

**APRUEBA PLAN COMUNAL DE
EMERGENCIAS 2025**

DECRETO: 20.698

COPIAPÓ, 20 OCTUBRE 2025

VISTOS:

La Ley N° 21.364, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 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; la Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; el D.F.L. N° 1 de 2006 del Ministerio del Interior, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus modificaciones posteriores; la Ley N° 21.722, de Presupuestos del Sector Público correspondiente al año 2025; el Acta de Proclamación del Alcalde de Copiapó de fecha 21 de noviembre de 2024, dictada por el Tribunal Electoral Regional de Atacama en autos Rol N° 92-24-A, que proclama electo a Don Maglio Cicardini Neyra; y las facultades que confiere la normativa vigente, Decreto N°14.615 del 23 de julio de 2025 que fija el orden de subrogancia del señor alcalde.

CONSIDERANDO:

1. Que, de conformidad con el artículo 1° de la Ley N° 21.364, se crea el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), conformado por entidades públicas y privadas con competencias en la gestión del riesgo de desastres, organizadas desde el nivel comunal hasta el nacional.
2. Que, según el artículo 8° de la misma ley, en cada comuna existirá un Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID), responsable de aprobar los instrumentos comunales de gestión del riesgo, entre ellos el Plan Comunal de Emergencias.
3. Que, la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, en su artículo 4°, letras b) e i), faculta a los municipios para desarrollar funciones relacionadas con la salud pública, la protección del medio ambiente y la gestión del riesgo de desastres en el territorio comunal, incluyendo acciones de prevención, preparación, respuesta y recuperación ante emergencias.
4. Que, el Plan Comunal de Emergencias tiene por objeto establecer la organización, coordinación y procedimientos que permitan una respuesta oportuna, eficaz y coordinada ante emergencias, desastres o catástrofes que afecten a la comuna de Copiapó, conforme a los lineamientos del SENAPRED y el SINAPRED.
5. Que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3° de la Ley N° 19.880, las decisiones escritas que adopte la Administración se expresarán mediante actos administrativos, razón por la cual resulta necesario dictar el presente Decreto Alcaldicio de aprobación.

DECRETO:

- a. APRUÉBASE el Plan Comunal de Emergencias de la Ilustre Municipalidad de Copiapó, año 2025, elaborado conforme a la Ley N° 21.364 y los lineamientos técnicos del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED).
- b. DÉJESE CONSTANCIA de que el presente instrumento forma parte de la gestión comunal para la prevención, preparación, respuesta y recuperación ante situaciones de emergencia o desastre que puedan afectar a la comuna.
- c. REMÍTASE COPIA del presente decreto y del Plan Comunal de Emergencias al Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), al Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID) y a las Direcciones municipales pertinentes para su conocimiento y aplicación.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



EMMA SUSANA GAETE CASTILLO
Secretaria Municipal
Ilustre Municipal de Copiapó



CESAR ARAYA SALINAS
Alcalde (S)
Ilustre Municipalidad de Copiapó



Distribución:

- Dirección de Asesoría Jurídica
 - Dirección Seguridad Municipal
 - Unidad de Gestión de Riesgos de Desastres
- MCM/ESGC/CMM/ cjs.

	Ilustre Municipalidad de Copiapó	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 1 de 43
	Fecha: 06-08-2025	

PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA

Copiapó

ANEXOS – PLANES POR AMENAZA

3 anexos:

- Sismos
- Sismo-Tsunami
- Remoción en masa tipo: Flujos.

Aprobado mediante Decreto Alcaldicio N°:20.698, con fecha el 20 de octubre del 2025.

	Ilustre Municipalidad de Copiapó	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 2 de 43
	Fecha: 06-08-2025	

Índice

1. Introducción.	3
1.1. Objetivos General y Específicos.	3
1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance.	3
1.3. Relación con Otros Planes.	4
2. Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición).	4
3. Activación del Plan Comunal de Emergencia.	14
4. Roles y Funciones.....	14
5. Comité Comunal Para la GRD en Fase de Respuesta	16
5.1. Activación, Convocatoria y Auto Convocatoria	17
5.2. Centro de Operaciones.....	19
5.3. Acciones del Comité Comunal.....	19
6. Coordinación - Procesos de la Fase de Respuesta	22
6.1. Comunicación e Información.....	23
6.1.1. Flujos de Comunicación para la Coordinación de la Respuesta.	24
6.1.2. Información a la Comunidad y Medios de Comunicación	25
6.2. Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades	25
6.2.1. Informe ALFA	26
6.2.2. Ficha Básica de Emergencia FIBE	26
6.3. Proceso 0: Alerta y Monitoreo	26
6.3.1. Acciones del Nivel Comunal de acuerdo al tipo de Alerta.....	26
6.3.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo.....	28
6.4. Proceso 1: Operaciones de Respuesta y Protección de Personas	30
6.5. Proceso 2: Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas	32
6.6. Coordinación con Fuerzas Armadas y Estado de Excepción Constitucional	35
7. Implementación, revisión y actualización del Plan	35
7.1. Implementación.....	35
7.2. Revisión Periódica	36
7.3. Actualización	36
8. Información Adjunta.....	37
8.1. Sistema de Telecomunicaciones	37
8.2. Levantamiento de Capacidades Comunes	38
8.3. Resumen de albergues comunales	40
8.4. Ficha de Enlaces (titulares y suplentes).....	42
9. Anexos – Planes por Amenaza.....	¡Error! Marcador no definido.

	Ilustre Municipalidad de Copiapó	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 3 de 43
	Fecha: 06-08-2025	

1. Introducción.

El propósito de este Plan Comunal de Emergencia es establecer una organización y un funcionamiento a nivel municipal para dar respuestas en la emergencia (desastre o catástrofe) en el contexto de la fase de respuesta y recuperación. Lo anterior coordinado a través del funcionamiento del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres – COGRID – donde se detallan funciones del comité comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres, sus integrantes, activación, convocatoria y autoconvocatoria. En el caso de la comuna de Copiapó, el ámbito de competencia es de nivel comunal y ante la necesidad de contar con un instrumento de ejercicio local que establezca las acciones de respuesta, ante situaciones de emergencias, desastres y/o catástrofes, basadas en el marco legal vigente, se ha elaborado el presente Plan Comunal de Emergencia.

1.1. Objetivos General y Específicos.

- **Objetivo General:**

Establecer las acciones para la Fase de Respuesta en sus distintas fases operativas, ante situaciones de emergencia, desastre y/o catástrofe, con el propósito de brindar protección a las personas, sus bienes y medio ambiente, en el territorio comunal de Copiapó, 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:**
- Estipular el marco de acción del plan a través de la definición de su cobertura, amplitud y alcance en el contexto Comunal.
- Determinar la activación del COGRID Comunal mediante este plan y el sistema nacional de alertas.
- Identificar los sistemas de comunicación técnica e información a la comunidad y medios de comunicación.
- Establecer la activación de los organismos y áreas del municipio que forman parte del plan.
- Definir la coordinación inter-institucional en función de la definición de los mandos, roles, funciones y fases operativas.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance.

- **Cobertura:** Comunal
- **Amplitud:**
Integrantes del Comité – COGRID – en fase de Respuesta y Recuperación (Constituido el 20 de julio del año 2022):
 - Alcalde/Alcaldesa de Copiapó, quien lo preside
 - Jefe/a de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de Copiapó
 - Jefe/a de la Comisaría o Tenencia, o el funcionario de Carabineros de Chile de mayor jerarquía en la comuna.
 - El Superintendente/a del Cuerpo de Bomberos con competencia en la comuna de Copiapó o representante que éste designe.
 - El Director/a de Seguridad Pública Comunal.

	Ilustre Municipalidad de Copiapó	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 4 de 43
	Fecha: 06-08-2025	

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

1.3. Relación con Otros Planes.

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

- **Plan Regional de Emergencia:**
El plan comunal de emergencia se vincula con el plan regional de emergencia a partir de la respuesta ejercida por el Comité Regional sobre el Comité Comunal, los roles, funciones y capacidades de organismos del nivel regional como parte de la respuesta requerida por el nivel comunal y su afectación, así como las acciones de coordinación para responder a la emergencia una vez que se ha constatado la falta de recursos y capacidades en la comuna, entre otras acciones establecidas en el respectivo plan comunal de emergencia, para responder adecuadamente a la emergencia.
- **Plan Nacional de Emergencia:**
De acuerdo al nivel de emergencia, el plan comunal y el plan regional de emergencia, se vincularán directamente con el plan nacional de emergencia. El plan nacional de emergencia corresponde a un instrumento el cual describe las acciones a nivel nacional mediante el detalle de la coordinación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED) y su relación se basa en la utilización de los mismos parámetros entregados por la normativa vigente que rigen en todo el territorio nacional.
- **Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastre:**
Se vincula con el SINAPRED para adecuarse las coordinaciones regionales ante emergencias que tengan impactos mayores al Comunal.

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

La comuna de Copiapó históricamente ha sido afectada por amenazas de origen hidrometeorológico y geológicos-geofísicos, estos últimos están asociados a la dinámica interna de la tierra; sismos que se manifiestan a través de fallas geológicas y tsunamis que se generan a partir de sismos (sea su origen en campo lejano o cercano). El último sismo de gran intensidad (año 1922) cuyo epicentro se ubicó en la comuna de Vallenar provocó un gran tsunami destructivo a lo largo de toda la costa de Atacama. En este sentido, actualmente se encuentran bajo la administración del municipio de Copiapó, las caletas Pajonales y Totoral.

Por otro lado, las erupciones volcánicas tienen un potencial muy distante de la zona urbana, por lo tanto, no se han presentado emergencias asociadas a este fenómeno.

En cuanto a la amenaza hidrometeorológica, relacionada con las características pluviométricas y geográficas y su efecto en los cauces de toda la cuenca del río Copiapó, así como también en las laderas, generan la susceptibilidad de generar remociones en

masa de tipo flujo de barro y detritos (aluviones, inundaciones, crecidas y desbordes). Las inundaciones y crecidas del río Copiapó el 25 de marzo del año 2015 y 10 de mayo del 2017 son las dos últimas de una serie de eventos similares donde históricamente la comuna de Copiapó se ha visto afectada.

Estos eventos varían dependiendo de la posición espacial de las precipitaciones y, como es usual, es en zonas cordilleranas y precordilleranas donde se tiene mayor cantidad de precipitaciones, es por esto que localidades de la comuna como La Puerta, Pastos Grandes, El Bolo, Quebrada San Andrés, Las Vegas, Sector Vega Tapia, y a lo largo de la Quebrada Paipote mantienen una alta susceptibilidad ante los eventos aluvionales debido a las precipitaciones extremas.

Otro factor de riesgo presente en el territorio, es la amenaza por contaminación de la persistente actividad agrícola y minera. En esta línea los últimos estudios de Calcagni (2016) sostienen que existen un conjunto de elementos metálicos y metaloides asociados a relaves, cuyas concentraciones en los suelos de la comuna podrían constituir zonas expuestas a una problemática ambiental para la población (según Norma Internacional Kelley de la Unión Europea y la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades del Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE.UU - ATSDR).

Todo lo expuesto anteriormente, son amenazas que requieren mayor preocupación evidenciado por la recurrencia y su impacto en la comuna de Copiapó, asimismo en la manera de abordar esta problemática donde es mucho más eficiente desde el punto de vista de un modelo de Multi-amenaza.

Las vulnerabilidades se constituyen bajo 5 dimensiones; (1) ambiental: contaminación de aguas o suelos por relaves, o erosión del suelo por eventos de flujos de detritos, (2) infraestructura: la exposición de viviendas y materialidad de las mismas frente a un sismo de gran magnitud o inundaciones y daños a infraestructuras estratégicas a causa de desbordes del cauce o activaciones de quebradas, (3) social: baja percepción de la peligrosidad debido a la pobreza, precariedades, nivel escolar, enfermedades, (4) económico: eventos catastróficos pueden contribuir a aumentar la pobreza o pueden inducir la pérdida de actividad laboral o afectación a los servicios básicos y (5) político – administrativo: falta de instituciones que aborden la visión RRD, falta de planes de manejo de emergencias propiciado por la débil institucionalidad o falta de rigurosidad en leyes y fiscalizaciones ante eventos naturales y/o antrópicos que potencialmente afecten a la población.

Vulnerabilidad/Exposición	
Amenaza Hidrometeorológica (Remociones en masa)	Viviendas emplazadas en las laderas y quebradas laterales del perímetro urbano ('sectores altos') mantienen una constante exposición a la activación de quebradas. Sector céntrico urbano se encuentra potencialmente expuesto, ya que recibe las aguas y el material (flujos de detritos o barro) provenientes aguas arriba y de quebradas y laderas del relieve que circunda la zona urbana de Copiapó. En un estudio actualizado del año 2021, el centro de investigación y extensión de la Pontificia Universidad Católica, utilizando datos históricos de eventos aluvionales, umbrales de precipitación y estudio de la geomorfología de 4 sectores de la ciudad, elaboraron mapas de amenaza hidrometeorológica el cual proponen áreas de peligro bajo esta amenaza en poblaciones ubicadas en las laderas de los cerros de la ciudad. 1) Sector Andacollo (sectores altos de la ciudad ubicados al norte del perímetro urbano). Este sector se compone únicamente de viviendas informales el cual en los últimos 14 años ha tenido un crecimiento abrupto de ocupación del territorio de manera informal y al margen de los servicios básicos (agua, luz, alcantarillado, etc.) aumentando el nivel de vulnerabilidad en todo este sector (figura 1).

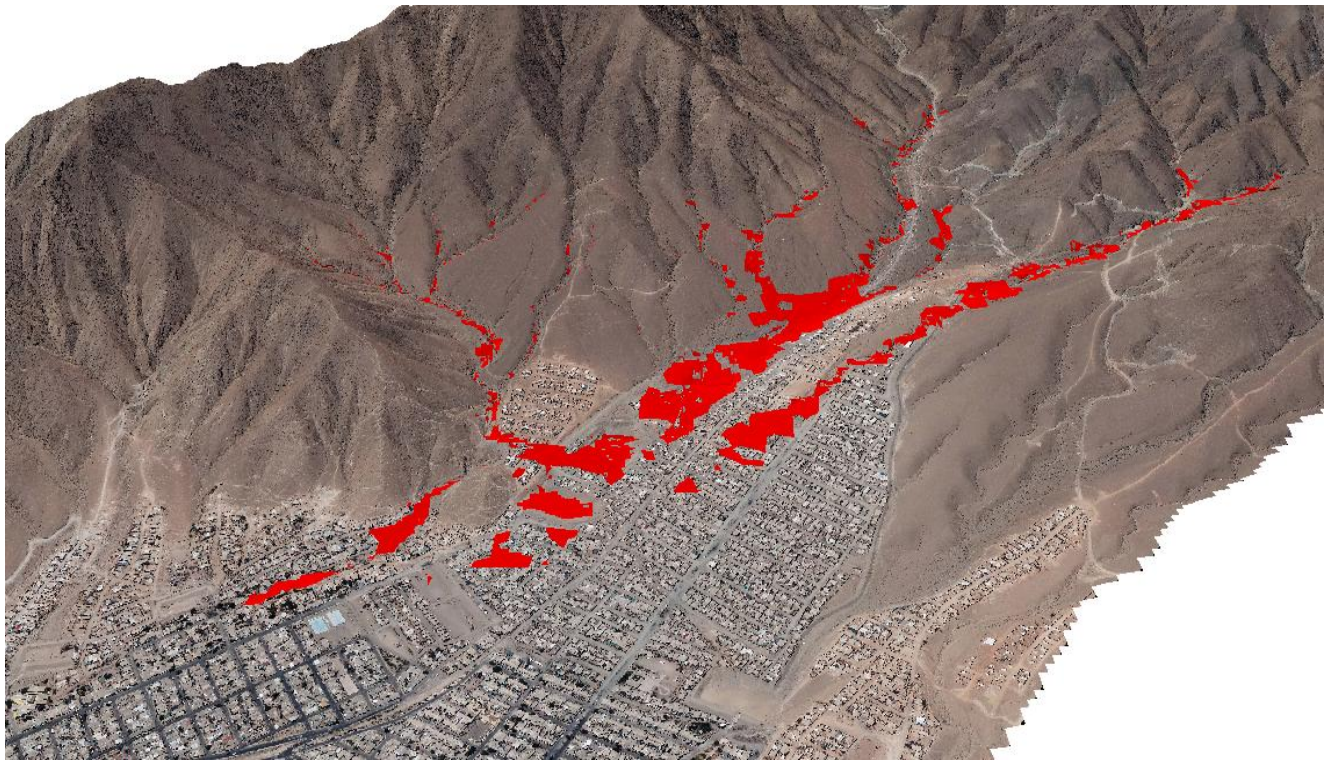


Figura 1. Ubicación de los asentamientos precarios ‘Sector Andacollo’. Imagen aérea orientada hacia el norte del núcleo urbano de la comuna de Copiapó. Delimitado en color rojo, se encuentran las potenciales áreas depósito y circulación de flujos detríticos desencadenado por una amenaza hidrometeorológica (DESE, 2021).

