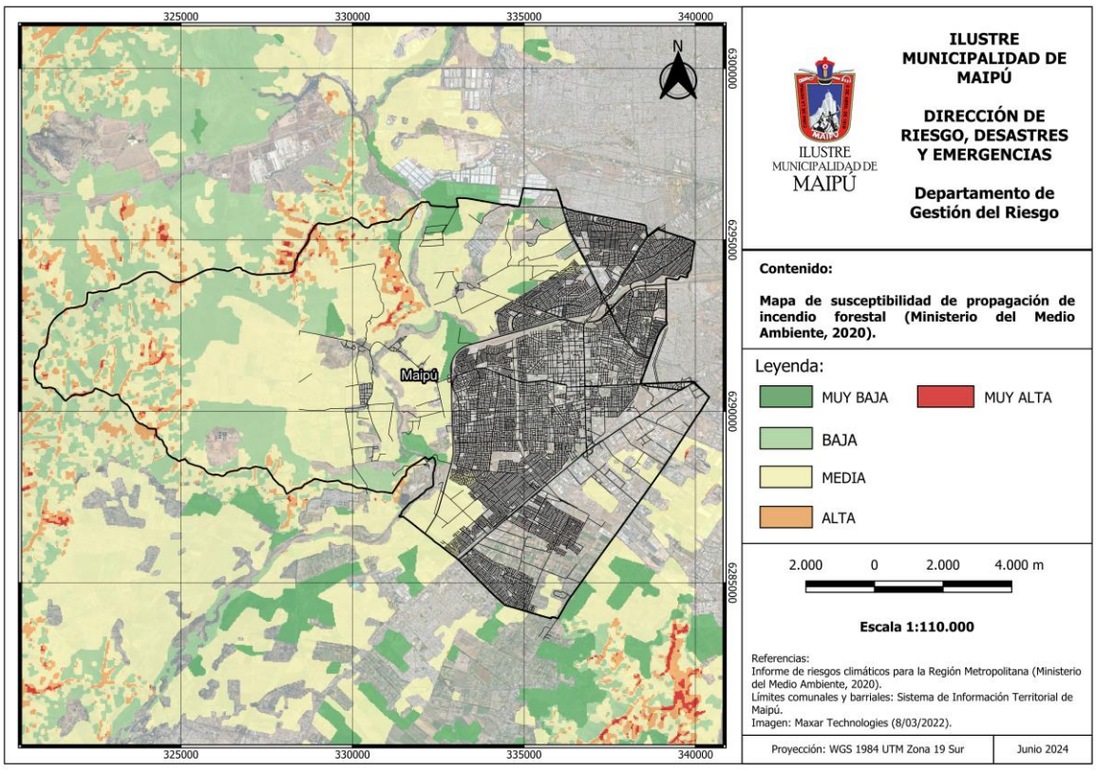


Ilustración 1: Mapa de susceptibilidad de propagación de incendio forestal (elaborado en base a Ministerio del Medio Ambiente, 2020).

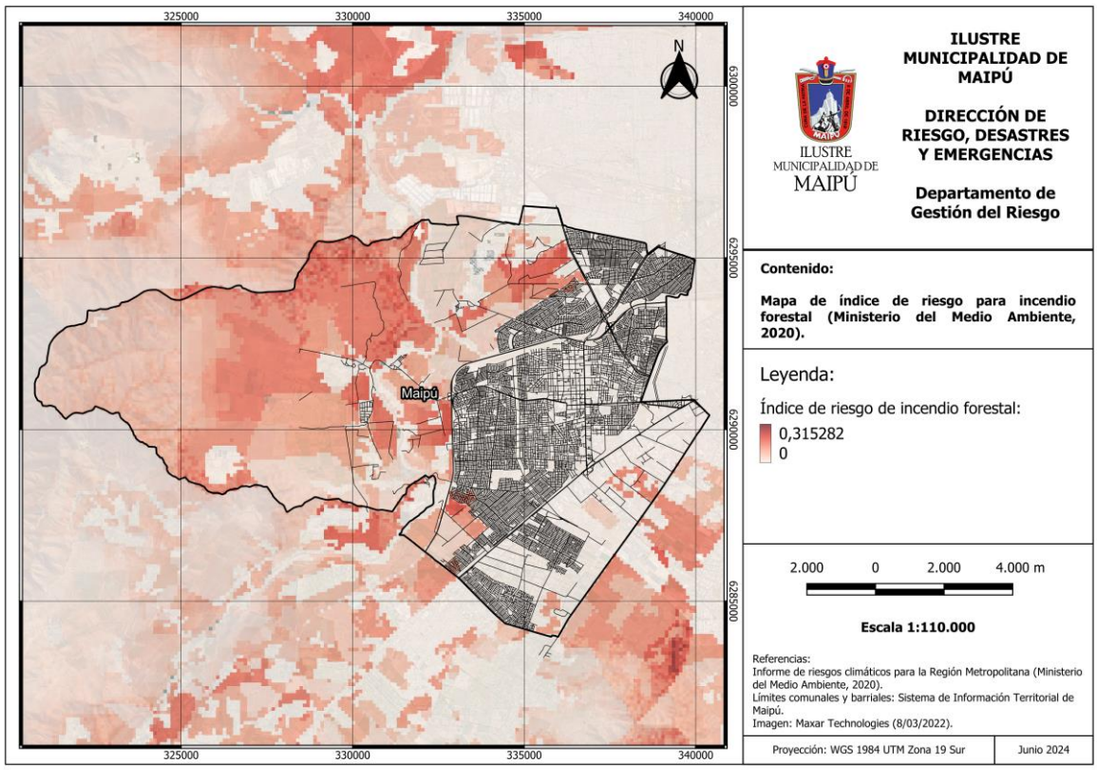


Ilustración 2:Mapa de índice de riesgo de incendio forestal (elaborado en base a Ministerio del Medio Ambiente, 2020).

Del análisis de datos, de los incendios forestales ocurridos entre el 2010 y el 2022 se aprecian 61 eventos ocurridos en la comuna afectando una superficie aproximada de 3900 hectáreas (el mayor evento ocurrido en noviembre de 2016, asociado al incendio forestal de cuesta Lo Prado, afectando a más de 3.500 hectáreas en las comunas de Pudahuel y Maipú):

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eventos	5	3	3	12	4	1	6	8	6	4	3	4	2

Tabla 1: Cantidad de eventos asociados a incendios forestales en la comuna (elaborado en base a IDE CIREN, 2023).

Adicionalmente, existe la ocurrencia de eventos asociados o precursores de incendios forestales como los incendios de pastizal, matorral y de residuos, ocurriendo entre los años 2020 y 2023 alrededor de 1202 incidentes, ocurriendo la mayor parte de estos en el área de interfaz urbano-rural y área urbana.

2.3. Análisis de la Exposición

En cuanto a la exposición de sistemas vulnerables, por una parte, la población expuesta se encuentra mayoritariamente en el área rural de la comuna compuesto por el barrio Rinconada, pudiendo verse afectada directamente la villa El Maitén y villorrio Santa Margarita. La población de ambos asentamientos asciende a 2200 personas aproximadamente, representando el 0,4% de la población total comunal.

Tipo de amenaza.		**Sistemas humanos.**		
	Descripción de la amenaza.	**Población.**	**Barrio**	**Servicios básicos.**
Incendios forestales.	Incendio forestal, pastizal, matorral o de residuos sólidos.	2.690 personas	Rinconada Rural.	Rural (villas consolidadas como El Maitén y Joaquín Olivares cuentan con servicios básicos. Villorrio Santa Margarita, cuenta con agua a través de camión aljibe y saneamiento a través de fosa séptica o pozo negro).

Tabla 2: Sistemas humanos vulnerables a las amenazas a nivel comunal (Adaptado del Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres).

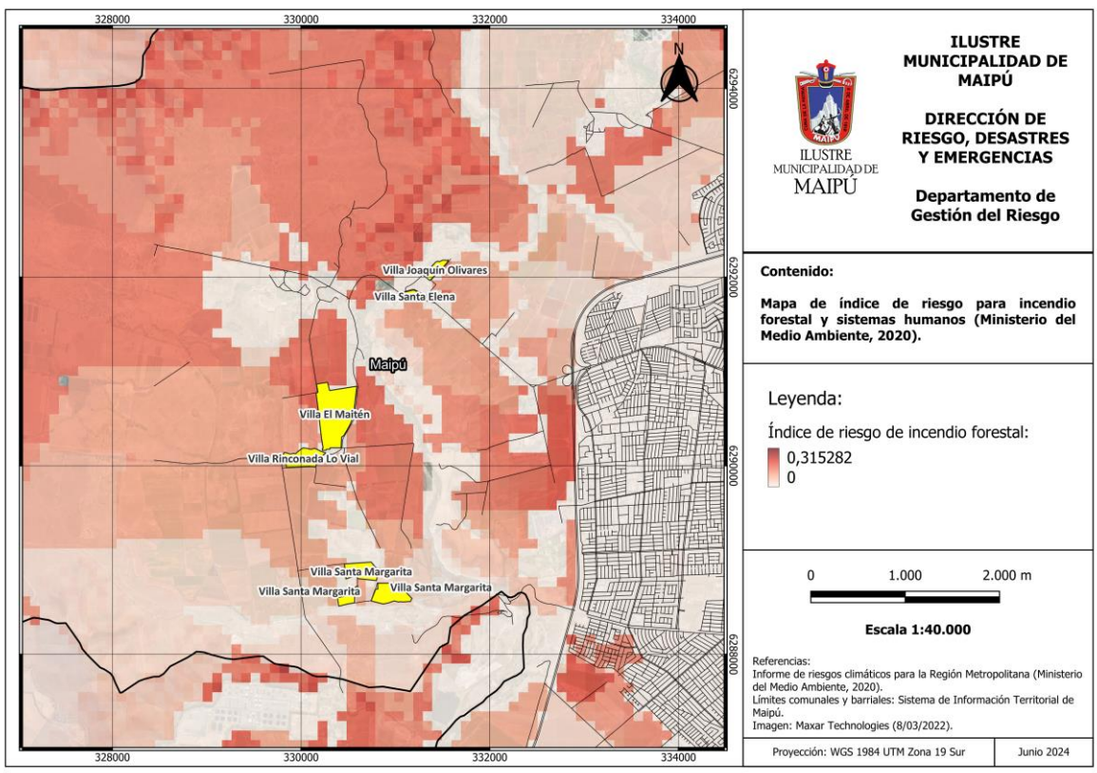


Ilustración 3: Mapa de índice de riesgo de incendio forestal y sistemas humanos (elaborado en base a Ministerio del Medio Ambiente, 2020).

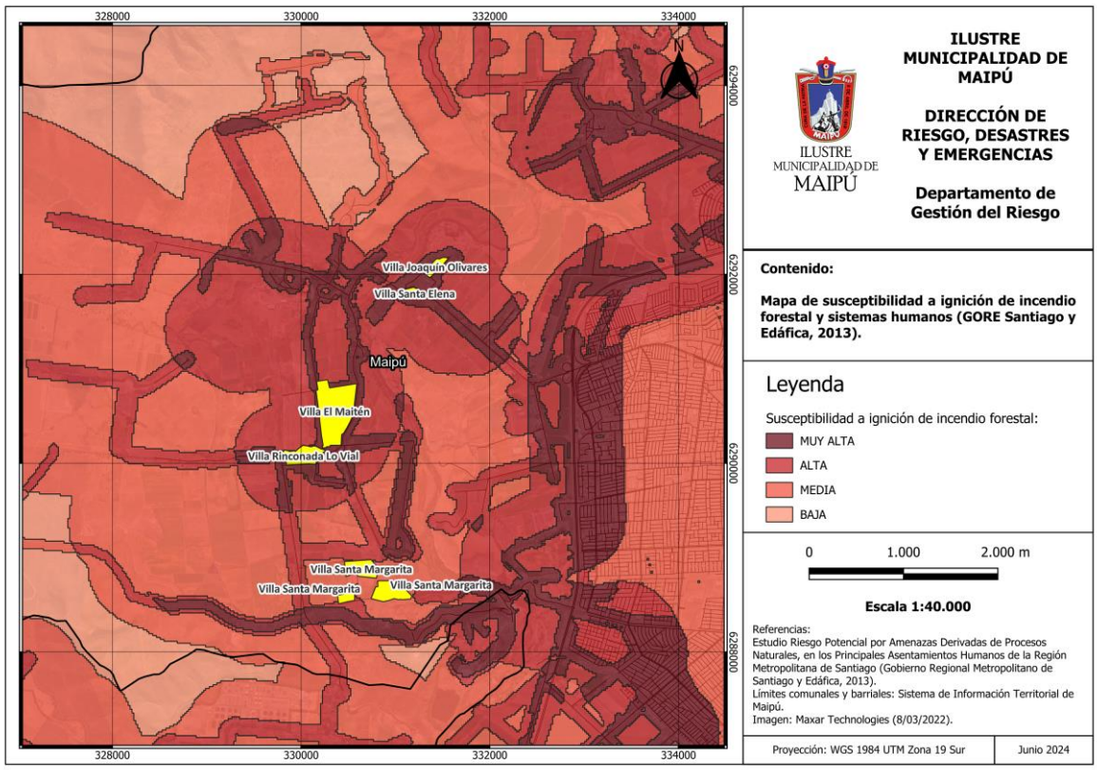


Ilustración 4: Mapa de susceptibilidad a ignición de incendio forestal y sistemas humanos (elaborado en base a Gobierno Regional Metropolitano de Santiago y Edáfica, 2013).