- 2) **Sector Borgoño**
Población ubicada en el sector noroeste del perímetro urbano de la ciudad, el cual tiene un porcentaje menor de instalaciones informales en las quebradas de los cerros (Figura 2).

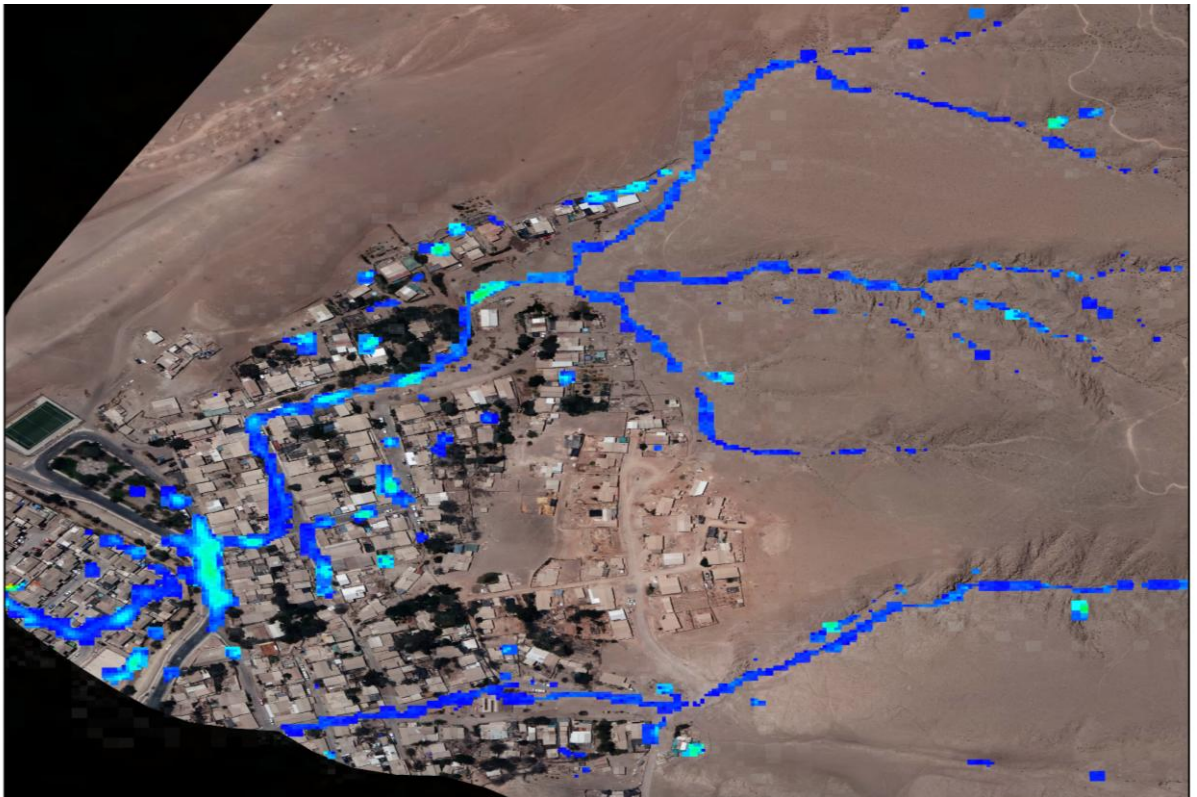


Figura 2. Imagen aérea de la Población Borgoño orientada hacia el norte. La modelación en color azul refleja potencialmente el área de circulación de flujos aluvionales bajo la amenaza hidrometeorológica (DESE, 2021).

3) Población Los Volcanes.

Esta población sufrió la activación de las quebradas aledañas durante el evento hidrometeorológico extremo ocurrido el año 1997. Posterior a estas consecuencias y a modo de mitigación, se construyeron estanques de retención de flujos (piscinas decantadoras de material aluvional) (figura 3).

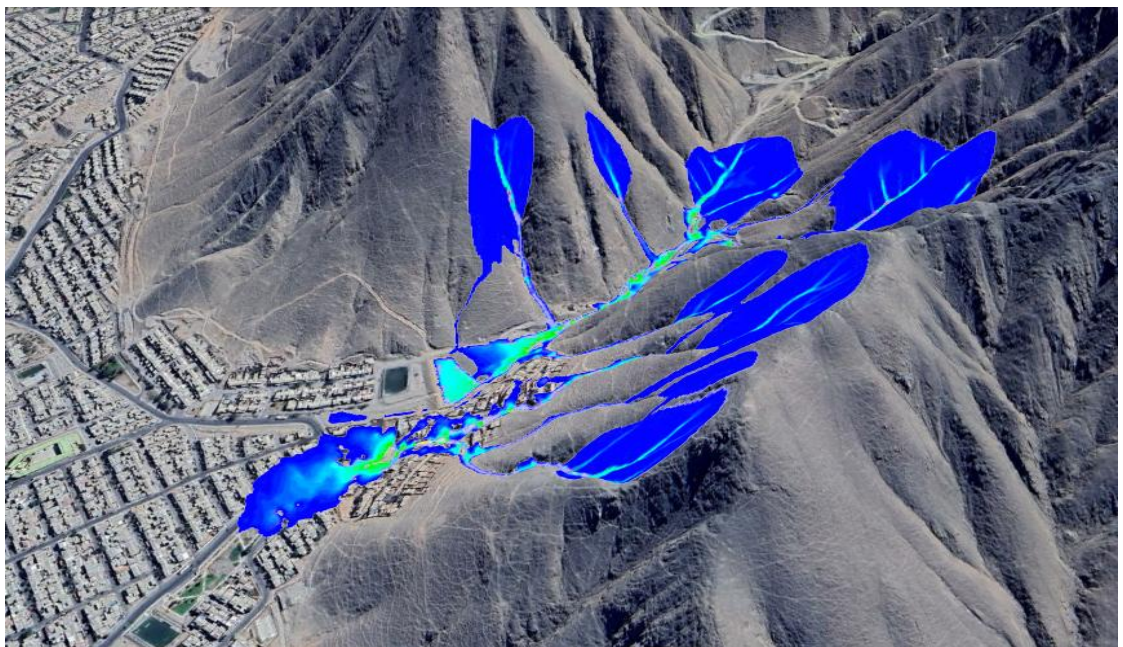


Figura 3. Imagen aérea de la Población Los Volcanes orientada hacia el norte. La modelación en color azul refleja potencialmente el área de generación y circulación de flujos aluvionales bajo la amenaza hidrometeorológica con la presencia de la actual obra hidráulica (piscina aluvional). (DESE, 2021).

4) Población Cartavio

Sector ubicado en las laderas del sector norte de la ciudad el cual tiene construido un estanque de retención de flujos aluvionales, a raíz del evento hidrometeorológico extremo del año 1997 (figura 4).

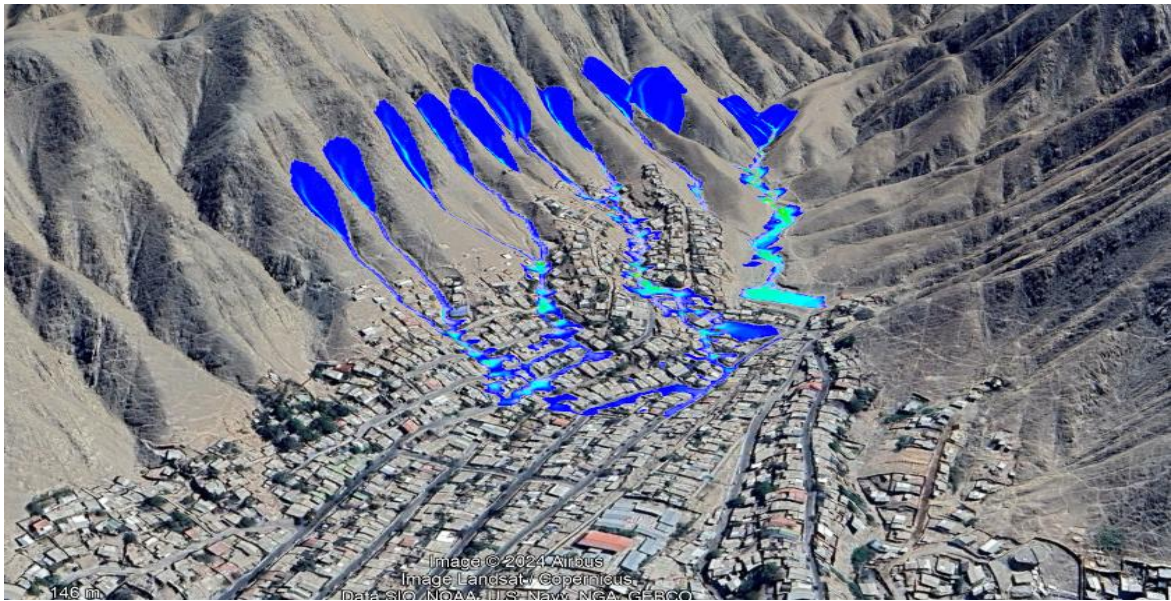


Figura 4. Imagen aérea de la Población Cartavio orientada hacia el norte. La modelación en color azul refleja potencialmente el área de generación y circulación de flujos aluvionales bajo la amenaza hidrometeorológica con la presencia de la obra hidráulica (piscina aluvional). (DESE, 2021).

Sumado a lo anterior, en el PRC (actualizado el año 2019) se propone un mapa de inundación para el radio urbano de la comuna cuya modelación corresponde a la circulación de flujos hídricos debido a precipitaciones, crecidas del río y posible activación de la quebrada de Paipote (Figura 5).

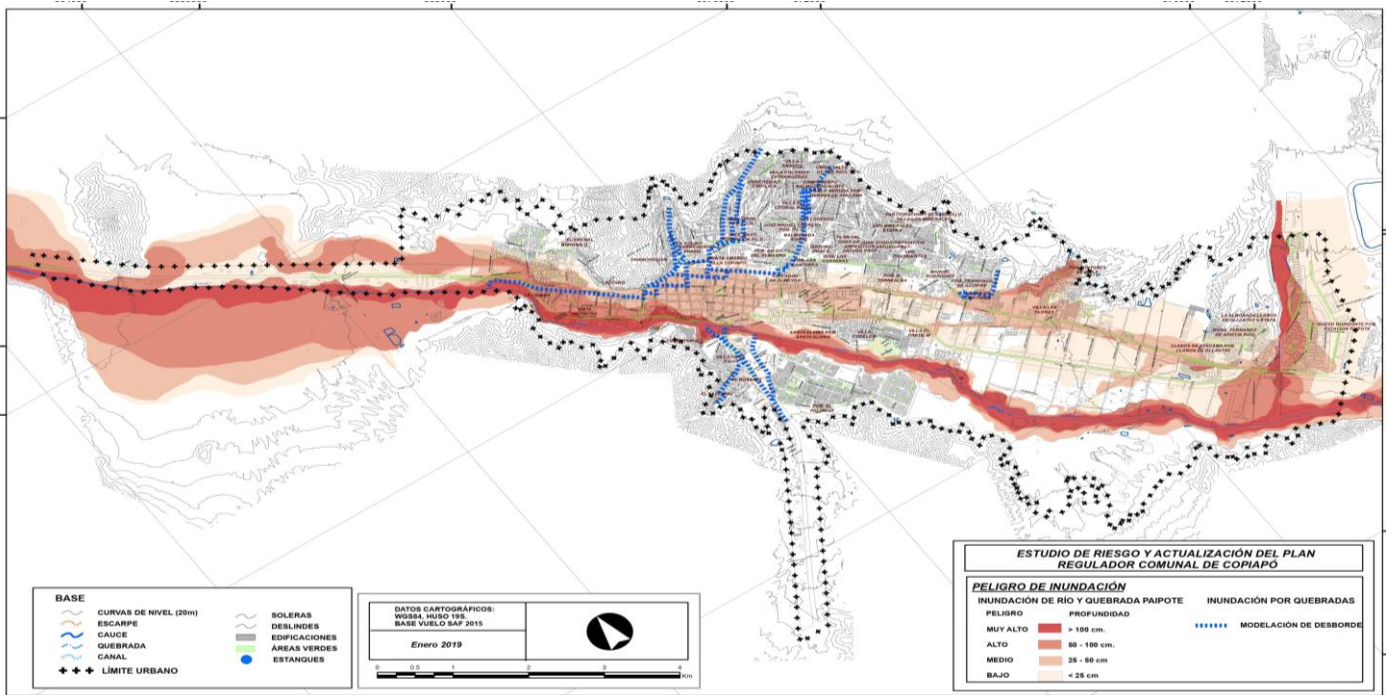


Figura 5. Mapa de inundación para el radio urbano de Copiapó (Plan Regulador Comunal, 2019).

5. Sector Quebrada Paipote.

Sector ubicado fuera del radio urbano, en dirección hacia el Noreste y se accede por el camino internacional (Ruta C-31) para luego tomar el desvío hacia el camino C-341. En este sector se

encuentran localidades como Pastos Grandes, El Bolo, La Puerta, Quebrada San Andrés y Las Vegas. Estas localidades tienen condiciones que favorecen la ocurrencia de flujos aluvionales (detritos y barro) en sus microcuencas cuyas quebradas locales actúan como canalizadoras de flujos e inundaciones que se originan en la parte alta de la cuenca, afectando directamente a los poblados mencionados anteriormente (Figura 6).

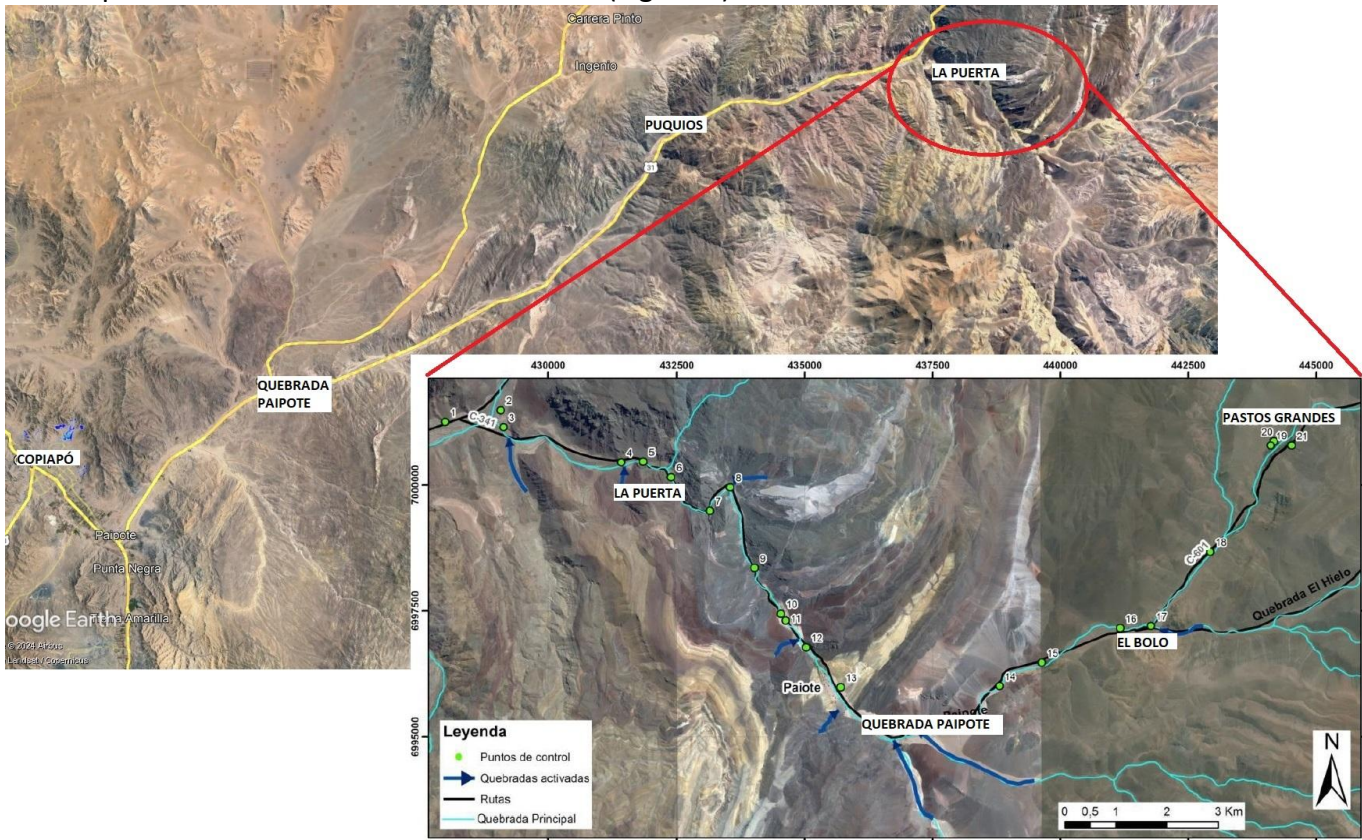


Figura 6. Mapa de ubicación del sector Quebrada Paipote y sus localidades.

A lo largo del tramo, donde se ubican estas localidades, las laderas presentan altas pendientes ($>30^\circ$ promedio) y un sistema abundante de quebradas menores laterales que drenan hacia el valle principal contribuyendo con material detrítico y agua que en ocasiones generaría un represamiento del cauce principal de esta quebrada (SERNAGEOMIN, 2017). Durante el evento aluvional del 2015 y 2017 los flujos aluvionales afectaron a la Quebrada Paipote y sus localidades generando daños en viviendas e infraestructura (Figura 7).

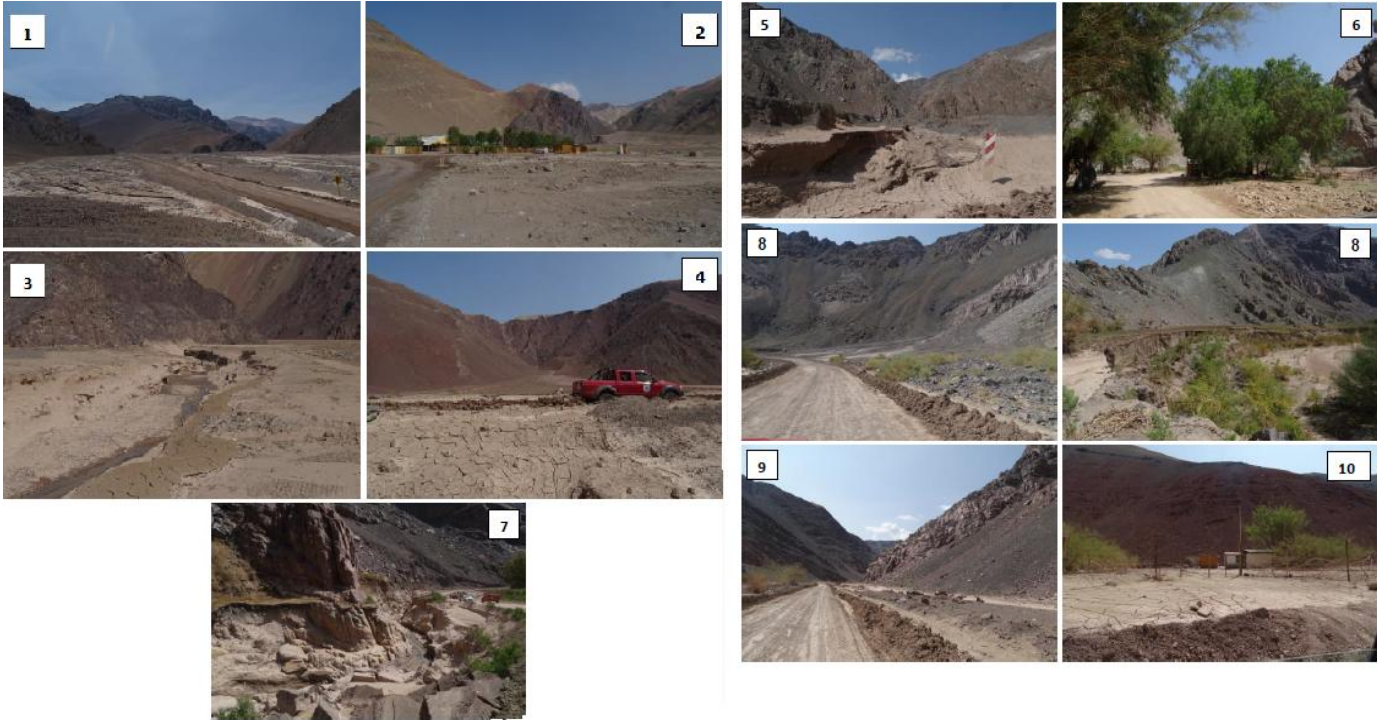


Figura 7. Localidades ubicadas en el tramo de Quebrada Paipote por la ruta CH31 (La Puerta, Paiote, El Bolo, Pastos Grandes).

Amenaza Geológica / Geofísica
Sismos y Tsunami

Existe proyección acerca de la ocurrencia de un sismo de gran magnitud para el tramo comprendido entre las regiones de Antofagasta y Coquimbo, proyectado por el CSN (Centro Sismológico Nacional). Cornejo (2020) realizó un mapa de peligrosidad relacionada a la respuesta física del suelo ante vibraciones sísmicas en el radio urbano de la comuna (Figura 8) (Mapa expuesto en el Plan de RRD Comunal).

En este sentido, la exposición está dada por el tipo de edificaciones y materialidad de las viviendas en la ciudad. No obstante, las edificaciones construidas posterior al 2010 poseen norma sísmica actualizada, sin embargo y paralelo a esto, según información estadística proporcionada por el INE relacionada a la materialidad de las viviendas de los habitantes de la comuna; el 52% de las viviendas está construida de bloque/Ladrillo, el 22% hormigón armado, el 12% de tabiquería gruesa y cerca de un 14% es de adobe y tabiquería ligera (INE, 2017). Las consecuencias de esta amenaza se encuentran mayormente concentradas en el área urbana de la comuna de Copiapó.

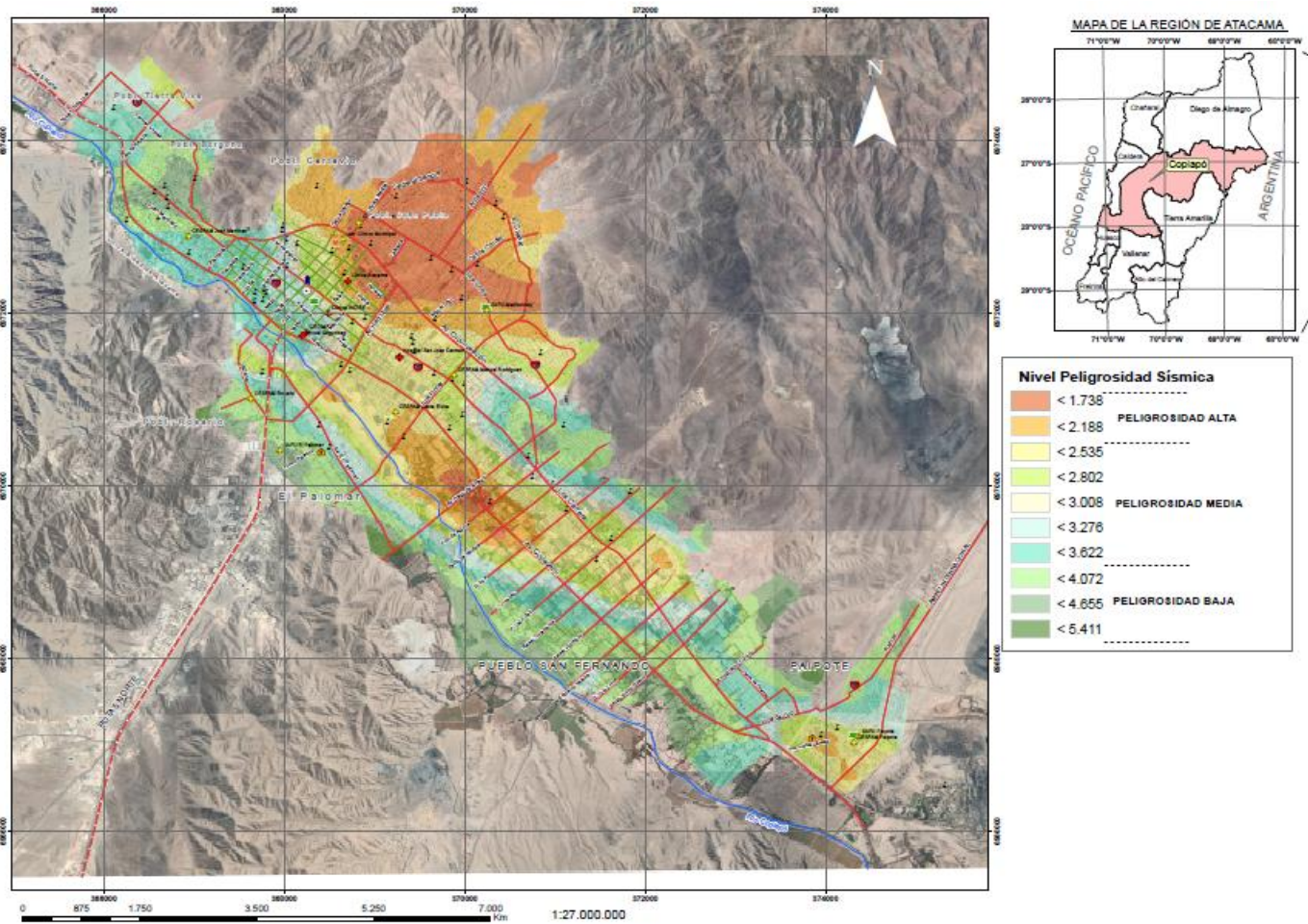


Figura 8. Mapa de susceptibilidad del suelo y respuesta ante vibraciones sísmicas en el radio urbano de la comuna de Copiapó (Cornejo, 2020).

Paralelo a esto, se tiene a disposición un mapa de caída de rocas desencadenado por amenaza sísmica en todo el sector de Población Rosario (debido al evento sísmico que produjo remoción en masa tipo caída de rocas en abril del año 2002). Esta metodología utilizada con software ArcMap y trabajos de terreno, relacionando factores como: pendiente o gradiente topográfico, calidad geotécnica superficial de los cuerpos rocosos de los relieves (meteorización) y episodios históricos que desencadenaron caída de rocas en este sector (Figura 9).

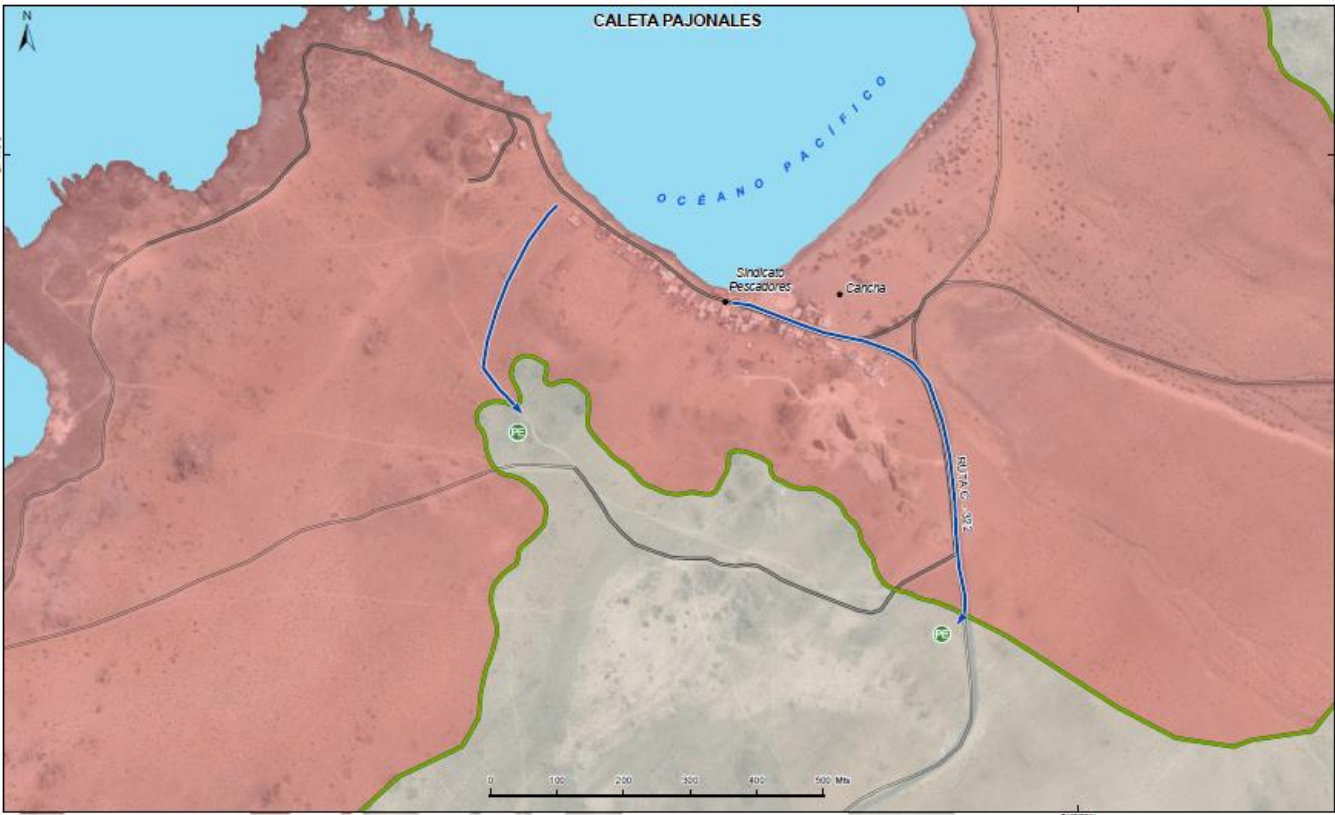


Figura 10. Mapa de evacuación correspondiente a Caleta Pajonales ante inundación provocada por tsunami. La línea verde marca el límite entre el área de evacuación y la zona segura (por sobre la cota 30) (SENAPRED, 2022).