Por otra parte, en cuanto a los sistemas estratégicos, se puede desglosar que la amenaza de incendio forestal afecta equipamiento esencial como establecimientos educacionales, establecimientos municipales, como también infraestructura crítica y sanitaria como líneas de transmisión eléctrica, oleoductos y gasoductos, y un relleno sanitario, según se desglosa en la siguiente tabla:

Tipo de amenaza.		**Sistemas estratégicos.**			
Amenaza.	**Descripción de la amenaza.**	**Equipamiento esencial.**	**Infraestructura con alto potencial de daño.**	**Redes de transporte.**	**Infraestructura crítica.**
Incendios forestales	Incendio forestal, pastizal, matorral o de residuos sólidos.	**Municipalidad:** CAM El Maitén. **Establecimientos educacionales:** Colegio Reino de Dinamarca.			Relleno Sanitario Santiago Poniente, Oleoducto Concón – Maipú, Gasoducto San Bernardo-Quillota y Líneas de Transmisión Eléctrica.

Tabla 3: Sistemas estratégicos vulnerables a la amenaza de incendio forestal (Adaptado del Plan Comunal de Reducción del Riesgo de Desastres).

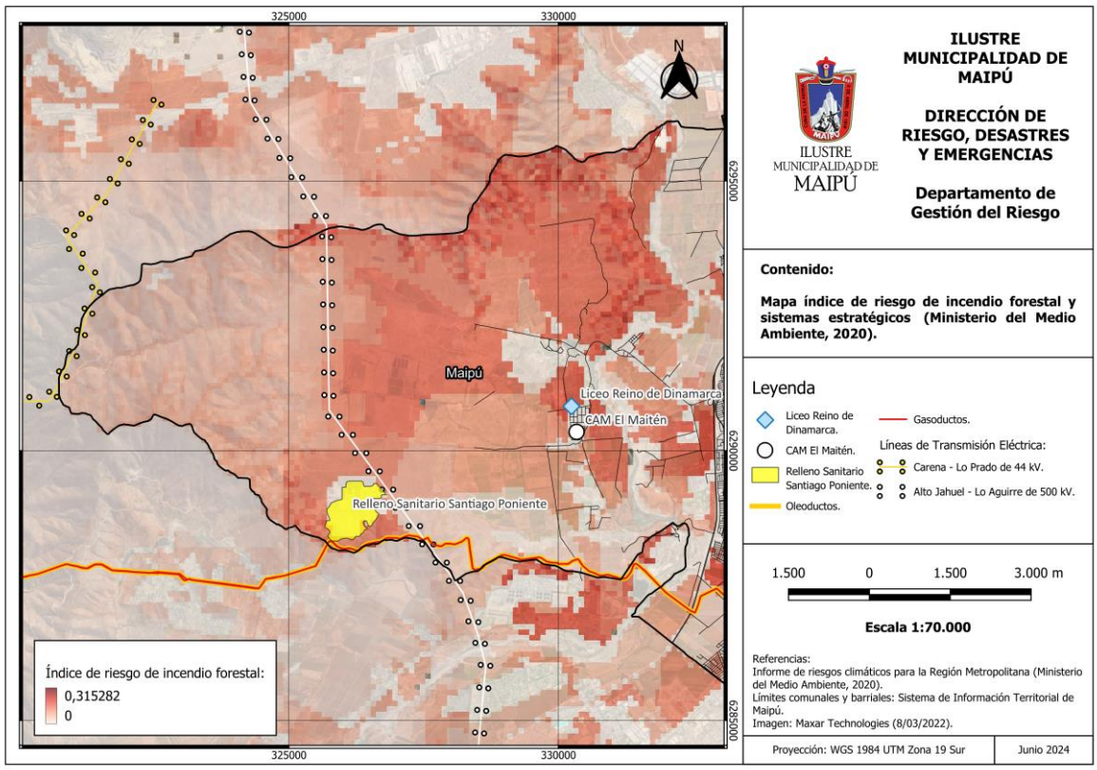


Ilustración 5: Mapa índice de riesgo de incendio forestal y sistemas estratégicos (elaborado en base a Ministerio del Medio Ambiente, 2020).

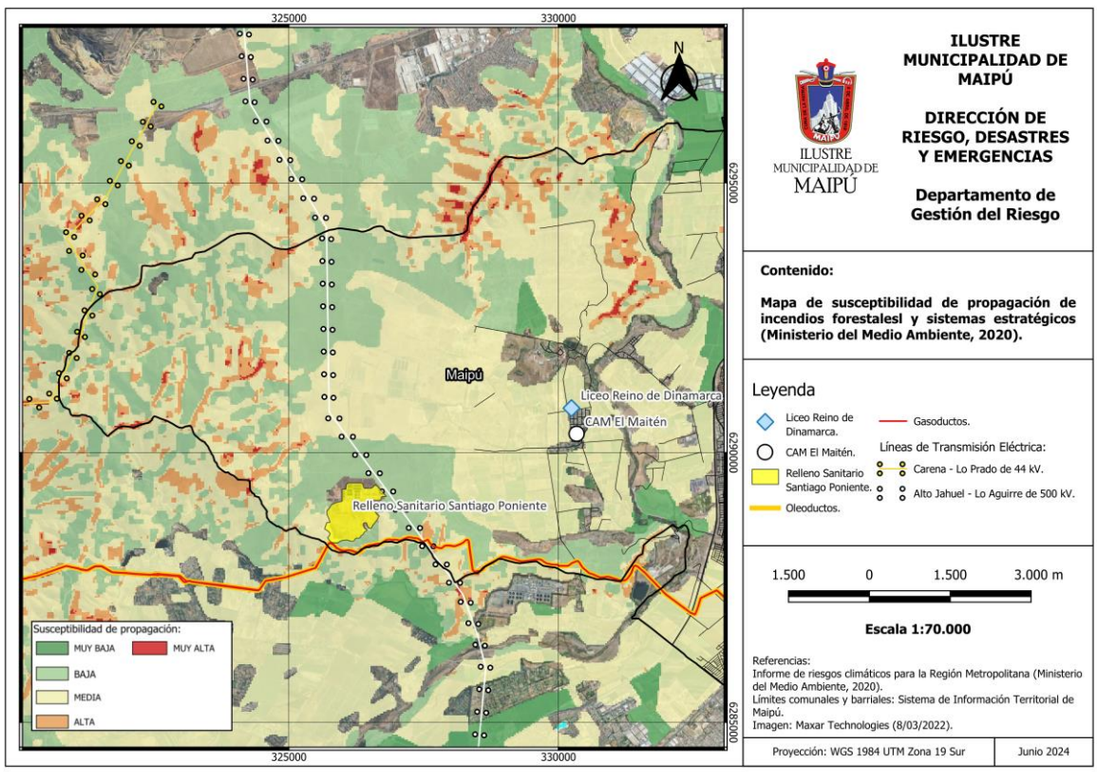


Ilustración 6: Mapa de susceptibilidad de propagación de incendio forestal y sistemas estratégicos (elaborado en base a Ministerio del Medio Ambiente, 2020).

Así mismo, el medio ambiente expuesto a la amenaza de incendio forestal, se encuentra el Santuario de la Naturaleza Quebrada de la Plata ubicado en la Estación Experimental Agronómica "Germán Greve", de propiedad de la Universidad de Chile, abarcando una superficie de 1.110,7 hectáreas aproximadas, siendo declarado como tal a través del Decreto N° 44 del 19 de diciembre de 2016.

En este Santuario de la Naturaleza se encuentra representado ecosistema mediterráneo ubicado en la Región del Matorral y del Bosque Esclerófilo, Subregión del Matorral y del Bosque Espinoso, Formación del Matorral Espinoso de la Cordillera de la Costa, asimilable a los pisos vegetacionales Bosque Esclerófilo Mediterráneo Costero de Cryptocarya alba y Peumus boldus; Bosque Esclerófilo Mediterráneo Andino de Quillaja saponaria y Lithraea caustica; y Bosque Espinoso Mediterráneo Interior de Acacia caven y Prosopis chilensis, y caracterizada por vegetación boscosa y de matorral esclerófilo. Por otra parte, en el área protegida se albergan 113 especies de fauna vertebrada, 408 especies de fauna invertebrada, 254 especies de flora, 91 especies de macrohongos y 8 especies de líquenes, totalizando así una riqueza de 874 especies para el área propuesta. De estas, se encuentran 14 especies nativas de mamíferos, 59 especies nativas de aves, 9 especies de reptiles y 2 de anfibios, encontrándose especies en estado de conservación vulnerable y en peligro (Ministerio del Medio Ambiente, 2016).

Así mismo, este expuesto parte del área sur del Sitio Prioritario N° 2 “El Roble”, ubicado en la parte poniente de la comuna en la Cordillera de la Costa, con 13,72 hectáreas dentro del territorio comunal (de un total de 88.520 hectáreas). Este sitio prioritario presenta características de protección como amplias y variadas zonas de vegetación no intervenida, importante para la preservación de la flora y fauna de la Cordillera de la Costa. En este se encuentran formaciones vegetacionales predominantes como el Bosque Caducifolio de Santiago (25% de la formación existente en la Región), Bosque Esclerófilo Costero (14%), Matorral Espinoso de la Cordillera de la Costa (17%) y Matorral Espinoso de las Serranías (32%). En el sitio se destacan la existencia de variados microclimas, suelos frágiles, alto endemismo de flora y fauna, y presencia de fauna íctica autóctona. Además, se encuentran especies con variados problemas de conservación, incluso en peligro de extinción, como Prosopis chilensis (Algarrobo), Porlieria chilensis (Guayacán) y Adesmia resinosa (Paramela de Tiltil), en la flora, y Puma concolor (Puma), Oncifelis guigna (Güiña), Lynchailurus colocolo (Gato colocolo), Columba araucana (Torcaza), Alsodes nodosus (Sapo arriero) y Caudiverbera caudiverbera (Rana chilena), en la fauna, y es el único sector de la Región en que se encuentra el lagarto Pristidactylus alvaroi (Gruñidor de Álvaro). En las cercanías del cerro El Roble es posible observar a la especie vulnerable Vultur gryphus (Cóndor) (esta última especie, ha sido avistada en la parte sur del Sitio Prioritario) (CONAMA, 2005).

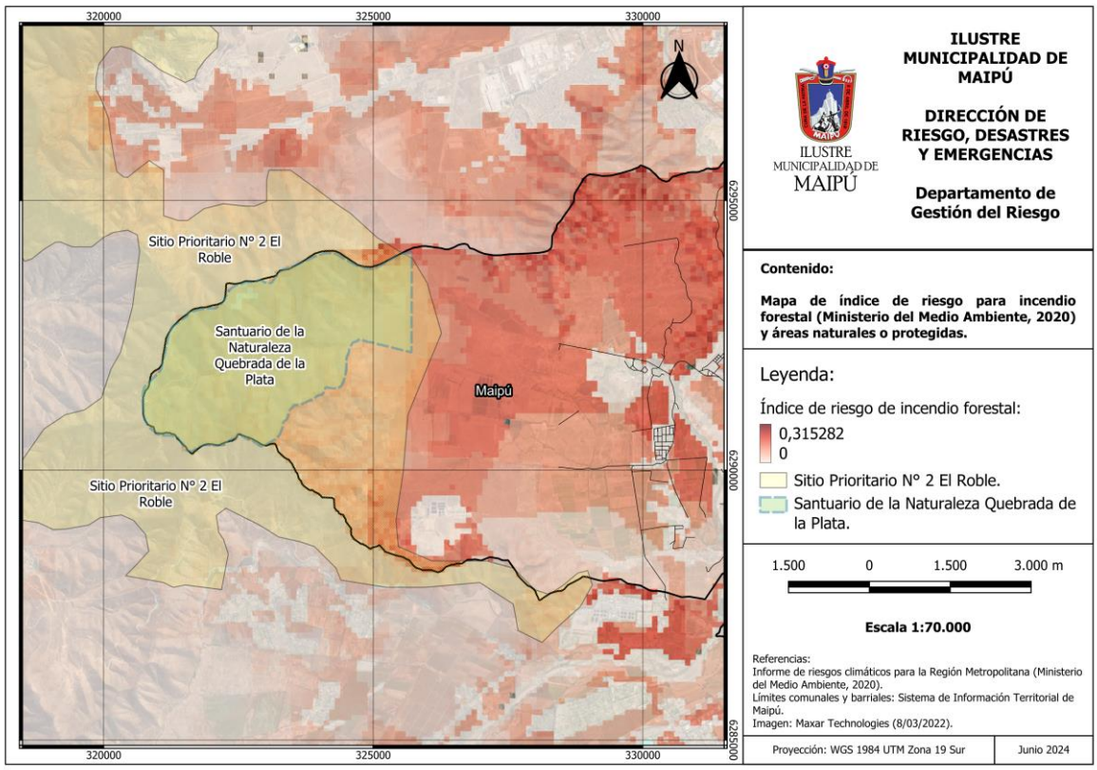


Ilustración 7: Mapa de índice de riesgo de incendio forestal y áreas protegidas (elaborado en base a Ministerio del Medio Ambiente, 2020).