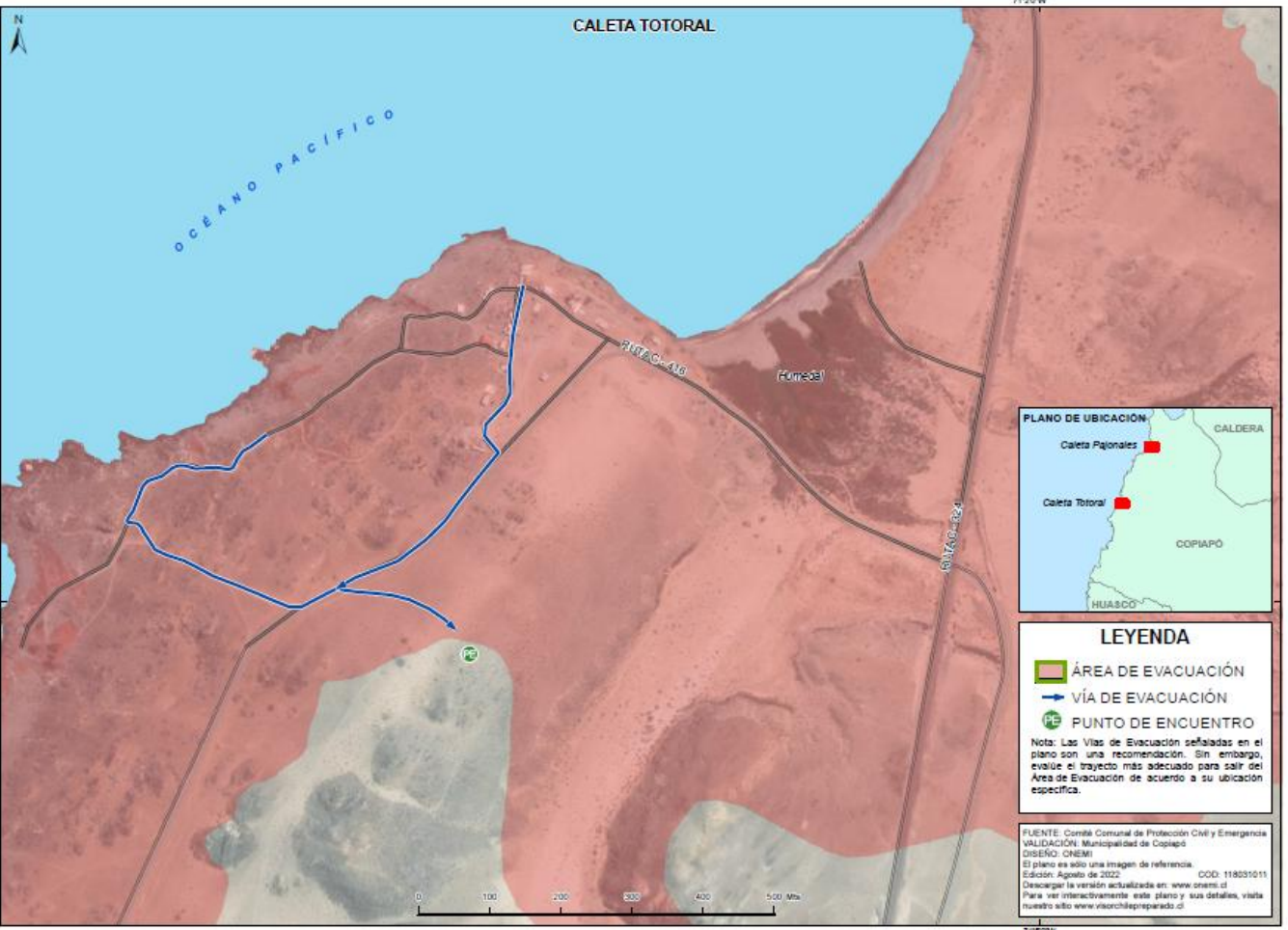


Figura 11. Mapa de evacuación correspondiente a Caleta Totoral ante inundación provocada por tsunami. El área en color rojo corresponde al área de evacuación y el símbolo PE, es Punto de Encuentro (zona segura). (SENAPRED, 2022).

3. Activación del Plan Comunal de Emergencia.

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

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

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

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

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

4. Roles y Funciones

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

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

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

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

Representante	Rol	Funciones
Alcalde/alcaldesa (Arts. 15 Ley 21.364)	Mando de Autoridad	• Dirigir el funcionamiento del Comité y las acciones necesarias para ir en ayuda de la población afectada, dentro del marco establecido en la ley e Instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres vigentes y aplicando los protocolos de actuación detallados en el reglamento. • Convocar y coordinar el apoyo de las empresas o entidades privadas que administren o provean servicios de utilidad pública o aquellos que sean esenciales para la respuesta y recuperación en la zona geográfica afectada por la misma, conforme a los instrumentos de gestión del riesgo de desastres y protocolos de actuación detallados en el reglamento, coordinando a éstos con los demás órganos del Sistema. • Dar respuesta oportuna a la emergencia de que se trate, informando con la mayor celeridad posible a la población, de acuerdo con los protocolos y procedimientos establecidos. • Realizar las demás funciones que sean necesarias según las características, nivel de peligrosidad, alcance, amplitud, magnitud de la emergencia. • Establecer comunicación con autoridades provinciales, regionales y/o nacionales, respecto del estado de emergencia.
Jefe/Jefa Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal (Art. 9 de la Ley 21.364)	Mando de Coordinación	• Ejercer la Secretaría Técnica y Ejecutiva del Comité comunal y las funciones que establezca la ley y el reglamento. • Coordinar con la autoridad comunal la activación del estado de alerta en virtud de la magnitud, recursos e impactos potenciales de la situación. • Mantener comunicación permanente con el COGRID. • Evaluar daños y necesidades post impacto de la emergencia.
Jefe/Jefa de comisaría o tenencia de Carabineros de Chile o funcionario de mayor jerarquía en la comuna (Art. 8 de la Ley 21.364)	Organismo Colaborador	• Disponer del uso de recursos humanos y logísticos a fin de garantizar y mantener el orden y seguridad pública al interior del territorio comunal y cumplir con las demás funciones que le son propias en base a la ley orgánica constitucional. • Desarrollar servicios preventivos de solidaridad social ante cualquier situación de emergencia y catástrofe, búsqueda y salvamento de personas. • Resguardar perímetros de seguridad determinados con ocasión de la ocurrencia de un evento adverso o amenaza. • Realizar labores de rescate en coordinación con bomberos y otras instituciones, en caso de ser necesario y según establezcan los mandos conjuntos en terreno. • Coordinar las fuerzas de tareas en brindar protección a los establecimientos o infraestructura crítica (almacenamiento de elementos de primeros auxilios, de alimentos, agua potable, energía y elementos de construcción).
Superintendente del Cuerpo de Bomberos o	Mando técnico	• Con sus recursos, efectuar tareas de control de eventos dentro de su competencia directa (incendios, etc.) y apoyo a la gestión operativa en todos los casos que se requiera

Representante	Rol	Funciones
representante que éste designe (Art. 8 de la Ley 21.364)		(rescates, derrames y otros). - Cooperar en tareas de evacuación de personas y bienes en un área afectada. - Mantener en cuarteles base, reservas de recursos materiales y humanos para atención de cualquier otro evento que pueda ocurrir. - Informar al Comité los daños estructurales y ambientales (elementos peligrosos involucrados). - Asesorar técnicamente a los órganos de administración del estado e instituciones del sector privado, en materias de su competencia.
Directora de Seguridad Pública	Organismo Colaborador	- Coordina las acciones del Plan Comunal de Emergencia. - Establece acciones, gestiona recursos para la atención y control de la emergencia. - Propone al alcalde cursos de acción. - Coordina información a los medios de comunicación oficiales del municipio hacia la comunidad.

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

5. Comité Comunal Para la GRD en Fase de Respuesta

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

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

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

	Ilustre Municipalidad de Copiapó	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 17 de 43
	Fecha: 06-08-2025	

- 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 constataste 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:

	Ilustre Municipalidad de Copiapó	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 18 de 43
	Fecha: 06-08-2025	

a) **Activación:**

Ocurrido un incidente, emergencia o ante la proyección de una emergencia, el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres en la fase de respuesta y rehabilitación podrá ser activado de manera inmediata por el alcalde/alcaldesa, la Unidad de Gestión del 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.
- Emergencia o desastres que afecten a la comuna o comunas limítrofes de la región y que, por evaluación de la máxima autoridad comunal, por sí solo o por asesoría de la Unidad de Gestión del 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:**

Fase de Respuesta y Recuperación:

La convocatoria es extraordinaria y se realizará a los integrantes designados/as como titulares y/o suplentes incorporados en el anexo N°1 y relacionados a la fase de respuesta y recuperación.

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

- Correo electrónico
- Mensaje vía aplicación de celular WhatsApp
- Mensaje de texto SMS
- Llamada de celular

Nota: En caso de emergencia se realizará convocatoria considerando todos los medios disponibles del Municipio para activar al Comité.

En el mensaje de activación deberá indicar a lo menos el motivo de la activación, hora y lugar de convocatoria presencial, y si la convocatoria es telemática (online) deberá indicar el link de conexión y/o plataforma de conexión.

Fase Mitigación y Preparación:

La convocatoria se realizará a los integrantes designados/as como titulares y/o suplentes incorporados en el anexo N°1 y relacionados a la fase de Mitigación y Preparación.

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

- Correo electrónico
- Mensaje vía aplicación de celular WhatsApp
- Mensaje de texto SMS
- Llamada de celular

	Ilustre Municipalidad de Copiapó	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 19 de 43
	Fecha: 06-08-2025	

El alcalde/alcaldesa, o el funcionario/a designado de la Unidad Comunal de Gestión del Riesgo de Desastres, o a quien se le asigne dicha función deberá convocar sesiones ordinarias y/o extraordinarias.

Las sesiones ordinarias se celebrarán a lo menos dos veces al año y su citación deberá enviarse a lo menos tres días hábiles de anticipación a su celebración.

El alcalde/alcaldesa, como máxima autoridad comunal por propia iniciativa o por solicitud de algún integrante del Comité; podrá convocar a sesiones extraordinarias donde se indicarán las materias específicas a abordar.

c) **Auto Convocatoria:**

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

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

En ausencia del representante titular, confirmada previamente, el suplente deberá auto convocarse 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 principal y alternativo del Comité Comunal definidos en este plan, cuentan con capacidades que permiten realizar las sesiones, monitorear y gestionar las emergencias en desarrollo y coordinar el sistema en su conjunto.

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

- Centro de operaciones Principal:** Sala de reuniones SECPLA, Ilustre Municipalidad de Copiapó.
Dirección: Chacabuco N° 857. Copiapó.
- Centro de operaciones alternativo 1:** Sala de reuniones Dirección de Seguridad Pública.
Dirección: Valentín Letelier N°728, Población Los Sauces, Copiapó.
- Centro operaciones alternativo 2:** Dirección de Operaciones. Calle de servicio S/N (salida sur).
- Centro operaciones alternativo 3:** Dirección de Obras. Chacabuco 681, 6to piso Edificio Don Elías.
- Centro operaciones alternativo 4:** Centro Comunitario El Palomar. Calle Fundo Palermo 627.

5.3. Acciones del Comité Comunal

	Ilustre Municipalidad de Copiapó	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 20 de 43
	Fecha: 06-08-2025	

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:

El comité comunal identifica las siguientes acciones necesarias para el levantamiento de información y evaluación de necesidades. Se indica la dirección y el organismo de respuesta para cada una de las acciones;

- Dirección de Obras: Daños a infraestructura crítica (servicios básicos como energía, luz y agua) y afectación en viviendas.
- Administración Municipal: Continuidad operativa general del municipio.
- Dirección de Tránsito: afectación a las vías, caminos y conectividad del transporte vehicular.
- Dirección de Desarrollo Comunitario: afectación a las personas (identificando género y rango etario).
- Dirección de Seguridad Pública: Patrullaje en sectores más vulnerables y colaboración con carabineros para el resguardo de las personas. La unidad de GRD recorriendo lugares afectados y zonificando las necesidades en base a sectores afectados.
- Dirección de Salud Municipal: Afectación a la salud de las personas.
- Carabineros: Afectación a las personas, conectividad de las rutas comunales y regionales y resguardo de la seguridad de la población.
- Bomberos: Afectación a las personas y respuesta inmediata en la emergencia.

b) Priorización de las acciones de respuesta:

A partir de la información levantada en el proceso anterior, se priorizan acciones tales como;

1. Se identifican los sectores de mayor afectación dando énfasis al resguardo de la vida de las personas.
2. Aseguramiento de atención y necesidades básicas.
3. Se focalizan las infraestructuras con potenciales riesgos de incendio, colapso, explosión, inundación, etc.
4. Reposición de servicios básicos y telecomunicaciones.
5. Implementar albergues y restablecimiento de infraestructura crítica.
6. Control de la seguridad pública.
7. Evaluación de daños a personas, viviendas e infraestructura.
8. Entrega de información oficial.

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

Una vez asumidos los roles establecidos en este plan y de acuerdo a las capacidades comunales, se realiza una reevaluación y adecuación de las acciones, redefiniendo el despliegue de recursos y priorización de la intervención e integrando factores y dimensiones como ruralidad, edad, estado de salud, etc. Además, se deben generar instancias con intervenciones psicosociales y/o con perspectiva de género que puedan responder a necesidades particulares de

acuerdo al sexo o género (realizar distinciones en albergues, servicios higiénicos, espacios protegidos, etc.).

La visualización de la infancia, personas de tercera edad, crónicas, oxígeno dependiente, personas con diversidad funcional física o intelectual/psíquica.

Para accionar en estos ámbitos es necesario fortalecer coordinaciones intersectoriales con organismos competentes en estas materias. La reevaluación debe comprender las distintas capacidades, necesidades y vulnerabilidades de las personas. Esta reevaluación podría indicar la necesidad de solicitar el uso escalonado de recursos de emergencia, ya sea a nivel provincial o regional por medio de la Dirección regional de SENAPRED.

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

La información será entregada por canales oficiales del municipio, tanto de manera online (página web) como por vocería a cargo del alcalde en medios de comunicación tradicionales como radios, diarios y canales de televisión regional.