3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta

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

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

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

3.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo

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

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

3.1.1. Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
Verde – Temprana Preventiva	Monitoreo en terreno de condiciones de riesgo.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SENAPRED RM.
	Identificación de brechas y Requerimientos.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • CONAF. • SENAPRED RM. • Organismos de respuesta.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Encargado Departamento de Comunicaciones.
Amarilla	Monitoreo en terreno de condiciones de riesgo.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.
	Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia.	• CONAF. • Cuerpo de Bomberos de Maipú. • Organismos de comunales de respuesta.
	Convocatoria del Comité Comunal (sujeta a evaluación de la Autoridad Comunal, con base en antecedentes técnicos).	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.
	Preparación proceso de evacuación (zonas seguras, vías de evacuación y puntos de encuentro, zonas de evacuación, centros de acopio, albergues, etc.).	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SENAPRED RM y Organismos de respuesta.
	Alistamiento general de los recursos requeridos.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • CONAF. • SENAPRED RM. • Organismos de respuesta.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • SENAPRED RM.
Roja	Convocatoria del Comité Comunal.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.
	Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia.	• CONAF. • Cuerpo de Bomberos de Maipú. • Organismos de respuesta.
	Ejecución proceso de evacuación (de acuerdo a la amenaza si aplica y a análisis técnico).	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD, • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, • SENAPRED RM • Organismos de respuesta.
	Movilización de recursos requeridos.	• CONAF. • SENAPRED RM, • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Organismos de respuesta.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • CONAF. • SENAPRED RM.

Tabla 4: 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.	Despliegue en terreno.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias, • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos comunales.
Sistematizar información preliminar del evento.	Recompilar y distribuir información de la Alerta Temprana Preventiva por parte de SENAPRED. Análisis histórico y situacional del riesgo.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	Despliegue territorial.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	Revisión de las características de la amenaza y extensión geográfica de su alcance.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias, • CONAF. • SENAPRED RM, • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos comunales.
Convocar Comité Comunal.	Sujeto a la evaluación entre la Autoridad Comunal, Director de la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, y el Organismo técnico para reforzar las medidas preventivas en función a la variable de riesgo en desarrollo.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	Coordinación y sistematización de la información de la amenaza por parte del municipio, según establece el Plan de Comunicaciones.	• Encargado Departamento de Comunicaciones. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	Mediante los canales de información formales establecidos por el Departamento de Comunicaciones del Municipio.	• Encargado Departamento de Comunicaciones. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias
Alertamiento a la población de acuerdo al tipo de amenaza.	Informar a través de los canales de comunicación establecidos.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias, • CONAF. • SENAPRED RM.
Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	Despliegue en terreno. Levantar, recopilar y llevar a cabo diagnósticos en terreno.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos comunales.
Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	Revisión del estado del equipamiento de los albergues comunales, incluyendo el stock de materiales.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Organismos técnicos comunales.
Comprobar disposición de stock crítico.	Revisión de materiales y equipamiento para afrontar un evento de riesgo.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Organismos técnicos comunales.
Identificación de punto críticos o áreas de riesgo.	Reforzar el monitoreo de los puntos críticos de la comuna que pudiese verse afectados por la variable en desarrollo.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos comunales.

Tabla 5: 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:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la afectación y acciones de respuesta en curso.	Despliegue en terreno.	• CONAF. • Cuerpo de Bomberos de Maipú. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos. Se requerirá solicitar a SENAPRED la coordinación con CONAF.
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Una vez realizado el análisis técnico se deberá tomar acción a seguir.	• Comité Comunal en coordinación con; • SENAPRED. • CONAF. • Cuerpo de Bomberos de Maipú. • Instituciones del SINAPRED comunal.
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Se realizan las acciones acordadas desde el puesto de mando o Comité Comunal, según la evaluación por parte del Organismo técnico.	• Mando Técnico en coordinación con el Comité e instituciones del SINAPRED comunal.
Convocatoria del Comité Comunal.	Realizar la convocatoria a los miembros del Comité Comunal, asesores técnicos y colaboradores	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Elaboración de informes ALFA.	Despliegue territorial.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Activación de proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de emergencia).	De acuerdo con el evento, se activa proceso de evacuación según procedimientos y protocolos establecidos.	• CONAF • Dirección Regional de SENAPRED. • Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director de Riesgos, Desastres y Emergencias. • SINAPRED comunal. • Fuerzas Armadas de Orden y Seguridad.
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Según necesidad del evento, se realiza la evaluación y coordinación con el SINAPRED comunal y Comité Comunal.	• SINAPRED comunal. • Fuerzas Armadas de Orden y Seguridad. • Comité Comunal.
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía.	Según necesidad del evento, se lleva a cabo la evaluación y coordinación con el SINAPRED comunal y Comité Comunal.	• SINAPRED comunal. • Fuerzas Armadas de Orden y Seguridad. • Comité Comunal.
Apoyo a servicios críticos de salud.	Según necesidad del evento, se lleva a cabo la evaluación y coordinación con el SINAPRED comunal y Comité Comunal.	• SINAPRED comunal. • Director Dirección de Salud Comunal.
Activación y coordinación equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	De acuerdo con el evento y la evaluación técnica, se llevan a cabo las acciones acordadas con organismos del SINAPRED comunal.	• SINAPRED comunal. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Velar por la conformación de un Puesto de Mando Unificado y funcionamiento de las telecomunicaciones.	Según análisis técnico se realiza esta solicitud.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias
Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	Informar a través de los canales de comunicación establecidos.	• Encargado Departamento de Comunicaciones. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.

Tabla 6: 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

El levantamiento de recursos y capacidades para la evacuación, se encuentran reflejados en el levantamiento de Capacidades Comunales del Plan Comunal de Emergencias, incluyendo el resumen de albergues comunales. En la siguiente tabla, se realiza un resumen de los recursos y capacidades del COGRID comunal en materia de coordinación para la evacuación.

Institución	Unidad	Capacidades	Centros de acopio	Albergues
Ilustre Municipalidad de Maipú.	Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.	14 funcionarios. 1 vehículo.	Bodega de Departamento de Emergencias.	1.
	Dirección de Prevención y Seguridad Ciudadana.	34 vehículos.		
Cuerpo de Bomberos de Maipú.	9 compañías.	37 vehículos.		
Carabineros de Chile.	25 comisaría de Maipú, 52 comisaría de Maipú y Subcomisaría Maipú Oriente.	Reservado		

Tabla 7: Resumen de recursos y capacidades institucionales para la evacuación.

Respecto a los roles y funciones en la administración de recursos y capacidades para la evacuación, se detallan en la siguiente tabla, conforme se encuentra establecida la institucionalidad comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Institución	Rol	Funciones
Alcalde	Mando de Autoridad	• A través de la dirección del funcionamiento, el Comité Comunal es el responsable de declarar el proceso de evacuación. • Es el responsable de asumir la vocería para la entrega de información. • Responsable de declarar el término del proceso de evacuación.
SENAPRED	Mando de Coordinación	• Responsable de coordinar los recursos humanos y técnicos que realizan labores de evacuación de las zonas afectadas. • Responsable de la difusión de la mensajería del Sistema SAE con las instrucciones de evacuación de las zonas afectadas.
CONAF	Responsable Técnico	• En base al análisis técnico de probabilidad de propagación, solicitará a la Dirección Regional de SENAPRED la evacuación de las zonas geográficas propensas a ser afectadas. • Solicitará a la Dirección Regional de SENAPRED la activación de la mensajería del Sistema SAE en el sector amenazado. • En conjunto con el Comité Comunal y la Dirección Regional de SENAPRED, se definirá las zonas seguras y posibles vías de evacuación. • Definirá las zonas seguras para el retorno de la población a las zonas afectadas.
Director de Riesgo, Desastres y Emergencias	Mando de Coordinación	• En base a los análisis de los Organismos Técnicos para el monitoreo de las Amenazas, será el responsable de coordinar con la Dirección Regional de SENAPRED la evacuación de las zonas propensas a ser afectadas.

		• Será el responsable de solicitar a SENAPRED la activación del Sistema SAE para el área amenazada. • En conjunto con SENAPRED se definirán las zonas seguras y posibles vías de evacuación. • Responsable de coordinar las acciones internas con las diferentes unidades municipales, con el objetivo de disponer con los medios necesarios para atender de manera oportuna y eficaz el proceso de evacuación. • Responsable de coordinar la gestión de recursos humanos, materiales y equipos de los servicios e instituciones público, privadas y voluntarios para el proceso de evacuación.
Bomberos	Mando técnico Asesor técnico	• Apoyar con su personal y medios la difusión de evacuar a zonas seguras. • Apoyar con su personal y medios las acciones de evacuación a personas que lo hagan a pie, presenten movilidad reducida, discapacidad o en situación de discapacidad hacia zonas seguras o albergues. • Dirigir o apoyar en las labores de búsqueda y rescate.
Carabineros	Colaborador	• Disponer de servicios de orden público y seguridad suficientes que permitan el resguardo de las personas y sus bienes en la zona de un evento o incidente, y colaboración en el proceso de evacuación. • Apoyar con su personal y medios la difusión de evacuar a zonas seguras.

Tabla 8: Roles y funciones en caso de una evacuación (adaptado de SENAPRED, 2023).

3.2.3. Alertamiento a la Población

El sistema de alertamiento a la población por evacuación frente a la amenaza de incendio forestal se establece de acuerdo con el Análisis Técnico de Riesgos y los niveles de alerta asociadas a la amenaza, emitidas por la Unidad Regional de Alerta Temprana de la Dirección Regional Metropolitana de SENAPRED.

La Dirección Regional de SENAPRED, comunicará vía radial, telefónica y a través de los medios electrónicos disponibles en conformidad a la envergadura de la amenaza y los niveles de emergencia que se puedan producir, al SINAPRED de las zonas definidas a evacuar de manera preventiva. Esto será informado de igual manera a través de la Unidad Regional de Alerta Temprana al municipio y al Comité Comunal de Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID).

Se activará el Sistema de Alerta de Emergencias (SAE) en la zona afectada, a fin de que las comunidades estén en conocimiento de la amenaza y puedan evacuar de manera anticipada.

Los organismos de emergencia comunal integrantes del Comité Comunal (Bomberos, Carabineros, Direcciones Municipales u otros organismos) que realicen labores en la zona afectada, deberán transmitir la alerta a las comunidades que presente un riesgo de ser afectadas a través de medios sonoros (megafonía y sirenas), a fin de proceder con la evacuación preventiva hacia las zonas de seguridad definidas en el presente Anexo.

3.2.4. Plano de Evacuación

No aplica dado el comportamiento de la amenaza. Las zonas seguras de evacuación serán definidas por el organismo técnico en virtud del desarrollo de la emergencia, indicando las zonas seguras y posibles vías de evacuación.

3.2.5. Proceso de Evacuación

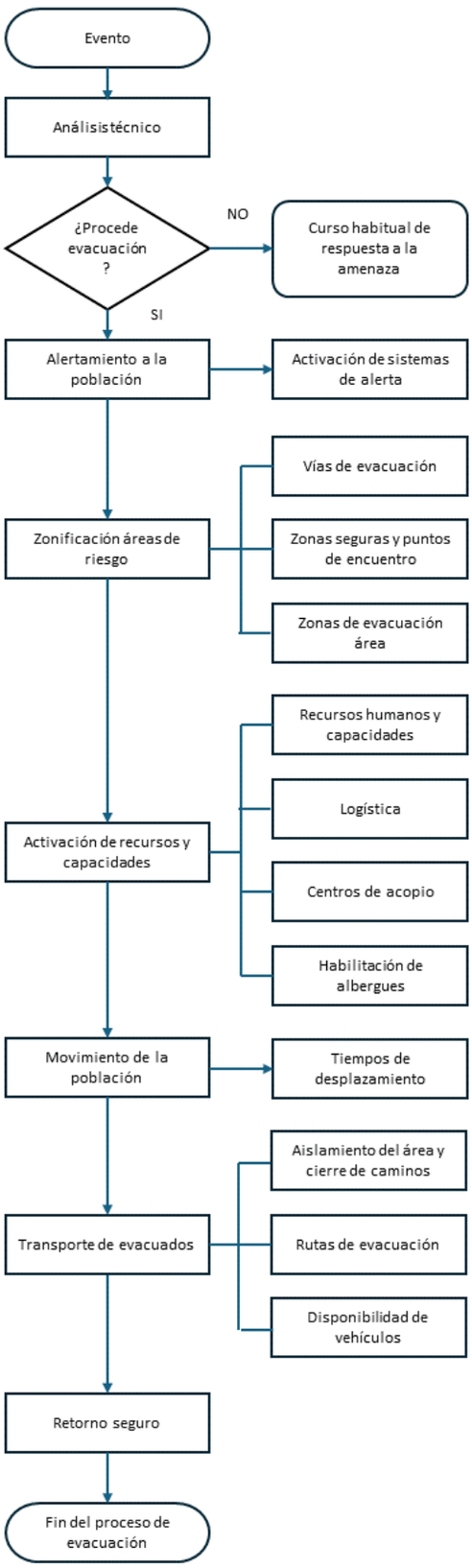
Procesos	Descripción	Responsables
	El análisis técnico debe ser presentado a la Autoridad Local (presidente del Comité Comunal), como insumo para la toma de decisiones. En la procedencia de la evacuación, la Unidad Regional de Alerta Temprana, emitirá el mensaje de alerta al SINAPRED Regional, municipio y COGRID Comunal. Conforme se desarrolla la amenaza y emergencia, se procede con la activación del Plan y de los recursos humanos para apoyar las labores de evacuación, la preparación de la logística, la habilitación de centros de acopio y albergues. Se debe considerar los tiempos de desplazamiento de la población hacia zonas seguras y puntos de encuentro. Además, se debe considerar el cierre planificado de caminos, asegurar que las vías de evacuación se encuentren expeditas y la disponibilidad de vehículos de transporte. El retorno seguro, sebe considerar la evaluación técnica de daños a la infraestructura, equipamiento y viviendas que permitan nuevamente el uso por parte de la población.	Mandos de Autoridad y coordinación del Comité Comunal. Unidad Regional de Alerta Temprana de SENAPRED. Organismos pertenecientes al Comité Comunal. Organismos pertenecientes al Comité Comunal. Organismos pertenecientes al Comité Comunal. Organismos pertenecientes al Comité Comunal.