Esquema de procesos del Comité Comunal para la GRD:

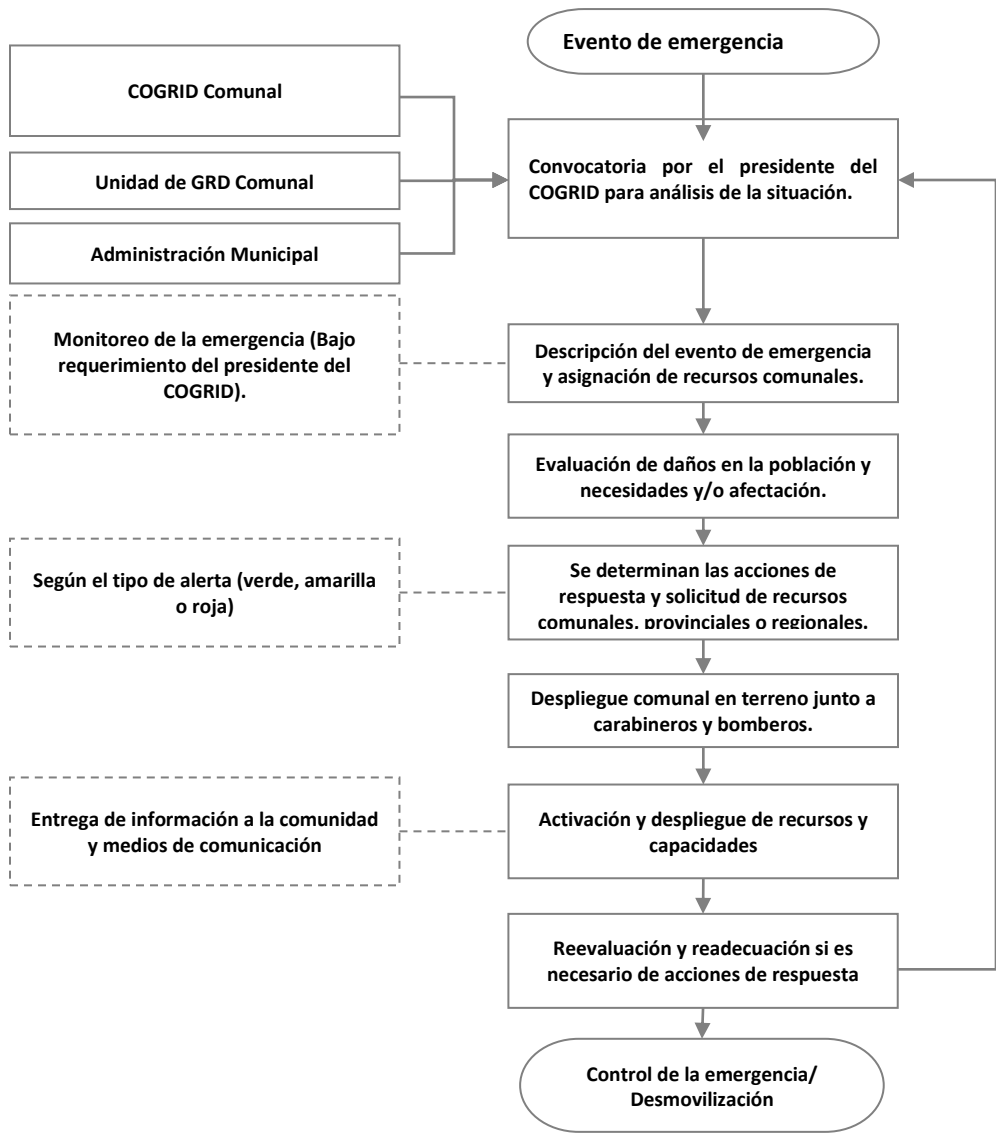


Figura N° 12: Diagrama de Flujo de Procesos Comité Comunal. Fuente: Adaptado del Plan Nacional de Emergencia.

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:

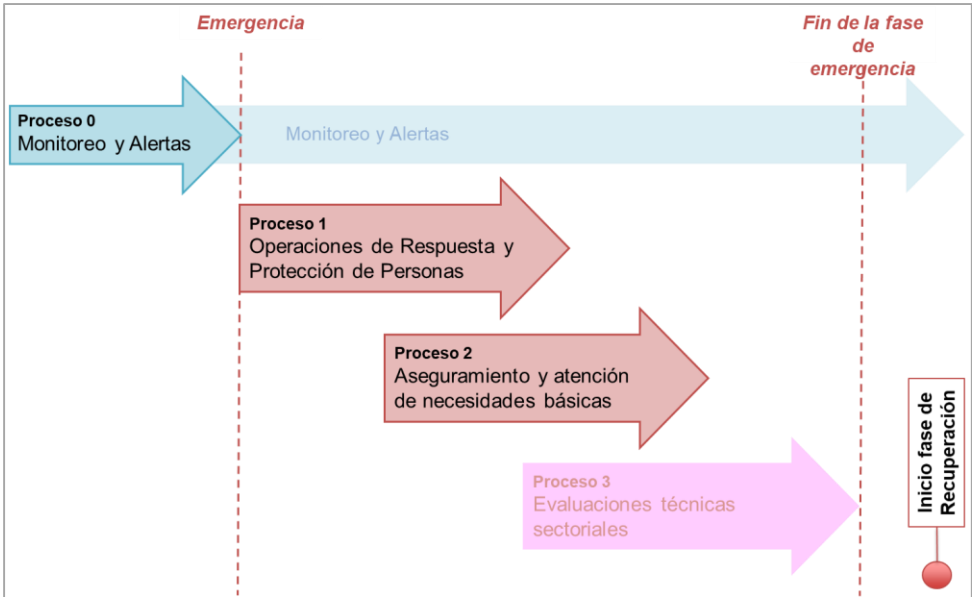


Figura N° 13: Esquema de Procesos de Gestiones de Respuesta.
Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias (2017).

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	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	Descripción
básicas.	
Proceso 3: Evaluaciones técnicas sectoriales.	Acciones de asesoría técnica especializada y sectorial respecto de las condiciones sociales, económicas, ambientales, de la población, infraestructura crítica y medios de vida comprometidos en el área afectada, que permitirán la realización de diagnósticos y evaluaciones sectoriales, en tiempos previamente definidos. Por otra parte, se considera la coordinación del apoyo técnico, social, psicológico, económico, etc. para que la comunidad afectada pueda transitar al restablecimiento de las condiciones de habitabilidad y el funcionamiento básico de su entorno, migrando gradualmente a la etapa de rehabilitación. Nota: Para el caso del nivel comunal estas acciones se ejecutarán de acuerdo a lo establecido en los planes provinciales, regionales y nacional de emergencia.

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

Nota: 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 entregade 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 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

	Ilustre Municipalidad de Copiapó	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 24 de 43
	Fecha: 06-08-2025	

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 flujo de información y comunicación es permanente y se realiza acorde a los enlaces, en el que se definen las interacciones necesarias entre los distintos roles, según funciones y medios de comunicación. A nivel comunal los flujos de comunicación, el jefe/a de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres mantiene una comunicación constante con la dirección regional de SENAPRED, lo que permite una retroalimentación de información en relación a las amenazas y emergencias. El presente plan también contempla los flujos de comunicación para la coordinación de las acciones de respuesta y las estructuras del SINAPRED de nivel comunal y regional para colaborar con información técnica de las acciones de respuesta en desarrollo, capacidades, recursos, decisiones y requerimientos.

A nivel comunal los organismos e instituciones mantienen flujos de comunicación hacia el comité regional, entregando información técnica de las decisiones adoptadas, acciones en curso y directrices, entre otros.

A nivel regional los organismos e instituciones del SINAPRED Regional mantienen flujos de comunicación hacia el COGRID Regional, entregando información técnica de las acciones puestas en desarrollo, capacidades, recursos involucrados, decisiones y requerimientos, entro otros.

El COGRID Regional mantiene flujos de comunicación e información bidireccional con el COGRID Nacional, en relación con las decisiones adoptadas, acciones en curso y directrices, entre otros. Paralelo a esto, la Dirección Regional de SENAPRED, mantiene flujos de comunicación e información con el COGRID Nacional.

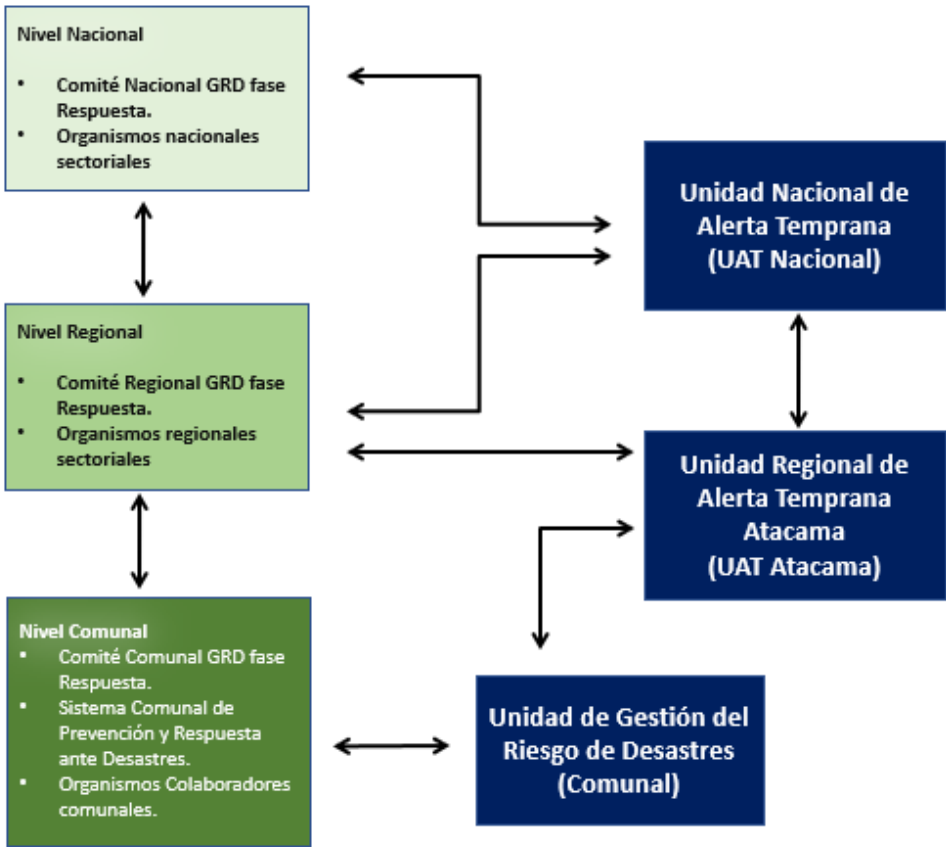


Figura N°143. Flujos de comunicación para coordinar fase de respuestas.

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
Comunicado de Prensa	• Información veraz y consolidad de la emergencia, afectación y sus cursos de acción establecidos.	• Administración Municipal. • Equipo de comunicación municipal.
Vocería y punto de prensa	• Entrega de información desarrollada y actualizada de la emergencia, y será entregada por la primera autoridad.	• Alcalde/sa • Equipo de comunicación municipal. • Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres.
Publicación en canales oficiales del municipio	• Información validada de manera periódica durante el inicio y desarrollo de la emergencia (catastro, nivel de afectación, respuesta y planes establecidos).	• Equipo de comunicaciones del municipio.

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

La comunicación se relaciona de acuerdo a la necesidad y a los niveles de afectación, temporalidad, responsabilidad y la claridad de la información tiene que estar estrictamente alineada con las evaluaciones, levantamiento territorial y las acciones determinadas por COGRID Comunal.

6.2. Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades

	Ilustre Municipalidad de Copiapó	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 26 de 43
	Fecha: 06-08-2025	

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	Refuerzo al estado de alerta.	• Jefe/a Unidad GRD Comunal y/o Directora Seguridad Pública
	Monitoreo a las condiciones de riesgo alertadas.	• Jefe/a Unidad GRD Comunal
	Entregar información a la comunidad (difusión).	• Jefe Unidad GRD Comunal – Comunicaciones. • DOPER.
	Comprobar disponibilidad de recursos, stock crítico y capacidades disponibles.	
Amarilla	Activación de recursos y capacidades de acuerdo al evento.	• Jefe Unidad GRD Comunal – Comunicaciones. • DOPER.
	Convocatoria Comité Comunal (con base en antecedentes técnicos).	
	Reevaluar disponibilidad de recursos y capacidades disponibles.	
	Realizar solicitudes de recursos de emergencia de acuerdo a la afectación.	• Alcalde/sa. • Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Amarilla	Preparación proceso de evacuación (zonas seguras, vías de evacuación, puntos de encuentro y alberges o acopios).	• Alcalde/sa. • Jefatura UGRD Comunal. • Administración Municipal. • Bomberos y carabineros. • Dirección de Desarrollo Comunitario, Secretaría de Planificación y Dirección de Seguridad Pública mediante requerimiento del presidente del COGRID.
	Refuerzo de capacidades y recursos de acuerdo al evento.	• Alcalde/sa – Comunicaciones. • UAT Regional – SENAPRED.
Roja	Entregar información a la comunidad y medios de comunicación.	
	Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia y movilización de recursos requeridos.	• Jefatura Unidad GRD Comunal. • Carabineros, bomberos y ambulancia. • Dirección de Desarrollo Comunitario y Dirección de Operaciones mediante requerimiento del presidente del

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
	Uso escalonado de recursos y coordinación de las capacidades.	COGRID. Unidad de Seguridad y Emergencias de la Delegación Presidencial (nivel regional).
	Convocatoria Comité Comunal.	- Alcalde/sa - Jefatura Unidad GRD Comunal.
	Ejecución proceso de evacuación (de acuerdo a la amenaza y al análisis técnico).	- Alcalde/sa - Jefatura Unidad GRD Comunal. - Organismos de respuesta (Carabineros, bomberos y ambulancia).
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	Representante carabineros y/o bomberos.

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

6.3.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

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

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Difundir avisos/alertas/alarmas al SINAPRED nivel Comunal.	Entrega oportuna y adecuada de antecedentes de organismos técnicos por amenazas.	- SENAPRED - Jefatura de UGRD Comunal. - Administración municipal.
Comprobar disposición de stock crítico.	Levantamiento y revisión de recursos disponibles en stock municipal para primera respuesta.	- Jefatura de UGRD Comunal. - Dirección de Operaciones y Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Alertamiento a la población.	Aviso oportuno hacia la comunidad acerca de información de eventos que significan una emergencia. Difusión de alertas emitidas por la Unidad de Alerta Temprana	- Comunicación Municipal mediante requerimiento del alcalde. - Jefatura Unidad de GRD Comunal.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
	(UAT) de SENAPRED Atacama.	
Reforzar el monitoreo.	Constancia y sistematización de los datos relacionados a una amenaza que podría significar una emergencia.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Carabineros, y bomberos. • Dirección de Seguridad Pública mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Activar plan de emergencia y anexo respectivo por amenaza si existe.	Establecer contacto con el COGRID Comunal y organismos de emergencia.	• Alcalde/sa • Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Levantar, recopilar y evaluar situación en terreno.	Trabajo en terreno teniendo en cuenta todos los aspectos e información que aporte a la emergencia y alertas.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Dirección de Operaciones, Dirección de Tránsito, Dirección de Obras, Secretaría de Planificación y Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID. • Carabineros y bomberos.
Sistematizar información preliminar del evento.	Enfocar datos e información inicial del evento de emergencia y su desarrollo.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Carabineros y bomberos. • Administración Municipal.
Convocar Comité Comunal.	Reunir al COGRID Comunal y/o colaboradores.	• Alcalde/sa • Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Elaborar informes ALFA en caso de afectación.	Correspondiente a toda información del evento destructivo – emergencia, desastre – en la comuna y un registro de utilidad para la toma de decisiones y necesidades de la población.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Administración Municipal y/o Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del alcalde en coordinación con la Unidad de GRD.
		• Jefatura Unidad de

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	Zonificar la amenaza en base al peligro y a la exposición de la población.	GRD Comunal. - Carabineros y bomberos. - Dirección de Obras, Secretaría de Planificación, Dirección de Operaciones y Dirección de Tránsito mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Ejecutar estrategia comunicacional para entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	Informar a la población y a medios de comunicación aspectos relevantes de la emergencia, acciones y decisiones.	- Alcalde/sa - Representante de carabineros y bomberos. - Equipo municipal de comunicaciones mediante requerimiento del alcalde.
Determinar cursos de acción de organismos del nivel comunal.	Organización de acciones, decisiones y requerimientos a nivel comunal.	- Alcalde/sa - Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Todas las direcciones del municipio mediante requerimiento del presidente del COGRID. - Carabineros y bomberos.