Tabla 9: Diagrama de flujo del proceso de evaluación.

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.	Se considera el análisis técnico del Evento.	• Comité Comunal en base a los Organismos Técnicos.
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	Realizar la convocatoria a los miembros adicionales del Comité Comunal, asesores técnicos y colaboradores.	• Presidente del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables (policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.	Coordinar el resguardo de las personas, propiedades, equipamiento e infraestructura crítica.	• Presidente del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Fuerzas Armadas de Orden y Seguridad.
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Se realiza el proceso de activación de los albergues ya establecidos. Entrega de insumos para la habilitación de albergues. Además, verificar las condiciones de aseo y sanitarias de los recintos.	• Director de Desarrollo Comunitario. • Secretario General de CODEDUC. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	Gestión de habilitación, operación y cierre de centros de acopio de ayuda	• Director de Administración y Finanzas. • Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias (cuando estos sean en recintos municipales).
Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	Gestión de habilitación, operación y cierre de centros de distribución de ayuda	• Director de Administración y Finanzas. • Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias (cuando estos sean en recintos municipales).
Solicitud de apoyo para resguardar fauna silvestre en función de la amenaza.	En conformidad con el análisis de la situación en terreno y solicitud de apoyo a los organismos del SINAPRED comunal y ONG's para su atención, soporte vital y de alimento.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Director de Inspección (Encargado Departamento de Zoonosis).
Promover el resguardo de animales de compañía, de producción, en función de la amenaza.	En conformidad con el análisis de la situación en terreno y solicitud de apoyo a los organismos del SINAPRED comunal y ONG's para su atención, soporte vital y de alimento.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Director de Inspección (Encargado Departamento de Zoonosis).
Solicitud de apoyo para implementar vigilancia epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario) en función de la amenaza.	Coordinar las disposiciones ante la Autoridad Sanitaria.	• Director de Salud. • Director de Inspección (Encargado Departamento de Zoonosis). • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.

Tabla 10: Acciones y Responsables del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

4. Información Adjunta

Glosario Técnico.

Alerta: Concepto asociado a la fase de Prevención del Ciclo de Manejo del Riesgo, se define como un estado declarado de atención, con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento o incidente adverso. Se tipifican tres tipos de alerta según gravedad e intensidad del evento o incidente ocurrido; Alerta Temprana Preventiva (alerta verde), Alerta Amarilla, Alerta Roja Amenaza: fenómeno de origen natural, biológico o antrópico, que puede ocasionar pérdidas, daños o trastornos a las personas, infraestructura, servicios, modos de vida o medio ambiente.

Alerta Amarilla: Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad y se evalúa que no podrá ser controlada con los recursos locales habituales, debiendo alistarse los recursos necesarios para intervenir, de acuerdo a la evolución del evento o accidente.

Alerta Roja: Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, requiriéndose la movilización de todos los recursos necesarios y disponibles, para la atención y control del evento o incidente.

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

Análisis Técnico de Riesgo Diario: Reporte que busca entregar orientaciones y recomendaciones al Sistema Nacional de Protección Civil sobre condiciones predecibles de riesgo, considerando la vulnerabilidad

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.

Área Protegida: Espacio geográfico específico y delimitado, reconocido mediante decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente, con la finalidad de asegurar, en el presente y a largo plazo, la preservación y conservación de la biodiversidad del país, así como la protección del patrimonio natural, cultural y del valor paisajístico contenidos en dicho espacio.

Emergencia: Evento, o la inminencia de este, que altere el funcionamiento de una comunidad debido a la manifestación de una amenaza de origen natural, biológico o antrópico, que interacciona con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad de afrontamiento, ocasionando una o más de las siguientes afectaciones: pérdidas, impactos humanos, materiales, económicos o ambientales.

Evacuar: Desocupar un lugar.

Evacuación: Acción de evacuar a las personas de un determinado lugar por el riesgo directo o potencial que implica permanecer en él.

Incendio Forestal: Fuego que, sin importar su origen y tamaño, se propaga sin control en terrenos rurales y áreas de interfaz, a través de vegetación leñosa, arbustiva o herbácea, viva o muerta

Índice de Riesgo de Incendios Forestales: Expresión de la vulnerabilidad de la vegetación, calculada en base a parámetros meteorológicos críticos para incendios forestales, que indica su mayor o menor disposición para entrar en ignición y propagar un incendio forestal.

SINAPRED: Conjunto de entidades públicas y privadas con competencias relacionadas con las fases del ciclo del riesgo de desastres, que se organizan desconcentrada o descentralizadamente y de manera escalonada, desde el ámbito comunal, provincial, regional y nacional, para garantizar una adecuada Gestión del Riesgo de Desastres, y comprende las normas, políticas, planes y otros instrumentos y procedimientos atingentes a la Gestión del Riesgo de Desastres.

Sitio prioritario: Área de valor ecológico, terrestre o acuática, marina o continental identificado por su aporte a la representatividad ecosistémica, su singularidad ecológica o por constituir hábitats de especies amenazadas, priorizada para la conservación de su biodiversidad por el Servicio.

Referencias:

Biblioteca del Congreso Nacional. (2021). Ley N° 21364 Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1163423

CONAMA. (2005). Plan de Acción "El Roble" 2005-2010 Para la Implementación de la Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana. Obtenido de https://www.curriculumnacional.cl/estudiante/621/articles-262530_recurso_01.pdf

Delegación Presidencial Regional de Santiaggo. (2024). Resolución Exenta N°52 Aprueba Anexo del Plan Regional de Emergencia: Anexo por Amenaza de incendios forestales.

Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, Edáfica. (2013). Estudio Riesgo Potencial por Amenazas Derivadas de Procesos Naturales, en los Principales Asentamientos Humanos de la Región Metropolitana de Santiago. Obtenido de https://www.gobiernosantiago.cl/wp-content/uploads/2014/doc/estudios/Riesgo_potencial_por_amenazas_derivadas_de_procesos_naturales,_en_los_principales_asentamientos_humanos_de_la_Region_Metropolitana.pdf

Ilustre Municipalidad de Maipú. (2024). Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres. Obtenido de https://media.municipalidadmaipu.cl/media/documentos/2024/07/Plan%20Comunal%20para%20la%20Reducci%C3%B3n%20de%20Riesgo%20de%20Desastres%20-%20Maip%C3%BA%20(2).pdf

Ministerio del Medio Ambiente. (2016). Decreto N° 44 Declara Santuario de la Naturaleza Quebrada de la Plata, comuna de Maipú, Región Metropolitana. Obtenido de https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/decretos/sn_01569_2017_dmma44.pdf

Ministerio del Medio Ambiente. (2020). “Informe de riesgos climáticos para la Región Metropolitana”. Obtenido de https://www.paiscircular.cl/ciudad/informe-revela-riesgo-climatico-para-cada-comuna-de-la-rm-cerro-navia-lo-espejo-y-la-pintana-encabezan-la-lista/

ONEMI. (2021). BiblioGRD - Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. Obtenido de Glosario de Gestión del Riesgo de Desastres: https://bibliogrd.senapred.gob.cl/handle/123456789/4171

SENAPRED. (2023). ¿Qué es un incendio forestal? . Obtenido de SENAPRED : https://bibliogrd.senapred.gob.cl/bitstream/handle/2012/1712/07_diptico_Incendio_forestal_2023_SENAPRED.pdf?sequence=7&isAllowed=y

ANEXO - PLAN POR AMENAZA

Materiales Peligrosos

Comuna de Maipú

Índice

1. Introducción 3
1.1. Objetivos General y Específicos 3
1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance 4
2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición 5
2.1. Descripción de la Amenaza 5
2.2. Zonificación de la Amenaza 8
2.3. Análisis de la Exposición 12
3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta 13
3.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo 13
3.1.1. Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta 14
3.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo 15
3.2. Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas 16
3.2.1. Sistema de Evacuación 18
3.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación 18
3.2.3. Alertamiento a la Población 20
3.2.4. Plano de Evacuación 21
3.2.5. Proceso de Evacuación 23
3.3. Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas. 24
4. Información Adjunta 25

1. Introducción

El presente Anexo – Plan por Amenaza por Materiales Peligrosos, del Plan Comunal de Emergencias, se constituye como un Instrumento de Gestión del Riesgo de desastres establecido en la Ley N° 21.364 que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y Sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y adecúa normas que Indica, el cual comprende las consideraciones técnicas y la coordinación general de las capacidades del Sistema para la respuesta frente a la variable, y estableciendo una estructura de gestión operativa de las emergencias, disponiendo con claridad las líneas de autoridad y responsabilidad en la gestión territorial de estas, considerando el trabajo con equipos multidisciplinarios e interinstitucionales, y la utilización eficiente y oportuna de los medios disponibles, mediante el uso o movilización gradual y escalonado de recursos humanos, técnicos y materiales (Biblioteca del Congreso Nacional, 2021).

Este documento toma la mirada a escala local del Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres, respecto de la amenaza de Materiales Peligrosos, a partir de información sectorial y de evaluación ambiental, con relación a la afectación que podría producir, por lo que se requiere establecer las capacidades comunales de respuestas a través de la activación del COGRID comunal.

Conforme indica la Norma Chilena NCh 382 Sustancias peligrosas – Clasificación general, una sustancia peligrosa (o material peligroso) es aquella que, por su naturaleza, produce o puede producir daños momentáneos o permanentes a la salud humana, animal o vegetal, a los bienes y/o al medio ambiente (Instituto Nacional de Normalización, 2021). Así mismo, una emergencia con materiales peligrosos corresponde a una situación que produce una alteración en las personas, bienes, servicio o ambiente y genera la movilización de los organismos de respuesta especializados (ONEMI, 2021).

Los accidentes y emergencias con materiales peligrosos, si bien pueden ocurrir en todo el territorio comunal, incluyendo incidentes domésticos, estas tienen una mayor probabilidad de ocurrencia en el barrio Industrial debido al manejo de estas por las distintas industrias en sus procesos productivos.

Este instrumento tiene carácter de indicativo para la gestión local de manera descentralizada, de acuerdo con las realidades particulares de los riesgos y los recursos que mantiene la comuna de Maipú. Además, este es elaborado como una guía de los procedimientos de la Ilustre Municipalidad de Maipú, en coordinación con la Dirección Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED) y los organismos integrantes del Comité Comunal para la Gestión de Riesgo de Desastres u otros Comités de nivel superior que se encuentren constituidos, que sean competentes en el empleo de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros necesarios para la atención de la emergencia o desastre, en las fases de respuesta y recuperación del Ciclo de Gestión del Riesgo.

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 la amenaza, las áreas de afectación y la exposición a sistemas vulnerables.
- Establecer el sistema de alerta y los niveles de activación y/o escalamiento del Plan.
- Establecer un ámbito general el procedimiento de las coordinaciones entre los distintos sectores y actores en la fase de respuesta ante una emergencia o desastre comunal.
- Mantener una coordinación permanente con la Dirección Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED).
- Promover y ejecutar los cursos de acción ante esta amenaza para la comunidad.
- Definir y especificar los roles de los integrantes del Comité Comunal para la Gestión de Riesgo de Desastres.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

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

La amplitud considera a todas las unidades municipales e instituciones participantes en el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres, así como también otros organismos e instituciones del sector público o privado con competencias y capacidades técnicas, humanas, materiales, financieras y/o experiencia que resulten estrictamente necesarias para abordar la emergencia, desastre o catástrofe según sean sus características, nivel de peligrosidad, alcance y amplitud de la misma, en la forma que determinen los protocolos de actuación de acuerdo su competencia técnica, disposición legal, recursos y capacidades.

Los organismos que forman parte del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres corresponden a:

- Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Maipú.
- Director de Riesgo, Desastres y Emergencias de la Ilustre Municipalidad de Maipú.
- Superintendente o comandante del Cuerpo de Bomberos de Maipú.
- Suboficial o Comisario 25 comisaría de Maipú.
- Suboficial o Comisario 52 comisaría de Maipú.
- Cuerpo de Bomberos de Maipú.
- 25 comisaría de Maipú.
- 52 comisaría de Maipú.
- Policía de Investigaciones de Chile.
- Secretaría Comunal de Planificación.
- Dirección de Desarrollo Comunitario.
- Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental.
- Dirección de Salud.
- Dirección de Operaciones.
- Dirección de Tránsito.
- Dirección de Obras Municipales.
- Dirección de Prevención y Seguridad Ciudadana.
- Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado.
- Dirección de Inspección.
- Dirección de Obras Municipales.
- Corporación Municipal de Educación.
- Defensa Civil sede Maipú.
- Cruz Roja filial Maipú.

Así mismo, la amplitud del Plan puede considerar otras entidades u organismos públicos y privados, entre los que se cuentan:

- Secretaría Regional Ministerial de Salud.
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres Región Metropolitana (SENAPRED).
- Empresas de servicios básicos:
  - Sanitarias.
  - Eléctricas.
  - Telefónicas.
  - Distribución de Gas.
- Empresas de la infraestructura sanitaria de la comuna.
- Empresas privadas.
- Empresas operadoras de las Plantas y Terminales de combustible de la comuna.
- Consejo de la Sociedad Civil.
- Organizaciones de la Sociedad Civil de la comuna.
- Instituciones e iniciativas sin fines de lucro.

- **Alcance:**

El presente Plan por Amenaza tiene aplicación en la ocurrencia de eventos y/o incidentes en que se involucran sustancias o materiales peligrosos, conforme a la clasificación señalada en la Norma Chilena Oficial NCh 382 Of. 2021 Mercancías Peligrosas — Clasificación o la que la reemplace, las que puedan producir la alteración a los sistemas de vida o daños a las personas, viviendas, equipamiento, infraestructura crítica o el medio ambiente y que requiera acciones inmediatas a nivel comunal para resguardar su integridad.

2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

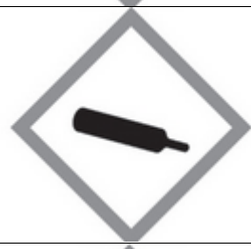
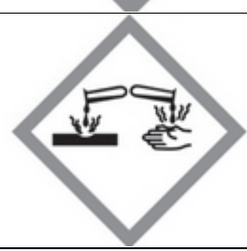
2.1. Descripción de la Amenaza

Se puede definir como sustancias peligrosas o materiales peligrosos (mercancías peligrosas) como artículo, sustancia, mezcla u objeto que, por sus características físicas, químicas y/o biológicas pueden constituir un peligro para la salud, la seguridad, los bienes de las personas o el medio ambiente y que se encuentren listadas o clasificadas en la NCh 382 Of. 2021 (Instituto Nacional de Normalización, 2021).

En cuanto a un incidente o accidente con Materiales Peligrosos, la Guía para la Preparación y respuesta de Accidentes Químicos: Aspectos Relativos a la Salud (Organización Panamerica de la Salud, 1998), define a este como un acontecimiento o situación peligrosa que resulta de la liberación de una sustancia o sustancias riesgosas para la salud humana y/o el medio ambiente, a corto o largo plazo. Estos acontecimientos o situaciones incluyen incendios, explosiones, fugas o liberaciones de sustancias tóxicas que pueden provocar enfermedad, lesión, invalidez o muerte (a menudo de una gran cantidad) de seres humanos.

Por otra parte, la ex Oficina Nacional de Emergencia, señala que una emergencia con Materiales Peligrosos corresponde a una situación causada o que involucra un material peligroso que produce una alteración en las personas, bienes, servicio o ambiente y genera la movilización de los organismos de respuesta especializados (ONEMI, 2021).

Los materiales, sustancias, mercancías y sustancias peligrosas se encuentran clasificadas, por una parte, a través del Decreto N° 57/2019 que Aprueba el Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas, considerando los peligros físicos, los peligros para la salud y los peligros para el medio ambiente y, por otra parte, se encuentra la Norma Chilena Oficial NCh 382 Of. 2021 Mercancías Peligrosas — Clasificación, clasificando estas en nueve clases, según el peligro inherente o los peligros más significativos que estas puedan representar, pudiendo tener consecuencias negativas para la salud de las personas, el medio ambiente y/o la propiedad, estando su clasificación de acuerdo al peligro más significativo que presentan en el transporte terrestre en territorio nacional.

Clasificación de peligro	Clase y categoría de peligro	Pictograma*
Peligros físicos.	• Explosivos inestables y explosivos de divisiones 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 y 1.6. • Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente. • Peróxidos orgánicos.	
	• Gases Inflamables, categoría 1. • Aerosoles, categorías 1, 2 y 3. • Líquidos inflamables categorías 1,2 y 3. • Sólidos inflamables, categorías 1 y 2. • Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente. • Líquidos pirofóricos. • Solidos pirofóricos. • Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo. • Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables; categorías 1, 2 y 3. • Peróxidos orgánicos.	
	• Gases comburentes, categoría 1. • Líquidos comburentes, categorías 1, 2 y 3. • Sólidos comburentes, categorías 1, 2 y 3	
	• Gases a presión; Gases comprimidos; Gases licuados; Gases licuados refrigerados; Gases disueltos.	
	• Corrosivos para los metales.	

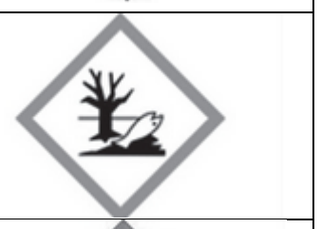
Peligros para la salud.	• Toxicidad Aguda (grave).	
	• Corrosión cutánea. • Lesión ocular grave.	
	• Toxicidad aguda. • Irritación cutánea. • Irritación ocular. • Sensibilización cutánea. • Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única).	
	• Sensibilidad respiratoria. • Mutagenicidad en células germinales. • Carcinogenicidad. • Toxicidad para la reproducción. • Toxicidad específica en determinados órganos (exposición crónica). • Peligro por aspiración.	
Peligros para el medio ambiente.	• Peligro agudo (toxicidad). • Peligro crónico (toxicidad).	
	• Peligroso para la capa de ozono.	
*Algunas clases y categorías de peligro no requieren pictogramas, para más información consultar el Título IV del Etiquetado de Seguridad de Sustancias y Mezclas del Decreto N° 57/2019.		

Tabla 1: Clasificación, clase, categoría de peligro y pictograma del Decreto N° 57/2019 *(Biblioteca del Congreso Nacional, s.f.)*.

Clase	División
Clase 1: Explosivos.	• División 1.1: Sustancias y objetos que presentan un peligro de explosión en toda la masa. • División 1.2: Sustancias y objetos que presentan un peligro de proyección sin peligro de explosión en toda la masa. • División 1.3: Sustancias y objetos que presentan un peligro de incendio y un peligro menor de explosión o un peligro menor de proyección, o ambos, pero no un peligro de explosión en toda la masa.

	• División 1.4: Sustancias y objetos que no presentan peligro apreciable. • División 1.5: Sustancias muy insensibles que presentan un peligro de explosión en toda la masa. • División 1.6: Objetos extremadamente insensibles que no presentan peligro de explosión en toda la masa.
Clase 2: Gases.	• División 2.1: Gases inflamables. • División 2.2: Gases no inflamables, no tóxicos. • División 2.3: Gases tóxicos.
Clase 3: Líquidos inflamables.	Sin división.
Clase 4: Sólidos inflamables.	• División 4.1: Sólidos inflamables, sustancias de reacción espontánea y sólidos explosivos insensibilizados y sustancias polimerizantes. • División 4.2: Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea. • División 4.3: Sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables.
Clase 5: Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos.	• División 5.1: Sustancias comburentes. • División 5.2: Peróxidos orgánicos.
Clase 6: Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas.	• División 6.1: Sustancias tóxicas. • División 6.2: Sustancias infecciosas.
Clase 7: Materiales radiactivos.	Sin división.
Clase 8: Sustancias corrosivas.	Sin división.
Clase 9: Sustancias y objetos peligrosos varios.	Sin división.

Tabla 2: Clases y Divisiones de sustancias y/o materiales peligrosos *(Instituto Nacional de Normalización, 2021)*.

2.2. Zonificación de la Amenaza

La comuna de Maipú es susceptible de experimentar incidentes o eventos que desencadenen una emergencia relacionada con la amenaza de materiales peligrosos, teniendo esta un alcance comunal a raíz de incidentes domésticos que puedan ocurrir debido al incorrecto manejo de dichos materiales. Sin embargo, el barrio industrial de la comuna presenta una mayor probabilidad debido al manejo de estas por las distintas industrias en sus procesos productivos. Según lo indicado por el Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres, se han identificado alrededor de 17 industrias que manejan, utilizan en sus procesos productivos o fabrican sustancias peligrosas. Entre las sustancias identificadas se encuentran: Gases inflamables, líquidos inflamables, sólidos inflamables, sustancias tóxicas, sustancias corrosivas, sustancias comburentes, entre otras.

En la siguiente tabla, se presenta un resumen de la zonificación:

Barrio	Establecimiento	Materiales peligrosos	Uso
Industrial.	Plantas y Terminales de combustibles.	Gases inflamables, líquidos inflamables, sólidos inflamables, sustancias	Producción. Almacenamiento. Transporte.

	Establecimientos industriales.	tóxicas, sustancias corrosivas, sustancias comburentes, sustancias misceláneas, entre otras.	Disposición y reutilización en procesos productivos.
La Farfana.	Infraestructura sanitaria.	Gases tóxicos.	Almacenamiento. Disposición.

Tabla 3: Zonificación de amenazas por Materiales Peligrosos (adaptado del Plan Comunal de Reducción del Riesgo de Desastres).

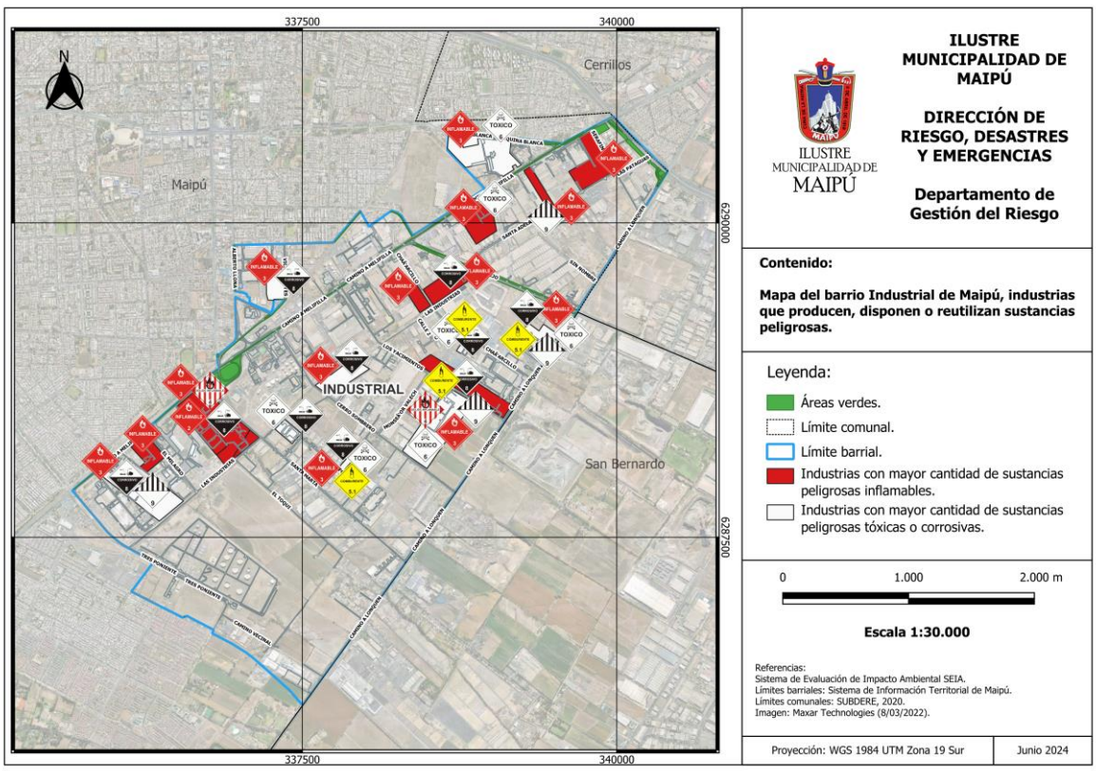


Ilustración 1: Mapa del barrio Industrial de la comuna con las industrias que producen, disponen o reutilizan sustancias peligrosas (adaptado del Plan Comunal de Reducción del Riesgo de Desastres).

Por otra parte, se deben incorporar los proyectos de transporte de materiales peligrosos por la comuna, obteniéndose datos de 82 proyectos sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de transporte terrestre de sustancias tóxicas, explosivas, inflamables, corrosivas o reactivas, en una cantidad igual o superior a cuatrocientas toneladas diarias (400 t/día), a través de la Ruta 78 (Autopista del Sol), Ruta 76 (Camino a Melipilla), Ruta G-30 (Camino a Lonquén) y Ruta 70 (Américo Vespucio).