Tabla N° 7: Acciones y Responsables del Proceso O – Alerta y Monitoreo.

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

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

- Comité Comunal para la GRD en la fase de respuesta y rehabilitación:** Estructura de coordinación, definida por ley, con función operativa, para la priorización de requerimientos del Mando Conjunto en Terreno y niveles territoriales afectados por la emergencia.
- UAT Regional:** 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.	Trabajo en terreno en base a los antecedentes y el desarrollo de la emergencia. Zonificar los grados de afectación del territorio en mapas	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Carabineros y bomberos.
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Ejecución y priorización de acciones y recursos que vayan en respuesta de acuerdo a la emergencia. Analizar y determinar la capacidad de respuesta, que, en caso de ser necesario, activar el nivel superior (COGRID Regional).	• Alcalde/sa • Jefatura Unidad de GRD Comunal. • COGRID Comunal.
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Gestión de acciones que vayan en canalizar recursos frente a la emergencia, los que pueden ser comunales o regionales por medio de SENAPRED. La jefatura de la Unidad de GRD realiza la solicitud de recursos de acuerdo a lo informado por las direcciones indicadas.	• Alcalde/sa • Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Carabineros y bomberos. • Dirección de Salud Municipal. • Dirección de Operaciones. • Dirección de Desarrollo Comunitario.
Convocatoria del Comité Comunal.	Activar y organizar el comité comunal – COGRID.	• Alcalde/sa • Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Elaboración de informes ALFA.	Correspondiente a toda información del evento destructivo – emergencia, desastre – en la comuna y un registro de utilidad para la toma de decisiones y necesidades de la población.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Administración Municipal y/o Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Activación de proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de emergencia).	Puesta en marcha de la evacuación en base a la zonificación territorial de la amenaza.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Bomberos y Carabineros. • Dirección de Seguridad Pública y Dirección de Tránsito.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
		• SENAPRED Atacama. • COGRID Comunal.
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Relacionado al protocolo de búsqueda de personas y rescate producto de la emergencia.	• Carabineros y bomberos). • Dirección de Salud Municipal. • Integrantes del Sistema Regional de GRD mediante requerimiento del presidente del COGRID Comunal.
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía.	Trabajo en terreno de organismos de respuesta y colaboradores en un evento de emergencia.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Bomberos. • Integrantes del Sistema Regional de GRD mediante requerimiento del presidente del COGRID Comunal. • Oficina de Higiene (DIDECO), relacionado con el servicio de asistencia hacia animales domésticos.
Apoyo a servicios críticos de salud.	Proceso de gestión y apoyo al funcionamiento continuo de los diversos servicios de salud.	• Dirección de Salud. • Integrantes del Sistema Regional de acuerdo a la solicitud del COGRID Comunal (Privados, Servicio de Salud, SEREMI de Salud).
Activación y coordinación equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	Mediante organizaciones y colaboradores ir en ayuda de las zonas afectadas.	• Carabineros y bomberos. • Dirección de Desarrollo Comunitario (Oficina de Higiene). • Dirección de Operaciones. • Colaboradores mediante requerimiento del presidente del COGRID.

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

6.5. Proceso 2: Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas

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

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Evaluar daños y necesidades producto de la emergencia.	Trabajo en terreno considerando la afectación que produjo la emergencia en la población.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • COGRID Comunal
Elaboración de informes ALFA.	Correspondiente a toda información del evento destructivo – emergencia, desastre – en la comuna y un registro de utilidad para la toma de decisiones y necesidades de la población.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Administración Municipal y/o Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Aplicación de FIBE.	Normalizar el proceso de identificación de daños en personas, bienes y necesidades mínimas que permitan superar la situación, ante la emergencia.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Administración Municipal y/o Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Convocatoria del Comité Comunal.	Activar y organizar el comité comunal – COGRID.	• Alcalde/sa • Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Solicitud de restablecimiento de servicios Básicos en zonas afectadas.	Solicitar el estado y la normalización de los servicios básicos a las empresas de distribución de agua potable, gas y energía.	• Organismos particulares (empresas de servicios básicos) mediante requerimiento del presidente del COGRID Comunal y Regional.
Solicitud de restablecimiento de telecomunicaciones.	Solicitar el estado y la normalización del servicio a las empresas que tengan relación.	• Organismos particulares (empresas de servicios básicos) mediante requerimiento del presidente del COGRID Comunal y Regional.
Adquirir/recepcionar, almacenar y distribuir agua potable, alimentos y abrigo, entre otros.	Organizar elementos de primera necesidad para distribución en terreno en las zonas afectadas, de manera adecuada.	• Municipalidad de Copiapó a través de sus direcciones mediante requerimiento del alcalde (presidente del COGRID).
Solicitud de coordinación de acciones para el orden	Coordinar y planificar con jefe zonal.	• Carabineros de Chile – jefe III Zona Atacama.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
público en zonas afectadas por la amenaza.		• PDI, Ejército (solicitado al COGRID Regional).
Solicitud de apoyo para manejar y disponer cadáveres.	Requerir a organismos técnicos sus recursos humanos y aspectos relacionados con la disposición de cadáveres.	• Dirección de Salud Municipal, Registro Civil y Servicio Médico Legal mediante requerimiento por el presidente del COGRID al COGRID Regional.
Solicitud de apoyo para Identificar personas fallecidas.	Requerir a organismos técnicos sus recursos humanos y técnicos el reconocimiento de fallecidos.	• Dirección de Salud Municipal, Registro Civil y Servicio Médico Legal mediante requerimiento por el presidente del COGRID al COGRID Regional.
Habilitar albergues.	Disponer de recintos en la comuna para albergar a personas damnificadas y afectados por evento de emergencia.	• Dirección de Salud Municipal, Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento por el presidente del COGRID. • Coordinación con SLEP Atacama.
Habilitar centros de acopio.	Espacios destinados a organizar elementos de ayuda y de primera necesidad	• Municipalidad de Copiapó. • DPR Atacama y apoyo de SENAPRED.
Habilitar centros de distribución.	Entrega de elementos de emergencia a la comunidad.	• Dirección de Operaciones y Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento por el presidente del COGRID. • En caso de elevar la emergencia, solicitar apoyo al COGRID Regional.
Solicitud de apoyo para atender necesidades específicas de personas en situación de discapacidad, personas mayores, niños, niñas y adolescentes, pueblos originarios, entre otros.	Trabajo social con la comunidad afectada por la emergencia.	• Dirección de Salud Municipal, Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento por el presidente del COGRID.
Solicitud de apoyo para el cuidado de animales de compañía, ayuda para animales de traspato y el	Trabajo social con la comunidad afectada por la emergencia.	• Dirección de Salud Municipal, Dirección de Operaciones y Dirección de Medio

Acciones	Descripción	Responsable (s)
resguardo de fauna silvestre.		Ambiente mediante requerimiento del presidente del COGRID. • Veterinario municipal y si es que se requiere, apoyo del COGRID Regional.

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

6.6. Coordinación con Fuerzas Armadas y Estado de Excepción Constitucional

La coordinación con las Fuerzas Armadas se desarrollará de acuerdo a lo establecido en los artículos 16, 17 y 18 de la Ley N° 21.364, para los niveles nacional, regional y provincial, además delo 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:

El Plan Comunal de Emergencia es un trabajo continuo y participativo y debe adecuarse a las diferentes circunstancias locales, institucionales y territoriales, basado en las realidades, capacidades y recursos existentes en el territorio.

Este plan está en coordinación con el nuevo Plan Regulador Comunal y el Plan de Desarrollo Comunal.

Divulgación del Plan:

El COGRID y la Ilustre Municipalidad de Copiapó, a través de su alcalde, en calidad de presidente del Comité, será el encargado de la distribución del Plan y sus anexos a todas las instituciones públicas y de la sociedad civil que tengan un rol en las acciones de coordinación y respuesta a la emergencia.

Externa:

Dirigida a los integrantes del COGRID mediante publicación permanente en la página web del municipio.

Interna:

Dirigida a todas las direcciones municipales y a la Dirección Regional de SENAPRED.

Definición de un plan de capacitación:

La Ilustre Municipalidad de Copiapó, a través de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres, será la encargada de organizar y coordinar la orientación con las distintas direcciones que forman parte de este plan, así como con la comunidad.

La Ilustre Municipalidad de Copiapó es responsable de asegurar el conocimiento a todo los (as) funcionarios (as).

	Pre-aprobación del plan	Divulgación del plan	Capacitación del plan
Público Objetivo	COGRID	Inst. públicas y Soc. civil	Direcciones municipales
Fecha	Marzo del 2024	(2do semestre 2025) A partir de agosto del 2025.	A partir de agosto del 2025.

7.2. Revisión Periódica

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

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

7.3. Actualización

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

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

8. Información Adjunta.

8.1. Sistema de Telecomunicaciones

Tecnología	Sistema	Descripción	Cobertura	Amplitud	Utilización	Integración Telecomunicaciones SENAPRED - UAT
Telefonía	Móvil y fija	Sistema de comunicación utilizado con organismos que componen el COGRID Comunal y con las demás direcciones del municipio.	Comunal	- Dirección de Seguridad Pública y Unidad de GRD. - Direcciones municipales.	Al momento de iniciada una emergencia.	Sí
Satelital	Internet	Sistema de comunicación utilizado con todas las direcciones del municipio.	Comunal	Direcciones municipales	Al momento de iniciada una emergencia.	No

Tabla N° 10: Sistema de Telecomunicaciones – Nivel Comunal

8.2. Levantamiento de Capacidades Comunes

Recurso o Capacidad	Estado	Cantidad	Ubicación Geográfica	Temporalidad	Activación (Alerta)	Movilidad	Tiempo de Alistamiento	Soporte	Tiempo de Operación	Rango-Alcance	Rangos de Asistencia	Descripción
Camión Aljibe	Operativo	2	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal	1 chofer Lunes a viernes	10 m3 de capacidad uso exclusivo agua potable.
Camión Aljibe	Operativo	2	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal	1 chofer Lunes a viernes	14 m3 de capacidad uso exclusivo agua potable.
Camión Aljibe	Operativo	3	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal	1 chofer Lunes a viernes	15 m3 de capacidad uso exclusivo agua potable.
Retroexcavador	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal	1 operador Lunes a viernes	

Mini cargador	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal	1 operador Lunes a viernes	
Camión Tolva	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal	1 chofer Lunes a viernes	Camión capacidad de carga: 20 ton.
Camión Pluma	No operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal	1 chofer Lunes a viernes	Capacidad a máxima altura: 6 toneladas. Capacidad de carga: 12 ton.

Tabla N° 11: Levantamiento de Capacidades Comunes

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	Bernardo O'Higgins	Establecimiento educacional	500	
2	El Chañar	Establecimiento educacional	500	
3	San Pedro	Establecimiento educacional	200	
4	Isabel Peña Morales	Establecimiento educacional	200	
5	Bruno Zavala Fredes	Establecimiento educacional	300	
6	Antonio Carvajal	Establecimiento educacional	500	

	Ilustre Municipalidad de Copiapó	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 41 de 43
	Fecha: 06-08-2025	

7	El Palomar	Establecimiento educacional	0	Exclusivo para el acopio de recursos. f
8	Centro Comunitario El Palomar	Centro Comunitario	30	Se implementarán los centros comunitarios a modo de respuesta una vez ocurrida la emergencia. Encargados: Dirección de Desarrollo Comunitario
9	Centro Comunitario Paipote	Centro Comunitario	30	Se implementarán los centros comunitarios a modo de respuesta una vez ocurrida la emergencia. Encargados: Dirección de Desarrollo Comunitario.
CAPACIDAD TOTAL DE PERSONAS ALBERGADAS A NIVEL COMUNAL			2.400	

Tabla N° 12: Resumen albergues comunales.

8.4. Ficha de Enlaces (titulares y suplentes) Integrantes Permanentes COGRID Regional de Atacama.

Ficha de Enlaces						Fecha de Actualización: ~~06-08-~~ 2025	
N°	Nombre y Apellidos	Organismo/Institución	Cargo	Indique si es titular o suplente)	Correo electrónico (institucional/Secundario	Teléfono Celular (principal y secundario si posee)	Información Adicional
1		Ilustre Municipalidad de Copiapó	Alcalde	Titular			
2		Ilustre Municipalidad de Copiapó	Alcalde (S)	Suplente			
3		Seguridad Pública	Director / Encargado Comunal	Titular			
4		Subrogante Seguridad Pública	Director	Suplente			
5		Carabineros de Chile	General de Carabineros	Titular			
6		Carabineros de Chile	Coronel	Suplente			
7		Bomberos de Chile	Superintendente del Cuerpo de Bomberos	Titular			
8		Bomberos de Chile	Comandante de Bomberos	Suplente			
9		Ilustre Municipalidad de Copiapó	Encargado Comunal de Emergencia	Suplente			

Tabla N° 13: Ficha de enlaces nivel comunal

	Ilustre Municipalidad de Copiapó	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 43 de 43
	Fecha: 06-08-2025	

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Remociones en masa. Flujos detríticos y/o de barro]	Página 1 de 17
	Fecha: 06-08-2025	

ANEXO - PLAN POR AMENAZA

[SISMOS]

[Copiapó]

Índice

1.	Introducción.....	3
1.1.	Objetivos General y Específicos	3
1.2.	Cobertura, Amplitud y Alcance	3
2.	Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición	4
2.1.	Descripción de la Amenaza	4
2.2.	Zonificación de la Amenaza	5
2.3.	Análisis de la Exposición	6
3.	Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta	7
3.1.	Proceso 0 - Alerta y Monitoreo	8
3.1.1.	Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta	8
3.1.2.	Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo.....	8
3.2.	Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas	10
3.2.1.	Sistema de Evacuación	11
3.2.2.	Recursos y Capacidades para la Evacuación.....	12
3.2.3.	Alertamiento a la Población.....	13
3.2.4.	Plano de Evacuación.....	14
3.2.5.	Proceso de Evacuación	14
3.3.	Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.....	15
4.	Información Adjunta	16

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Remociones en masa. Flujos detríticos y/o de barro]	Página 3 de 17
	Fecha: 06-08-2025	

1. Introducción

Los eventos sísmicos son extremadamente frecuentes en Chile, sin embargo, la frecuencia, la intensidad, la magnitud y la percepción es lo que le otorga dinámica a estas amenazas. Según el CSN (Centro Sismológico Nacional) en Chile ocurren alrededor de 7.000 sismos, de los cuales alrededor de 300 son percibidos por la población. A consideración de lo anterior, la amenaza por un evento sísmico dependerá de su magnitud y su intensidad.

El último gran sismo con epicentro en la región de Atacama (Comuna de Vallenar) fue el año 1922 con magnitud 8,4 Mw. Reportes y estudios científicos afirman que el período de retorno de un evento sísmico de gran magnitud es de alrededor de 100 años. El riesgo aumenta si las condiciones de vulnerabilidad de las comunidades y la sociedad es alta. Por otro lado, el riesgo disminuye si las condiciones de prevención y conocimiento por parte de autoridades y población aumenta. Es por esto que en cada gran evento sísmico las condiciones de construcción cambian y la cultura sísmica en Chile se fortalece.

En cada gran evento sísmico hay pérdidas humanas y materiales que afectan el desarrollo de las sociedades y las fases de prevención resultan cada vez más esenciales a la hora de disminuir el riesgo ante esta amenaza.