Dentro de la amenaza de materiales peligrosos, se debe incorporar a la amenaza de incendio estructural asociada a los primeros, especialmente por causas relacionadas con la manipulación inadecuada de líquidos inflamables, liberación de líquidos y gases inflamables. Esta amenaza también se extiende al territorio comunal, tanto por accidentes domésticos como a nivel industrial. A ello se debe sumar las explosiones como consecuencia de la producción o liberación de gases a presión o liberación de un gas que estaba a presión. Estas últimas amenazas tienen un especial énfasis en el barrio Industrial de la comuna, donde se encuentran las Plantas de Almacenamiento y Distribución de Combustibles, las cuales se desglosan en 7 plantas de almacenamiento de distintos tipos de combustibles y un terminal de distribución de combustibles a través de oleoductos. Se incluye dentro de esto las redes de oleoductos y gasoductos que se trazan en la comuna.

Nombre	Titular	Descripción	Barrios
Oleoducto Concón – Maipú.	Sociedad Nacional de Oleoductos.	**Tamaño:** Ducto de 16 pulgadas. **Combustible:** Productos limpios (Gasolina, petróleo diésel, Kerosene, Kerosene de Aviación, etc.). **Capacidad:** 590 m^3/h.	Rinconada, Los Bosquinos, El Abrazo, Industrial.
Oleoducto Concón – Maipú.	Sociedad Nacional de Oleoductos.	**Tamaño:** Ducto de 10 pulgadas. **Combustible:** Mezcla Propano-Butano licuado. **Capacidad:** 420 m^3/h.	Rinconada, Los Bosquinos, El Abrazo, Industrial.
Oleoducto Maipú – Aeropuerto AMB.	Sociedad Nacional de Oleoductos.	**Tamaño:** Ducto de 6 pulgadas. **Combustible:** Kerosene de aviación. **Capacidad:** 165 m^3/h.	Industrial, Cuatro Álamos - Esquina Blanca, Riesco Central y La Farfana.
Oleoducto Maipú – San Fernando.	Sociedad Nacional de Oleoductos.	**Tamaño:** Ducto de 6 pulgadas. **Combustible:** Productos limpios (Gasolina, petróleo diésel, Kerosene, Kerosene de Aviación, etc.). **Capacidad:** 145 m^3/h.	Industrial.
Gasoducto San Bernardo - Quillota.	ELECTROGAS.	**Tamaño:** Ducto de 30 y 24 pulgadas. **Combustible:** Gas Natural **Capacidad:** 300.000 m^3/h.	Rinconada, Los Bosquinos y El Abrazo.

Tabla 4: Gasoductos y oleoductos en la comuna (adaptado del Plan Comunal de Reducción del Riesgo de Desastres y Ministerio de Energía 2022).

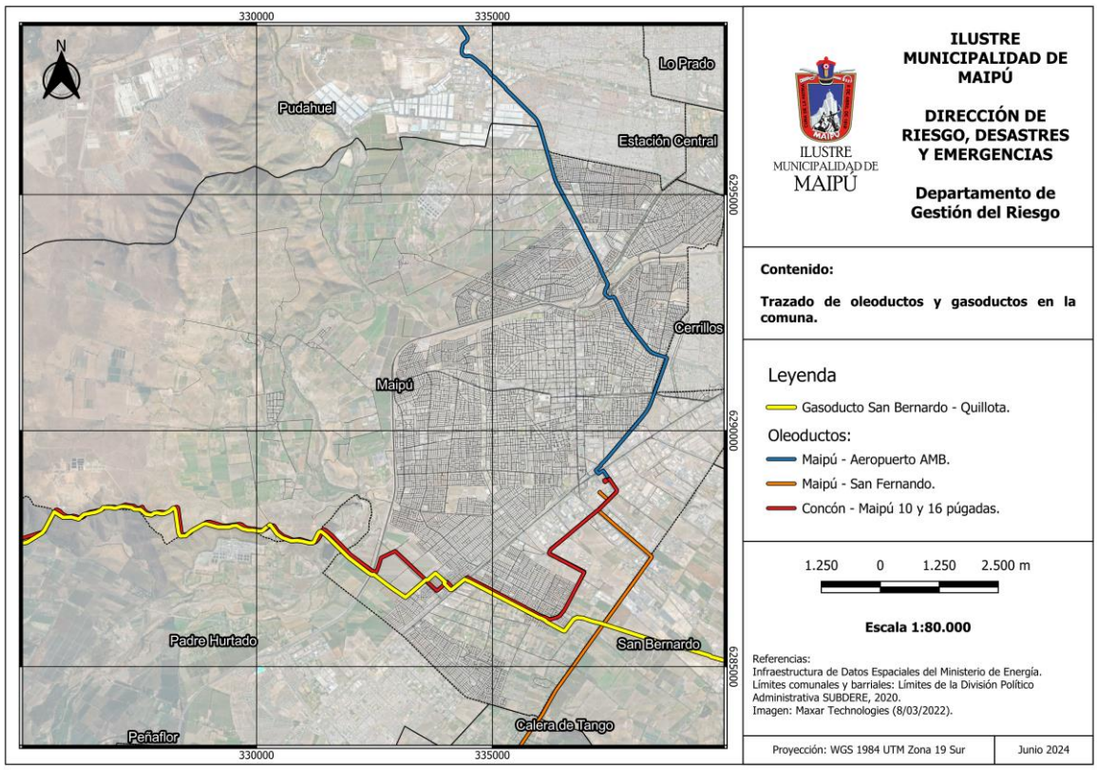


Ilustración 2: Trazado de Oleoductos y Gasoducto en la comuna (adaptado del Plan Comunal de Reducción del Riesgo de Desastres en base a Infraestructura de Datos Espaciales del Ministerio de Energía).

Las Plantas de Almacenamiento y Distribución de Combustibles, se encuentran identificadas como Área de Riesgo-4 (AR-4): Terminales y Plantas de combustibles de Maipú, de acuerdo con lo indicado en el Plan Regulador Comunal y Plan Regulador Metropolitano de Santiago (artículo 8.2.2.2.). En estas también se reconocen dos áreas de riesgo de radiación térmica y BLEVE (siglas en inglés que significan explosión de los vapores en expansión de un líquido en ebullición), desglosada para las Plantas de COPEC y ENAP.

Instalación	Zona de riesgo
2 estanques verticales de 8000 m^3 de almacenamiento de petróleo diésel Planta COPEC Maipú.	Zona de radiación térmica: 335 metros.
Esferas y cilindros de GLP Planta ENAP Maipú.	Zona de falsa BLEVE de 800 metros.

Tabla 5: Zonas de riesgo identificadas en los Terminales y Plantas de Combustibles presentes en el barrio Industrial de Maipú (Adaptado del Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres).

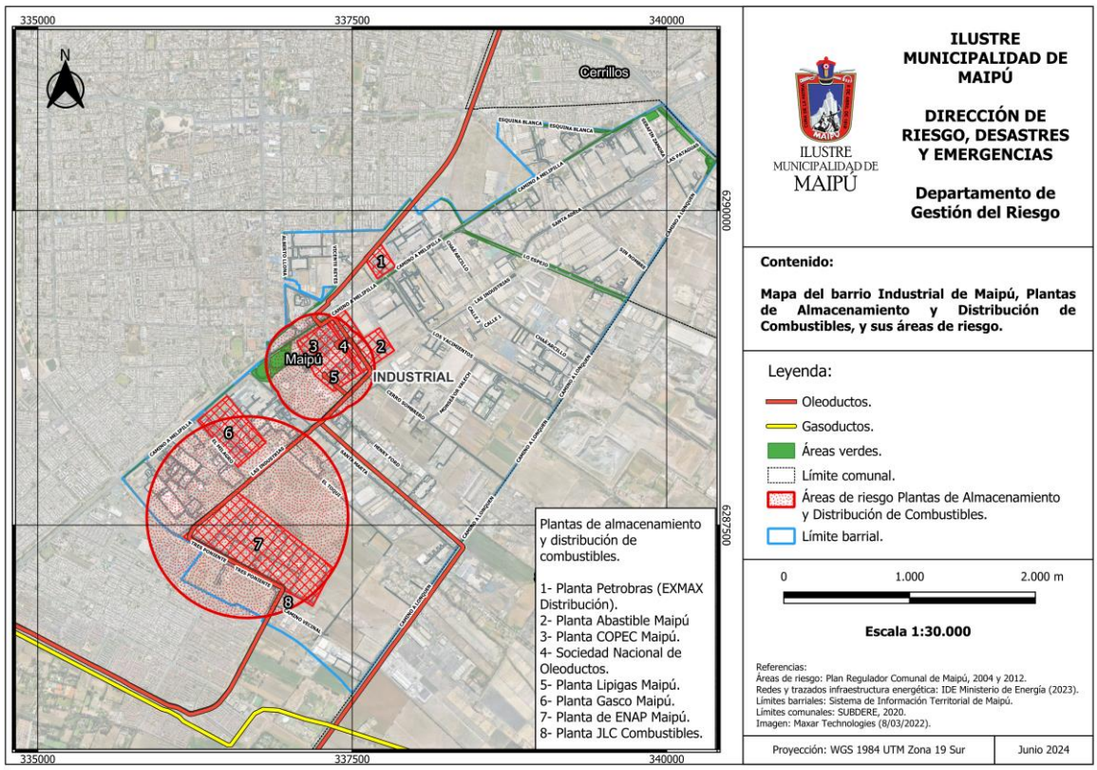


Ilustración 3: Mapa del barrio Industrial de la comuna con las Plantas de Almacenamiento y Distribución de Combustibles, incluidas las Zonas de Riesgo (adaptado del Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres).

2.3. Análisis de la Exposición

La amenaza de materiales peligrosos y la asociación con la amenaza de incendios estructurales, respecto a su zonificación, genera la exposición a sistemas vulnerables humanos, principalmente a asentamientos irregulares ubicados en el barrio industrial y, por otra parte, en el barrio El Abrazo, afectando a más de 6.100 personas.

Tipo de amenaza.		**Sistemas humanos.**			
Materiales peligrosos/incendios estructurales	BLEVE.	Villa San Juan I, El Cantar y Los Llanos de Maipú I.	2000 personas.	El Abrazo.	Urbano.
		Campamento San Juan de Chena 2.		El Abrazo	Agua potable: conexión irregular. Electricidad: conexión irregular. Saneamiento: letrina, pozo negro o descarga a canal (Techo, 2023).
		El Toqui.	51 (Techo, 2023) 30 (DIDECO, 2022).	Industrial.	Agua potable: camión aljibe. Electricidad: conexión irregular. Saneamiento: letrina, pozo negro o fosa séptica (Techo, 2023).

	Área de radiación térmica.	Campamento El Trébol.	900 (Techo, 2023) 200 (DIDECO, 2022)	Industrial.	Agua potable: conexión irregular. Electricidad: conexión irregular. Saneamiento: letrina, pozo negro, fosa séptica o descarga a canal (Techo, 2023 y DIDECO, 2022).
		Campamento Ferrocarril	500 (Techo, 2023).	Industrial.	Agua potable: conexión irregular. Electricidad: conexión irregular. Saneamiento: fosa séptica (Techo, 2023 y DIDECO, 2022).
		Campamento Vicente Reyes.	1560 (Techo, 2023) 1100 (DIDECO, 2022).	Industrial.	Agua potable: conexión irregular. Electricidad: Red pública con medidor. Saneamiento: fosa séptica (Techo, 2023 y DIDECO, 2022). .
		Campamento Luna de Haití.	234 (Techo, 2023) 1100 (DIDECO, 2022).	Industrial.	Agua potable: conexión irregular. Electricidad: Red pública con medidor. Saneamiento: fosa séptica (Techo, 2023 y DIDECO, 2022).

Tabla 6: Sistemas humanos vulnerables a las amenazas a nivel comunal (Adaptado del Plan Comunal de Reducción del Riesgo de Desastres).

3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta

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

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

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

3.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo

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

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

- Acciones específicas del nivel comunal en el Proceso 0 - alerta y monitoreo, por parte de los organismos que forman parte del plan.

3.1.1. Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
Verde – Temprana Preventiva	Monitoreo en terreno de condiciones de riesgo.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Secretaría Regional Ministerial de Salud. • Superintendencia de Electricidad y Combustibles. • SENAPRED RM.
	Identificación de brechas y Requerimientos.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Secretaría Regional Ministerial de Salud. • Superintendencia de Electricidad y Combustibles. • SENAPRED RM. • Organismos de respuesta.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Encargado Departamento de Comunicaciones.
Amarilla	Monitoreo en terreno de condiciones de riesgo.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Secretaría Regional Ministerial de Salud. • Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
	Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia.	• Cuerpo de Bomberos de Maipú (Comandante de Turno). • Secretaría Regional Ministerial de Salud. • Superintendencia de Electricidad y Combustibles. • Organismos de comunales de respuesta.
	Convocatoria del Comité Comunal (sujeta a evaluación de la Autoridad Comunal, con base en antecedentes técnicos).	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.
	Preparación proceso de evacuación (zonas seguras, vías de evacuación y puntos de encuentro, zonas de evacuación, centros de acopio, albergues, etc.).	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SENAPRED RM y Organismos de respuesta.
	Alistamiento general de los recursos requeridos.	• Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SENAPRED RM. • Organismos de respuesta.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • SENAPRED RM.
Roja	Convocatoria del Comité Comunal.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.
	Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia.	• Cuerpo de Bomberos de Maipú (Comandante de Turno). • Organismos de respuesta.
	Ejecución proceso de evacuación (de acuerdo a la amenaza si aplica y a análisis técnico).	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD, • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias,

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
		• SENAPRED RM • Organismos de respuesta.
	Movilización de recursos requeridos.	• SENAPRED RM, • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Organismos de respuesta.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Secretaría Regional Ministerial de Salud. • Superintendencia de Electricidad y Combustibles. • SENAPRED RM.