1.1. Objetivos General y Específicos

- **Objetivo General:**

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

- **Objetivo Específicos:**
 - a) Estipular el marco de acción del plan a través de la definición de su cobertura, amplitud y alcance en el contexto Comunal.
 - b) Determinar la activación del COGRID Comunal mediante este plan y el sistema nacional de alertas.
 - c) Identificar los sistemas de comunicación técnica e información a la comunidad y medios de comunicación.
 - d) Establecer la coordinación inter-institucional en función de la definición de los mandos, roles, funciones y fases operativas.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

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

Integrantes del Comité – COGRID – en fase de Respuesta y Recuperación (Constituido el 20 de julio del año 2022):

 - Alcalde/Alcaldesa de Copiapó, quien lo preside
 - Jefe/a de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de Copiapó
 - Jefe/a de la Comisaría o Tenencia, o el funcionario de Carabineros de Chile de mayor jerarquía en la comuna.
 - El Superintendente/a del Cuerpo de Bomberos con competencia en la comuna de Copiapó o representante que éste designe.
 - El Director/a de Seguridad Pública Comunal.

- Alcance:**
Las acciones para responder de acuerdo a este plan, estará determinado por la alerta de una amenaza de tipo Sismo, es decir, la ocurrencia de un sismo de gran intensidad que se desarrolle en la comuna de Copiapó o que se vea fuertemente afectada por el sismo cuyo hipocentro pertenezca a otra ubicación geográfica.
Esta amenaza se relaciona con la ocurrencia de otro tipo de eventos de emergencia, como colapso de estructuras, incendios por fugas de gases, caída de rocas, sismos intraplaca, debido a la configuración territorial de la comuna, en caso de desencadenarse un sismo de subducción u otro fenómeno que genere una alerta por tsunami, se activa el respectivo anexo sólo con las localidades costeras de la comuna.

2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

2.1. Descripción de la Amenaza

Amenaza sísmica

Los terremotos o sismos, tiene su origen en la dinámica de la tectónica de placas. Estas placas se mueven (o se acomodan) en una escala de tiempo de millones de años y dichos movimientos son lentos e imperceptibles, sin embargo, estas placas pueden ‘chocar’ entre sí, impidiendo su desplazamiento. Si este movimiento es obstruido, la placa comienza a deslizarse sobre o bajo otra placa, lo que a veces puede obstruir su desplazamiento acumulando tensión y energía que, en algún momento se libera y una de las placas se desplazará bruscamente, liberándose gran cantidad de energía que se traduce en un movimiento sísmico intenso (SERNAGEOMIN).

En Atacama, el último evento de gran intensidad tuvo magnitud 8,6 Mw (CSN, Centro Sismológico Nacional) con su epicentro entre las comunas de Huasco – Caldera. La afectación que acompaña a un gran terremoto (sismo) tiene consecuencias e impactos negativos, y para el caso de Atacama el inventario histórico de grandes terremotos (> 8Mw) ha registrado 2 eventos de este tipo en los últimos 200 años (ver Tabla N°1).

Tabla N°1. Inventario de sismos en la región de Atacama (> 5,8 Mw) Fuente: Centro Sismológico Nacional.

EPICENTRO	FECHA	MAGNITUD	ANTECEDENTES
Copiapó	24.08.1796	7.7 (E.R)	Tsunami en localidades Caldera - Huasco
Copiapó	11.04.1819	8.3 (E.R)	Tsunami y cerca de 300 km de dislocación
Caldera - Copiapó	05.11.1822	7.6 (Ms)	2 terremotos - Tsunami
Copiapó	26.05.1851		
Caldera	05.10.1859	7.6 (E.R)	Tsunami - Destrucción en varios puntos de la región
Caldera	08.06.1909	7.6 (E.R)	
Chañaral	02.09.1909	7.6 (E.R)	Se percibió desde Chañaral a La Serena
Caldera	04.12.1918	7.7 (Ms)	21% destrucción en Cppo. Variación del mar en 5 m - Tsunami
Caldera - Huasco	10.11.1922	8.3 (Ms)	Violento Tsunami, ascenso lento de las aguas, 3000 muertos Atacama - Coquimbo, y destrucción en la región
Caldera - Océano P.	06.09.1942	6.8 (E.R)	5 muertos, 16 heridos, 705 damnificados
Caldera	13.08.1979	7.0 (Ms)	Se percibió desde Taltal - Combarbalá
Caldera	04.10.1983	7.3 (Ms)	Víctimas: 5 muertos - Percibido desde Antofagasta a Valparaíso
Vallenar	15.08.1987	6.0 (E.R)	Percibido en Chañaral - Caldera - Huasco - Copiapó - Tierra Amarilla
Copiapó	30.03.1988	7.0 (E.R)	Víctimas: 12 muertos, 35 heridos, 1375 damnificados
Caldera	14.08.1988	6.5 (E.R)	Océano Pacifico
Copiapó	18.04.2002	6.6 (Mw)	699 damnificados. Copiapó y Tierra Amarilla grado VI - VII Mercalli
Huasco (NW)	27.06.2002	6.3 (MI)	
Caldera (SW)	26.08.2004	6.1 (MI)	

Caldera (W)	30.04.2006	6.0 (MI)	
Vallenar (W)	16.07.2006	6.0 (MI)	
Vallenar (E)	12.09.2006	6.0 (MI)	
Huasco (NE)	26.03.2010	6.2 (Mw)	USGS 6.2 Mw - Geofon 6.3 Mb -
Huasco (N)	07.12.2011	6.1 (Mw)	Caldera - Copiapó - Tierra Amarilla - Huasco - Los Loros = V
Domeyko (S)	14.11.2012	6.3 (Mw)	Grado V Copiapó - Caldera -Tierra Amarilla - Vallenar
Vallenar (N)	30.01.2013	6.8 (Mw)	Daños menores en las principales ciudades de la región. VI Mercalli
Carrizal bajo (W)	01.09.2020	7.0 (Mw)	Daños menores en las principales ciudades de la región
Huasco (SW)	03.07.2021	5.9 (Mw)	Huasco - Vallenar - Copiapó = VI Mercalli y posteriores sismos menores a 4 (Mw) en la zona
Caldera (NW)	08.01.2022	5.6 (Mw)	Mayoría de las comunas de Atacama con grado IV en Mercalli
Caldera (SW)	04.04.2023	5.8 (Mw)	Caldera - Copiapó - Tierra Amarilla = VI Mercalli

2.2. Zonificación de la Amenaza

En este caso, debido a la amenaza relacionada no es posible establecer una zonificación debido a la dinámica y origen de los sismos. Sin embargo, las consecuencias de un gran sismo pueden desencadenar la generación de otras amenazas, por ejemplo, la amenaza sísmica, puede gatillar remociones en masa del tipo Caída de Rocas o Deslizamiento de Material en ciertos puntos de la comuna y una mayor respuesta del suelo frente a un sismo. En este caso, en la Unidad de GRD Comunal se realizó una cartografía urbana en base a un estudio científico perteneciente al ámbito geológico y geofísico. La cartografía mediante un mapa de peligro (nivel de peligrosidad) ofrece de manera preliminar la respuesta sísmica del suelo frente a micro vibraciones de movimientos sísmicos en el perímetro urbano de la comuna de Copiapó (Figura 1).

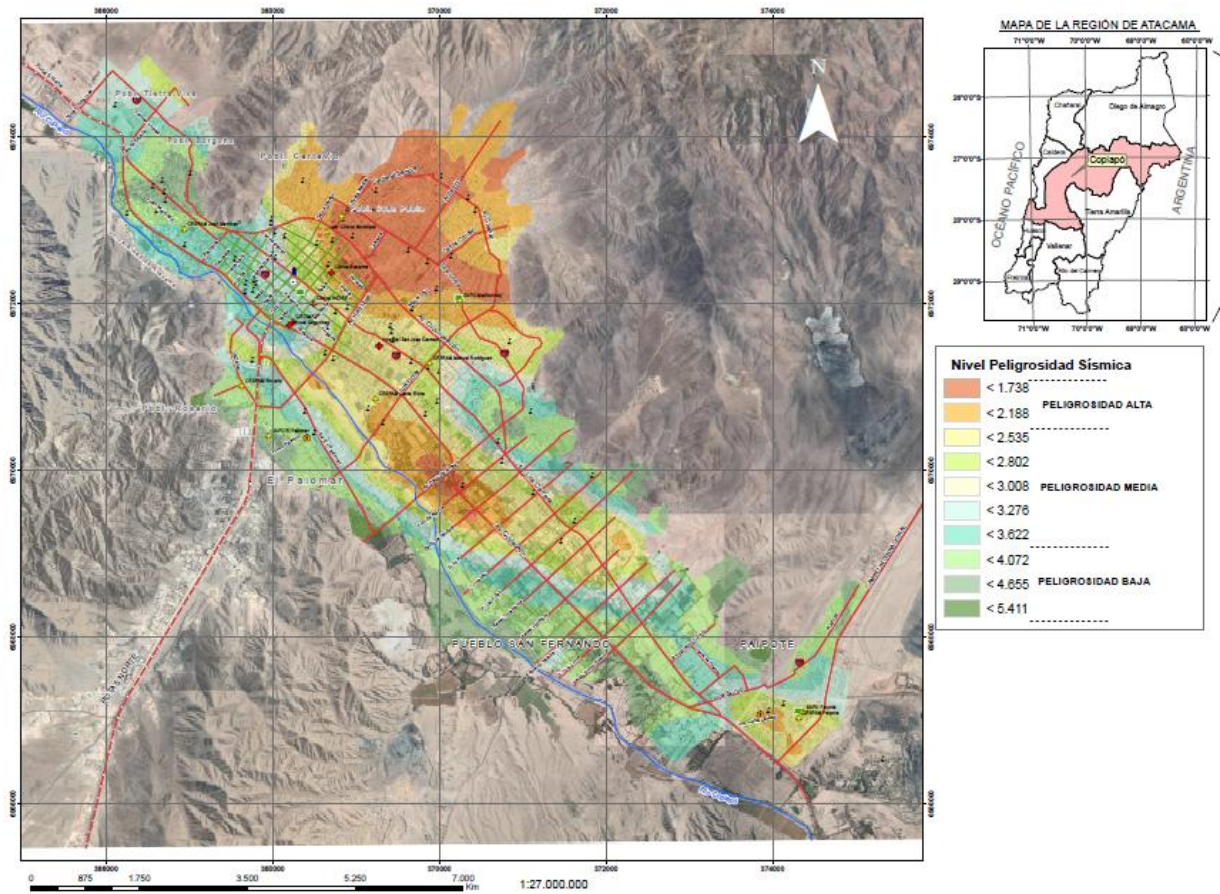


Figura 1. Mapa de Amenaza - Peligrosidad sísmica. Respuesta del suelo frente a movimientos sísmicos dentro del perímetro urbano de la comuna de Copiapó. Modificado de Y. Cornejo (2020).

De acuerdo a lo anterior, es preciso y consecuente realizar un análisis con mayor profundidad en torno a este tipo de amenazas con la colaboración de organismos técnicos competentes (CSN y SERNAGEOMIN).

2.3. Análisis de la Exposición

En base a la amenaza sísmica, la población en la zona urbana es de 150.980 y la población rural es de 2.975 personas (CENSO, 2017). Sabiendo esto, la mayor cantidad de población, vivienda, servicios e infraestructura crítica, se concentra en la zona urbana.

El INE (2017) y MINVU (2021) en su base de datos detallan un catastro de materialidad de vivienda para la comuna de Copiapó donde se tiene lo siguiente;

Tabla N° 2. Distribución en porcentaje y cantidad del tipo de materialidad de las viviendas en la comuna.

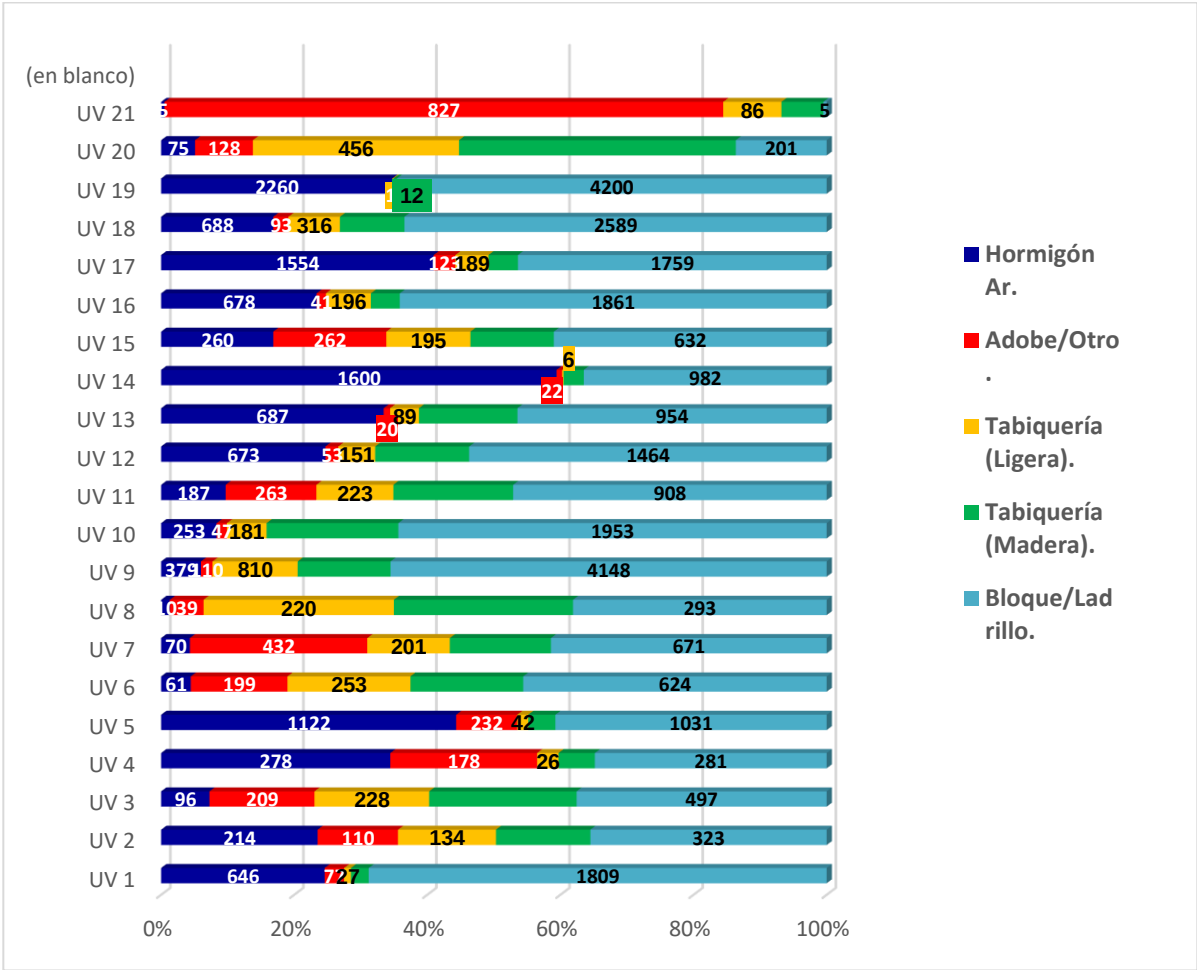
% Vivienda	22,68%	6,66%	7,77%	10,61%	52,27%
	11.796	3.466	4.041	5.517	27.185
Materialidad	Hormigón Armado	Adobe / Otros	Tabiquería Ligera (madera u otros)	Tabiquería gruesa (Metalcon, Acero)	Bloque / Ladrillo

Lo anterior permite clasificar a las viviendas por su materialidad en;

- Hormigón armado
- Bloque / Ladrillo
- Tabiquería gruesa (metalcon, acero)
- Tabiquería ligera (madera u otros)
- Adobe (incluye materialidad muy frágil)

La clasificación y cuantificación de la materialidad de las viviendas en la comuna se sectorizan en Unidades Vecinales (UV) sugerido por el INE. De acuerdo a lo anterior, se tiene la siguiente tabla con la cantidad de viviendas en cada unidad vecinal vinculado al tipo de materialidad.