Tabla 7: 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.	Despliegue en terreno.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias, • Secretaría Regional Ministerial de Salud. • Superintendencia de Electricidad y Combustibles. • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos comunales.
Sistematizar información preliminar del evento.	Recompilar y distribuir información de la Alerta Temprana Preventiva por parte de SENAPRED. Análisis histórico y situacional del riesgo.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	Despliegue territorial.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	Revisión de las características de la amenaza y extensión geográfica de su alcance.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias, • Secretaría Regional Ministerial de Salud. • Superintendencia de Electricidad y Combustibles. • SENAPRED RM. • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos comunales.
Convocar Comité Comunal.	Sujeto a la evaluación entre la Autoridad Comunal, Director de la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, y el Organismo técnico para reforzar las medidas preventivas en función a la variable de riesgo en desarrollo.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	Coordinación y sistematización de la información de la amenaza por parte del municipio, según establece el Plan de Comunicaciones.	• Encargado Departamento de Comunicaciones. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	Mediante los canales de información formales establecidos por el Departamento de Comunicaciones del Municipio.	• Encargado Departamento de Comunicaciones. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias

Alertamiento a la población de acuerdo al tipo de amenaza.	Informar a través de los canales de comunicación establecidos.	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias, • SENAPRED RM.
Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	Despliegue en terreno. Levantar, recopilar y llevar a cabo diagnósticos en terreno.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos comunales.
Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	Revisión del estado del equipamiento de los albergues comunales, incluyendo el stock de materiales.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Organismos técnicos comunales.
Comprobar disposición de stock crítico.	Revisión de materiales y equipamiento para afrontar un evento de riesgo.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Organismos técnicos comunales.
Identificación de punto críticos o áreas de riesgo.	Reforzar el monitoreo de los puntos críticos de la comuna que pudiese verse afectados por la variable en desarrollo.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos comunales.

Tabla 8: 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:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la afectación y acciones de respuesta en curso.	Despliegue en terreno.	• Secretaría Regional Ministerial de Salud.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
		• Superintendencia de Electricidad y Combustibles. • Cuerpo de Bomberos de Maipú (Comandante de Turno). • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • SINAPRED comunal. • Organismos técnicos.
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Una vez realizado el análisis técnico se deberá tomar acción a seguir.	• Comité Comunal en coordinación con; • Secretaría Regional Ministerial de Salud. • Superintendencia de Electricidad y Combustibles. • Cuerpo de Bomberos de Maipú (Comandante de Turno). • Instituciones del SINAPRED comunal.
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Se realizan las acciones acordadas desde el puesto de mando o Comité Comunal, según la evaluación por parte del Organismo técnico.	• Mando Técnico en coordinación con el Comité e instituciones del SINAPRED comunal.
Convocatoria del Comité Comunal.	Realizar la convocatoria a los miembros del Comité Comunal, asesores técnicos y colaboradores	• Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Elaboración de informes ALFA.	Despliegue territorial.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Activación de proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de emergencia).	De acuerdo con el evento, se activa proceso de evacuación según procedimientos y protocolos establecidos.	• Dirección Regional de SENAPRED. • Presidente/a del Comité Comunal para la GRD. • Director de Riesgos, Desastres y Emergencias. • Cuerpo de Bomberos de Maipú (Comandante de Turno). • SINAPRED comunal. • Fuerzas Armadas de Orden y Seguridad.
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Según necesidad del evento, se realiza la evaluación y coordinación con el SINAPRED comunal y Comité Comunal.	• SINAPRED comunal. • Fuerzas Armadas de Orden y Seguridad. • Comité Comunal.
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía.	Según necesidad del evento, se lleva a cabo la evaluación y coordinación con el SINAPRED comunal y Comité Comunal.	• SINAPRED comunal. • Fuerzas Armadas de Orden y Seguridad. • Comité Comunal.
Apoyo a servicios críticos de salud.	Según necesidad del evento, se lleva a cabo la evaluación y coordinación con el SINAPRED comunal y Comité Comunal.	• SINAPRED comunal. • Director Dirección de Salud Comunal.
Activación y coordinación equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	De acuerdo con el evento y la evaluación técnica, se llevan a cabo las acciones acordadas con organismos del SINAPRED comunal.	• SINAPRED comunal. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Velar por la conformación de un Puesto de Mando Unificado y funcionamiento de las telecomunicaciones.	Según análisis técnico se realiza esta solicitud.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	Informar a través de los canales de comunicación establecidos.	• Encargado Departamento de Comunicaciones. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.

Tabla 9: 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

El levantamiento de recursos y capacidades para la evacuación, se encuentran reflejados en el levantamiento de Capacidades Comunales del Plan Comunal de Emergencias, incluyendo el resumen de albergues comunales. En la siguiente tabla, se realiza un resumen de los recursos y capacidades del COGRID comunal en materia de coordinación para la evacuación.

Institución	Unidad	Capacidades	Centros de acopio	Albergues
Ilustre Municipalidad de Maipú.	Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.	14 funcionarios. 1 vehículo.	Bodega de Departamento de Emergencias.	1.
	Dirección de Prevención y Seguridad Ciudadana.	34 vehículos.		
Cuerpo de Bomberos de Maipú.	9 compañías.	37 vehículos.		
Carabineros de Chile.	25 comisaría de Maipú, 52 comisaría de Maipú y Subcomisaría Maipú Oriente.	Reservado		

Tabla 10: Resumen de recursos y capacidades institucionales para la evacuación.

Respecto a los roles y funciones en la administración de recursos y capacidades para la evacuación, se detallan en la siguiente tabla, conforme se encuentra establecida la institucionalidad comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Institución	Rol	Funciones
Alcalde	Mando de Autoridad	• A través de la dirección del funcionamiento, el Comité Comunal es el responsable de declarar el proceso de evacuación. • Es el responsable de asumir la vocería para la entrega de información.

		• Responsable de declarar el término del proceso de evacuación.
SENAPRED	Mando de Coordinación	• Responsable de coordinar los recursos humanos y técnicos que realizan labores de evacuación de las zonas afectadas. • Responsable de la difusión de la mensajería del Sistema SAE con las instrucciones de evacuación de las zonas afectadas.
Director de Riesgo, Desastres y Emergencias	Mando de Coordinación	• En base a los análisis de los Organismos Técnicos para el monitoreo de las Amenazas, será el responsable de coordinar con la Dirección Regional de SENAPRED la evacuación de las zonas propensas a ser afectadas. • Será el responsable de solicitar a SENAPRED la activación del Sistema SAE para el área amenazada. • En conjunto con SENAPRED se definirán las zonas seguras y posibles vías de evacuación. • Responsable de coordinar las acciones internas con las diferentes unidades municipales, con el objetivo de disponer con los medios necesarios para atender de manera oportuna y eficaz el proceso de evacuación. • Responsable de coordinar la gestión de recursos humanos, materiales y equipos de los servicios e instituciones público, privadas y voluntarios para el proceso de evacuación.
Bomberos	Mando técnico Asesor técnico	• En base al análisis técnico de riesgo, solicitará al COGRID comunal y a la Dirección Regional de SENAPRED la evacuación de las zonas geográficas propensas a ser afectadas. • Solicitará al COGRID comunal y a la Dirección Regional de SENAPRED la activación de la mensajería del Sistema SAE en el sector amenazado. • En conjunto con el Comité Comunal y la Dirección Regional de SENAPRED, se definirá las zonas seguras y posibles vías de evacuación. • Definirá las zonas seguras para el retorno de la población a las zonas afectadas. • Apoyar con su personal y medios la difusión de evacuar a zonas seguras. • Apoyar con su personal y medios las acciones de evacuación a personas que lo hagan a pie, presenten movilidad reducida, discapacidad o en situación de discapacidad hacia zonas seguras o albergues.
Carabineros	Colaborador	• Disponer de servicios de orden público y seguridad suficientes que permitan el resguardo de las personas y sus bienes en la zona de un evento o incidente, y colaboración en el proceso de evacuación. • Apoyar con su personal y medios la difusión de evacuar a zonas seguras.

Tabla 11: Roles y funciones en caso de una evacuación (adaptado de SENAPRED, 2023).

3.2.3. Alertamiento a la Población

El sistema de alertamiento a la población por evacuación frente a la amenaza de materiales peligrosos se establece de acuerdo con el Análisis Técnico de Riesgos y los niveles de alerta asociadas a la amenaza, emitidas por la Unidad Regional de Alerta Temprana de la Dirección Regional Metropolitana de SENAPRED.

La Dirección Regional de SENAPRED, comunicará vía radial, telefónica y a través de los medios electrónicos disponibles en conformidad a la envergadura de la amenaza y los niveles de emergencia que se puedan producir, al SINAPRED de las zonas definidas a evacuar de manera preventiva. Esto será informado de igual manera a través de la Unidad Regional de Alerta Temprana al municipio y al Comité Comunal de Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID).

Se activará el Sistema de Alerta de Emergencias (SAE) en la zona afectada, a fin de que las comunidades estén en conocimiento de la amenaza y puedan evacuar de manera anticipada.

Los organismos de emergencia comunal integrantes del Comité Comunal (Bomberos, Carabineros, Direcciones Municipales u otros organismos) que realicen labores en la zona afectada, deberán transmitir la alerta a las comunidades que presente un riesgo de ser afectadas a través de medios sonoros (megafonía y sirenas), a fin de proceder con la evacuación preventiva hacia las zonas de seguridad definidas por el Organismo Técnico. En complemento con ello el alertamiento deberá realizarse por todos lo canales de comunicación disponibles, incluyendo la difusión informativa a través de la totalidad de los organismos públicos y privados que tengan los medios de informar a la población por algún canal existente.

3.2.4. Plano de Evacuación

En virtud del comportamiento de la amenaza, las variables meteorológicas y el horario del día, las zonas seguras serán definidas por el organismo técnico en virtud de la evaluación del material peligroso involucrado y el potencial de riesgo, el desarrollo del incidente, determinando las distancias de seguridad. Dado el potencial de riesgo de la sustancia para la salud de la población, la afectación del medio ambiente, bienes, equipamiento e infraestructura, las distancias de seguridad podrán variar según el material peligroso que esté involucrado en el incidente, por lo que en primera instancia se podrán considerar las acciones de protección indicadas en la Guía de Respuesta en Caso de Emergencia 2024 (o más actualizada) del Departamento de Transporte de los Estados Unidos de América (Administración de Seguridad en Materiales Peligrosos y Ductos), Ministerio de Transporte de Canadá (Seguridad Materiales Peligrosos) y Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México.

i. Acciones de protección:

Las acciones de protección corresponden a los pasos que se deben seguir para preservar la salud y la seguridad de los organismos de respuesta a la emergencia y la población cercana, cuando un accidente involucre la liberación de materiales peligrosos.

ii. Zonas de Aislamiento y Protección:

Las zonas de aislamiento inicial corresponden a áreas que se encuentran alrededor de un incidente en la cual la población puede estar expuesta a concentraciones peligrosas en dirección contraria al viento (es decir, a barlovento) y que ponen en peligro la vida en la dirección hacia la cual sopla el viento (es decir, sotavento).

Por otra parte, las zonas de acción protectora se definen como un área del incidente en dirección del viento en la cual la población se puede ver incapacitada o inhabilitada para tomar la acción de protección y/o sufrir graves e irreversibles efectos en la salud.

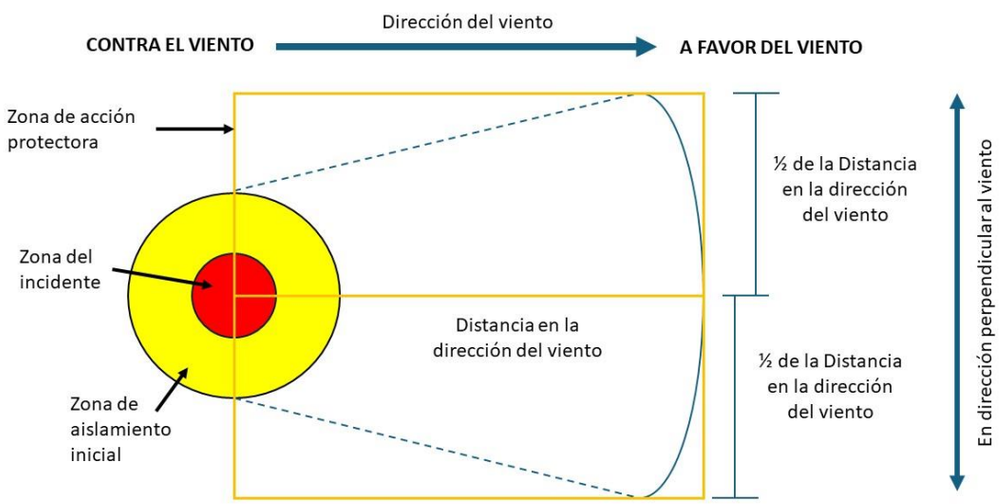


Figura 1: Zonas de protección y aislamiento inicial (adaptado de la Guía de Respuesta en Caso de Emergencia, 2024).

iii. Respuesta inicial:

La primera respuesta será proporcionada por el ABC Multi-institucional ante emergencias compuesto por SAMU, Cuerpo de Bomberos de Maipú y Carabineros. El Manual de Operaciones Multi-institucional Ante Emergencias, aprobado mediante Decreto N° 50 Exento del 08 de julio de 2002, indica que Bomberos establecerá un perímetro más extendido y que deberá tomar en consideración de las variables de dirección y velocidad en que los materiales peligrosos puedan difundirse.

iv. Procedimientos operativos:

El Organismo técnico, deberá basarse en los datos entregados en la sección verde de la Guía de Respuesta en Caso de Emergencia. En incidentes relacionados con materiales peligrosos e incendios con peligro de una BLEVE (Explosión por Expansión de Vapor de Líquidos en Ebullición), deberán considerar el uso con precaución de la tabla de “BLEVE – Precauciones de Seguridad” de la Guía de Respuesta en Caso de Emergencia.

Las unidades HAZMAT de Bomberos, podrán aplicar la “Guía Nacional para Operaciones HAZMAT” (Bomberos de Chile, 2020), la cual estandariza los procedimientos operativos de las de las unidades de especialidad de Materiales Peligrosos, siendo esencial para establecer los niveles de respuesta y evacuación.

v. Movilización de Recursos:

El Organismo Técnico en virtud del desarrollo del incidente solicitará la movilización de los recursos especializados como su uso escalonado que convoca para la adecuada contención y control de la emergencia, así como también de los Organismos Públicos con competencia técnica y administrativa. Definidas las áreas de aislamiento y protección, se procederá con el esquema representativo de los cursos de acción ante un evento que considere un proceso de evacuación, indicado en el punto 3.2.5 del presente anexo Plan por Amenaza.

3.2.5. Proceso de Evacuación

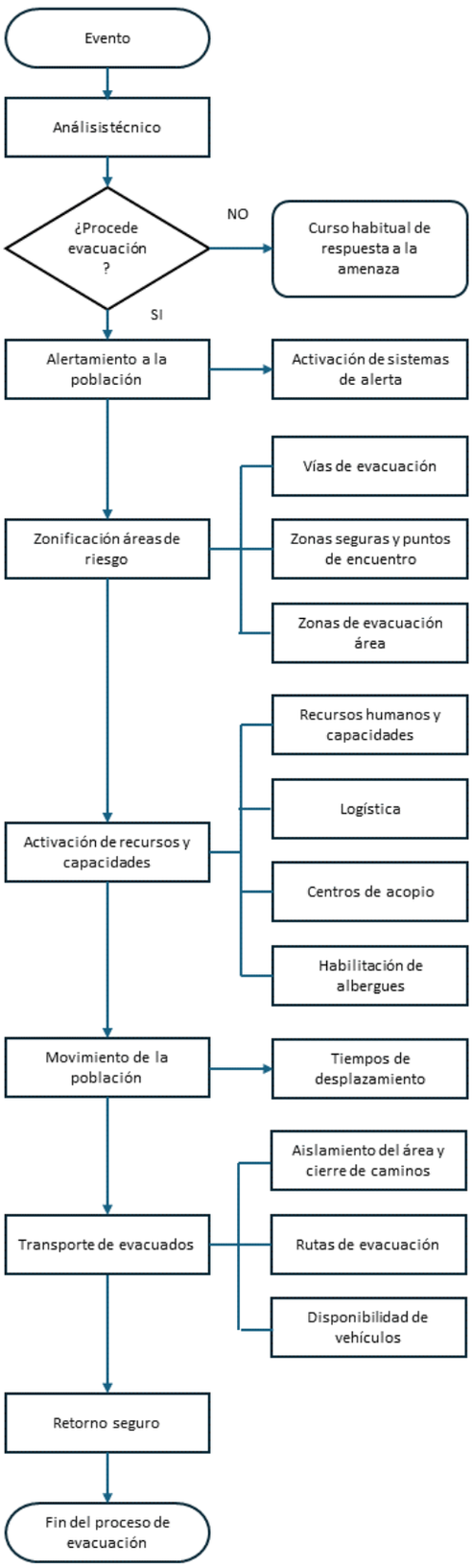
Procesos	Descripción	Responsables
	El análisis técnico debe ser presentado a la Autoridad Local (presidente del Comité Comunal), como insumo para la toma de decisiones. En la procedencia de la evacuación, la Unidad Regional de Alerta Temprana, emitirá el mensaje de alerta al SINAPRED Regional, municipio y COGRID Comunal. Conforme se desarrolla la amenaza y emergencia, se procede con la activación del Plan y de los recursos humanos para apoyar las labores de evacuación, la preparación de la logística, la habilitación de centros de acopio y albergues. Se debe considerar los tiempos de desplazamiento de la población hacia zonas seguras y puntos de encuentro. Además, se debe considerar el cierre planificado de caminos, asegurar que las vías de evacuación se encuentren expeditas y la disponibilidad de vehículos de transporte. El retorno seguro, sebe considerar la evaluación técnica de daños a la infraestructura, equipamiento y viviendas que permitan nuevamente el uso por parte de la población.	Mandos de Autoridad y coordinación del Comité Comunal. Unidad Regional de Alerta Temprana de SENAPRED. Organismos pertenecientes al Comité Comunal. Organismos pertenecientes al Comité Comunal. Organismos pertenecientes al Comité Comunal. Organismos pertenecientes al Comité Comunal.

Tabla 12: Diagrama de flujo del proceso de evaluación.

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.	Se considera el análisis técnico del Evento.	• Comité Comunal en base a los Organismos Técnicos.
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	Realizar la convocatoria a los miembros adicionales del Comité Comunal, asesores técnicos y colaboradores.	• Presidente del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias.
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables (policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.	Coordinar el resguardo de las personas, propiedades, equipamiento e infraestructura crítica.	• Presidente del Comité Comunal para la GRD. • Director Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Fuerzas Armadas de Orden y Seguridad.
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Se realiza el proceso de activación de los albergues ya establecidos. Entrega de insumos para la habilitación de albergues. Además, verificar las condiciones de aseo y sanitarias de los recintos.	• Director de Desarrollo Comunitario. • Secretario General de CODEDUC. • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	Gestión de habilitación, operación y cierre de centros de acopio de ayuda	• Director de Administración y Finanzas. • Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias (cuando estos sean en recintos municipales).
Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	Gestión de habilitación, operación y cierre de centros de distribución de ayuda	• Director de Administración y Finanzas. • Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias (cuando estos sean en recintos municipales).
Solicitud de apoyo para resguardar fauna silvestre en función de la amenaza.	En conformidad con el análisis de la situación en terreno y solicitud de apoyo a los organismos del SINAPRED comunal y ONG's para su atención, soporte vital y de alimento.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Director de Inspección (Encargado Departamento de Zoonosis).
Promover el resguardo de animales de compañía, de producción, en función de la amenaza.	En conformidad con el análisis de la situación en terreno y solicitud de apoyo a los organismos del SINAPRED comunal y ONG's para su atención, soporte vital y de alimento.	• Director de Riesgo, Desastres y Emergencias. • Director de Inspección (Encargado Departamento de Zoonosis).
Solicitud de apoyo para implementar vigilancia epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario) en función de la amenaza.	Coordinar las disposiciones ante la Autoridad Sanitaria.	• Director de Salud. • Director de Inspección (Encargado Departamento de Zoonosis). • Director de Riesgo, Desastres y Emergencias.

Tabla 13: Acciones y Responsables del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

4. Información Adjunta

Glosario Técnico.

Alerta: Concepto asociado a la fase de Prevención del Ciclo de Manejo del Riesgo, se define como un estado declarado de atención, con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento o incidente adverso. Se tipifican tres tipos de alerta según gravedad e intensidad del evento o incidente ocurrido; Alerta Temprana Preventiva (alerta verde), Alerta Amarilla, Alerta Roja Amenaza: fenómeno de origen natural, biológico o antrópico, que puede ocasionar pérdidas, daños o trastornos a las personas, infraestructura, servicios, modos de vida o medio ambiente.

Alerta Amarilla: Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad y se evalúa que no podrá ser controlada con los recursos locales habituales, debiendo alistarse los recursos necesarios para intervenir, de acuerdo a la evolución del evento o accidente.

Alerta Roja: Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, requiriéndose la movilización de todos los recursos necesarios y disponibles, para la atención y control del evento o incidente.

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

Análisis Técnico de Riesgo Diario: Reporte que busca entregar orientaciones y recomendaciones al Sistema Nacional de Protección Civil sobre condiciones predecibles de riesgo, considerando la vulnerabilidad

BLEVE: Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion, traducción del ingles “Expansión explosiva del vapor de un líquido en ebullición”, corresponde a estallido catastrófico de un recipiente a presión en el que ocurre un escape súbito a la atmósfera de una gran masa de líquido o gas licuado a presión sobrecalentados (Ministerio del Trabajo y Asuntos Sociales España, 2019).

Emergencia: Evento, o la inminencia de este, que altere el funcionamiento de una comunidad debido a la manifestación de una amenaza de origen natural, biológico o antrópico, que interacciona con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad de afrontamiento, ocasionando una o más de las siguientes afectaciones: pérdidas, impactos humanos, materiales, económicos o ambientales.

Evacuar: Desocupar un lugar.

Evacuación: Acción de evacuar a las personas de un determinado lugar por el riesgo directo o potencial que implica permanecer en él.

Explosión: Acción y efecto de una reacción físico-química, caracterizada por su gran velocidad de desarrollo, que envuelve una expansión extremadamente rápida de los gases generados, la que se asocia a una onda de compresión; generalmente, va acompañada de liberación de calor.

Incendio: Fuego fuera de control que pone en riesgo vidas, bienes y medio ambiente.

SINAPRED: Conjunto de entidades públicas y privadas con competencias relacionadas con las fases del ciclo del riesgo de desastres, que se organizan desconcentrada o descentralizadamente y de manera escalonada, desde el ámbito comunal, provincial, regional y nacional, para garantizar una adecuada Gestión del Riesgo de Desastres, y comprende las normas, políticas, planes y otros instrumentos y procedimientos atingentes a la Gestión del Riesgo de Desastres.

Referencias

Biblioteca del Congreso Nacional. (2021). Ley N° 21364 Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1163423

Biblioteca del Congreso Nacional. (s.f.). Decreto N° 57/2019 que Aprueba el Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1155752

Bomberos de Chile. (2020). Guía para Operaciones Materiales Peligrosos HAZMAT. Obtenido de Bomberos de Chile: https://www.bomberos.cl/images/mini_sitio_sno/hazmat/Guia%20Nacional%20de%20Operaciones.pdf

Delegación Presidencial Regional de Santiaggo. (2024). Resolución Exenta N°52 Aprueba Anexo del Plan Regional de Emergencia: Anexo por Amenaza de incendios forestales.

Departamento de Transporte de los Estados Unidos de América (Administración de Seguridad en Materiales Peligrosos y Ductos), Ministerio de Transporte de Canadá (Seguridad Materiales Peligrosos) y Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México. (2024). Guía de Respuesta en Caso de Emergencia 2024. Obtenido de Transport Canada: https://tc.canada.ca/sites/default/files/2024-04/2024-guia-de-respuesta-en-caso-de-emergencia.pdf

Ilustre Municipalidad de Maipú. (2024). Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres. Obtenido de https://media.municipalidadmaipu.cl/media/documentos/2024/07/Plan%20Comunal%20para%20la%20Reducci%C3%B3n%20de%20Riesgo%20de%20Desastres%20-%20Maip%C3%BA%20(2).pdf

Instituto Nacional de Normalización. (2021). Norma Chilena Oficial NCh382:2021 Mercancías peligrosas - Clasificación.

Intendencia de la Región Metropolitana. (2016). Plan Regional Específico de Emergencia por Variable de Riesgo de Sustancias o Materiales Peligrosos (ACCEHAZMAT) para la Región Metropolitana. Obtenido de Planes de Emergencias - Región Metropolitana de Santiago, SENAPRED: https://bibliogrd.senapred.gob.cl/web/bitstream/handle/2012/1862/P-PEEVR-PO-ARD-04_RM_09.11.2016.pdf?sequence=13

Ministerio del Trabajo y Asuntos Sociales España. (2019). Explosiones BLEVE (I): evaluación de la radiación térmica. Obtenido de Insituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo: https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_293.pdf/ea4f0605-43a9-4207-b54b-870440eb6206?version=1.0&t=1614698407891

ONEMI. (2021). Glosario de Gestión del Riesgo de Desastres. Obtenido de BiblioGRD - Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres : https://bibliogrd.senapred.gob.cl/handle/123456789/4171

Organización Panamerica de la Salud. (1998). Guía para la Preparación y respuesta de Accidentes Químicos: Aspectos Relativos a la Salud. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud - Organización Mundial de la Salud: https://iris.paho.org/handle/10665.2/45941