Tabla N° 3. Distribución de la cantidad de viviendas en relación a la materialidad por cada unidad vecinal (UV) para la comuna de Copiapó. Fuente: INE, CENSO (2017 y MINVU (2021).



- En términos de cuantificación, la comuna de Copiapó presenta un 6,66% de viviendas construidas de materialidad tipo adobe y un 7,77% de tabiquería ligera.
- Ambos índices representan un 14,43%, por lo que se infiere que, ante la amenaza de un sismo de gran magnitud, este porcentaje correspondería a las viviendas que potencialmente se verían mayormente o totalmente afectadas.
- 7.507 viviendas (14,43%), de viviendas cuya materialidad (adobe y tabiquería ligera) se verían afectadas por la amenaza sísmica, con características de pérdida total, inhabilitabilidad o daños muy graves. La cantidad de viviendas totales que hay registradas en la comuna equivalen a 52.005 (CENSO, 2017 – MINVU 2021).

La comuna de Copiapó posee una gran extensión superficial (desde cordillera a mar) concentrándose los habitantes en el perímetro urbano de la ciudad. No obstante, los habitantes de la cordillera y/o de la costa podrían eventualmente permanecer sin respuesta por parte de las instituciones y de la municipalidad luego de la afectación de un sismo de gran intensidad. La vulnerabilidad asociada a este factor, es propio a considerar. En la costa, existen 86 personas en constante labor pesquera (caletas) y un peligro de tsunami desencadenado por un sismo, por lo que mantienen una alta exposición frente a esta amenaza.

3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta

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

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

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

3.1.Proceso 0 - Alerta y Monitoreo

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

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

3.1.1. Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta

Tipo Alerta	Descripción de Acciones – Nivel Comunal	Responsable (s)
Amarilla	• Realizar informe ALFA. • Se declara alerta amarilla en la comuna por evento sismo gestionando respuestas y capacidades para la emergencia. • Monitoreo en las zonas de peligro ante consecuencias provocadas por evento sísmico. • Despliegue en terreno y constante vigilancia de las condiciones. • Activación COGRID Comunal.	• Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres (UGRD). • Administración Municipal. • Carabineros y bomberos. • Activar el COGRID Comunal. • Dirección de Seguridad Pública, DIDECO, DOPER, Dirección de Tránsito y Dirección de Salud mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Roja	• Emitir y difundir alertas de alto impacto en la comuna, operando en todos los niveles de respuestas. • Activación COGRID Comunal. • Despliegue en terreno de los responsables de las acciones y evaluación de daños y estado de situación preliminar. • Coordinación constante con los responsables y con el COGRID Regional (de acuerdo a la situación). • Solicitud de recursos de emergencia al COGRID Regional mediante solicitud del presidente del COGRID Comunal.	• Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres (UGRD). • Todas las direcciones municipales mediante requerimiento del alcalde. • Carabineros, bomberos y ambulancia. • Colaboradores mediante requerimiento del presidente del COGRID.

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

3.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

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

Acción	Descripción	Responsable (s)
Evaluar situación en terreno.	Trabajo en el territorio identificando la zonificación relacionada a la amenaza y a la situación inicial de la emergencia.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Dirección de Operaciones, Dirección de Obras, Secretaría de Planificación y Dirección de Desarrollo Comunitario mediante
	Evaluación de daños y solicitar equipos sectoriales para evaluación para evaluar	

	infraestructura crítica de la región.	requerimiento del presidente del COGRID. • Carabineros y bomberos.
Sistematizar información preliminar del evento.	Enfocar datos e información inicial del evento de emergencia y su desarrollo. Consolidación de situación en terreno para comunicaren informe ALFA.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Administración Municipal. • Carabineros y Bomberos.
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	Correspondiente a toda información del evento destructivo – emergencia, desastre – en la comuna y un registro de utilidad para la toma de decisiones y necesidades de la población.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Administración Municipal y/o Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID y coordinado con la jefatura de la Unidad de GRD.
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	Zonificar la amenaza en base al peligro y a la exposición de la población (acciones en terreno).	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Dirección de Operaciones, Dirección de Obras, Secretaría de Planificación y Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID. • Carabineros y bomberos en coordinación la jefatura de la Unidad de GRD.
Convocar Comité Comunal.	Reunir al COGRID Comunal y/o direcciones municipales. La autoconvocatoria bajo esta amenaza y activación de este plan, será a partir de un sismo VII Mercalli. Además, el COGRID se podrá convocar ante cualquier sismo que presente daños en la comuna.	• Alcalde/sa. • Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	Informar a la población y a medios de comunicación aspectos relevantes de la emergencia, acciones y decisiones.	• Alcalde/sa • Equipo de comunicación municipal en coordinación con la administración municipal. • Representante de carabineros y bomberos.
Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	Entrega oportuna y adecuada de la información a nivel comunal, ya que se pueden ir desarrollando otras emergencias por el sismo (cortes de suministro, fugas gas, lesionados, etc.).	• SENAPRED Regional • Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Alertamiento a la población de acuerdo al tipo de amenaza.	Aviso oportuno a la comunidad de la información en base a la emergencia.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Administración municipal a través del equipo de comunicación. • Carabineros y bomberos.
Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	Constancia y sistematización de los datos relacionados a una amenaza que podría significar una emergencia.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Dirección de Seguridad Pública, Dirección de Obras y Dirección de Operaciones mediante requerimiento del presidente del COGRID. • Carabineros y bomberos.
Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	Disponer de recintos en la comuna para albergar a personas damnificadas y afectados por evento de emergencia.	• Dirección de Salud Municipal y Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID. • Jefatura Unidad de GRD Comunal.

Comprobar disposición de stock crítico.	Inventario de elementos de ayuda humanitaria disponibles.	- Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Dirección de Operaciones mediante requerimiento del presidente del COGRID.

Tabla N° 2: Acciones y Responsables del Proceso O – Alerta y Monitores.

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

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

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

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

Coordinación de acciones de nivel comunal:

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

Acción	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la amenaza y acciones de respuesta en curso.	Información disponible de organismos técnicos en conocimiento con el territorio y posibles zonas afectadas.	- Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Organismos técnicos.
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Ejecución y priorización de acciones y recursos que vayan en respuesta de acuerdo a la emergencia.	- Alcalde/sa - Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Gestión de acciones que vayan en canalizar recursos frente a la emergencia.	- Alcalde/sa - Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Convocatoria del Comité Comunal.	Activar y organizar el comité comunal – COGRID.	- Alcalde/sa - Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Elaboración de informes ALFA.	Correspondiente a toda información del evento destructivo – emergencia, desastre – en la comuna y un registro de utilidad para la toma de decisiones y necesidades de la población.	- Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID. - Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Apoyo en el Control del evento	Trabajo territorial en las zonas	Alcalde/sa

destrutivo (si corresponde según tipo de amenaza).	afectadas por la emergencia. Contención, delimitación de áreas, retiro de escombros, cierre de calles, etc.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Direcciones municipales mediante requerimiento del presidente del COGRID. • Carabineros y bomberos.
Activación del proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de evento)	Puesta en marcha de la evacuación en base a la zonificación territorial de la amenaza.	• Jefatura Unidad GRD Comunal. • Carabineros, bomberos y ambulancias.
Definir habilitación de albergues en lugares seguros considerando la amenaza.	Disponer de recintos en la comuna para albergar a personas damnificadas y afectados por evento de emergencia.	• Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID. • Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Relacionado al protocolo de búsqueda de personas y rescate producto de la emergencia. Trabajo en conjunto con COGRID Regional.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Carabineros, PDI y bomberos. • Colaboradores mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros.	Trabajo en terreno de organismos de respuesta y colaboradores en un evento de emergencia, en base al protocolo de la mesa de dimensión animal.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Bomberos. • Colaboradores mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	Efectuar análisis de la emergencia y solicitar la colaboración a distintos sectores para abordar la emergencia. Trabajo en conjunto con COGRID Regional.	• Alcalde/sa. • Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Secretaría Comunal de Planificación mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Apoyo a servicios críticos de salud.	Proceso de gestión y apoyo al funcionamiento continuo de los diversos servicios de salud.	• Dirección de Salud Municipal mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	Mediante organizaciones para ir en ayuda de zonas afectadas.	• Carabineros y bomberos. • Colaboradores mediante requerimientos del presidente del COGRID.

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

3.2.1. Sistema de Evacuación

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

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

Recursos	Capacidades
Bomberos	El rol operativo en esta fase es acerca del despliegue de sus recursos materiales como vehículos, carros y sirenas, así como también de su recurso humano

	especializado en diversas acciones relativas a sus quehaceres.
Carabineros	Organismo encargado de mantener la protección y la seguridad pública para la comunidad, además de asistir y salvaguardar a las personas en el proceso de evacuación. También se ocupa de la vigilancia de infraestructura crítica y bienes de uso público y privados. Dispondrá de sus instalaciones, medios e implementos.
Dirección de Seguridad Pública - Patrullaje Preventivo.	Apoyo en atención de situaciones de amenaza a la seguridad pública, además de participar en la conducción y guía de las personas hacia zona segura en el proceso de evacuación.
Ambulancias.	Organismo que prestará ayuda y primeros auxilios a los lesionados durante la emergencia y estabilizar a las personas graves, a fin de ser evacuados.
Centro Sismológico Nacional de la Universidad de Chile (CSN).	Organismo técnico especializado cuyo rol actúa en la disposición sus capacidades técnicas y recursos humanos en la generación de un estado de alerta frente a la variable sismos para la comuna de Copiapó. Realiza el monitoreo permanente de la amenaza sísmica dentro del sistema de alerta temprana del país.
DIDECO.	Cuenta con funcionarios con capacidades humanas capaces de intervenir en terreno apoyando a la comunidad, distribuyendo insumos de ayuda y/o catastrando.
SLEP Atacama	Servicio que facilita la coordinación interna entre escuelas, liceos, colegios, etc. para que cada centro educativo mantenga actualizado su PISE (Plan Integral de Seguridad Escolar).
DOPER (Dirección de Operaciones)	Cuenta con funcionarios y capacidades logísticas para apoyar en terreno en situaciones de emergencias comunales.
Dirección de Tránsito.	Operará despejando y facilitando vías en el proceso de evacuación para el traslado y circulación de las personas.

3.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación

Adjunto ficha de recursos y capacidades del municipio ligado a la fase de respuesta de la emergencia (Ficha 8.2 de levantamiento de capacidades comunales inserta en el Plan Comunal de Emergencia).

Recurso o Capacidad	Estado	Cantidad	Ubicación Geográfica	Temporalidad	Activación (Alerta)	Movilidad	Tiempo de Alistamiento	Soporte	Tiempo de Operación	Rango-Alcance
Camión Aljibe	Operativo	2	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Aljibe	Operativo	2	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Aljibe	Operativo	3	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Retroexcavador	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Mini cargador	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Tolva	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Pluma	No operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Remociones en masa. Flujos detríticos y/o de barro]	Página 13 de 17
	Fecha: 06-08-2025	

3.2.3. Alertamiento a la Población

Funciona mediante las plataformas de comunicación indicadas en el Plan Comunal de Emergencia. Mediante canales de comunicación oficiales de la Ilustre Municipalidad de Copiapó y en relación a instrucciones de organismos oficiales, se difundirá información acerca de la amenaza y el inicio y desarrollo de la emergencia. El aviso se difundirá a través de plataformas digitales, comunicación directa con comunidades y juntas de vecinos que se encuentren en áreas de peligro (por amenaza sísmica).

Estas serán complementadas con los organismos de respuesta como el cuerpo de bomberos, Carabineros y ambulancias del sistema de salud municipal y regional que, mediante sirenas de vehículos de emergencia u otros mecanismos, permitirán alertar y orientar a la población frente a una evacuación. También Centro Sismológico Nacional y SENAPRED a través de informes previos y avisos, según corresponda. Carabineros estará a cargo de la seguridad de la comunidad en permanente apoyo del patrullaje preventivo de la Dirección de Seguridad Pública. Las compañías de bomberos presentes en la comuna, colaborarán en aspectos técnicos del rescate de personas, de vehículos y en la emergencia en general y las atenciones básicas estarán a cargo del sistema de salud municipal en plena coordinación con la Dirección de Salud municipal y el sistema de salud regional.

Una de las capacidades es el Sistema de Mensajería SAE (Sistema de Alerta Emergencia) el cual permite a SENAPRED enviar mensajes de alerta masiva a teléfonos celulares en situaciones de emergencia, producto de fenómenos naturales y/o antrópicos que ponen en riesgo la vida de las personas.

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [SISMOS]	Página 14 de 17
	Fecha: 26-1-2024	

3.2.4. Plano de Evacuación

Link Mapa de Evacuación – Caleta Pajonales y Caleta Totoral ante amenaza de Tsunami:

<https://bibliogrdsenapred.gob.cl/bitstream/handle/2012/1658/COPIAPO%20-Caleta%20Pajonales%20y%20Totoral.pdf?sequence=276&isAllowed=y>

3.2.5. Proceso de Evacuación

Este proceso consta de 5 hitos:

1. **Evento:** Ocurrencia de una emergencia debido a la ocurrencia de remoción en masa de tipo flujos detríticos y/o de barro. El organismo técnico encargado de una alerta o alarma de remociones en masa le corresponde a SERNAGEOMIN según protocolo con el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED).
2. **Alerta/Alarma:** Primera acción de respuesta desde organismos técnicos alertando al SINAPRED de la amenaza de remociones en masa de tipo flujos detríticos y/o de barro. La alarma implica una señal por medio de la cual se informa a la población con instrucciones específicas. También le informa al Sistema de Prevención y Respuesta ante Desastres, que activen procedimientos adecuados a la emergencia.
3. **Evacuación:** Evacuar a las personas de las áreas de peligro declaradas en los planos de evacuación de este plan, por el riesgo directo o potencial que implica permanecer en él ante el peligro por remociones en masa, incluida la auto evacuación y la evacuación preventiva. Es apoyada por el COGRID Comunal y ejecutada por todos los organismos de respuesta (carabineros, bomberos, ambulancia y Patrullaje Preventivo de la Dirección de Seguridad Pública Municipal).
4. **Encuentro:** Llegada de los evacuados a un punto de encuentro (PE) y/o fuera del área de evacuación mediante la guía de los organismos de respuesta indicados en el punto anterior. Un Punto de Encuentro Transitorio (PET) es un lugar de reunión de las personas que se encuentran evacuadas o en proceso de evacuación, al ver imposibilitada la llegada directa a un Punto de Encuentro y/o área de seguridad.
5. **Retorno:** Finalización del proceso de evacuación, una vez que los organismos técnicos indican que no hay peligro y es seguro el retorno de la población hacia las áreas evacuadas. El traslado de los evacuados hacia albergues también da término al proceso de evacuación e inicia la etapa de rehabilitación. SENAPRED es el encargado de difundir la información a la población, basándose en el monitoreo de las amenazas por parte de los organismos técnicos responsables.

Se adjunta la siguiente figura esquemática a modo de flujograma para retratar el proceso de evacuación.

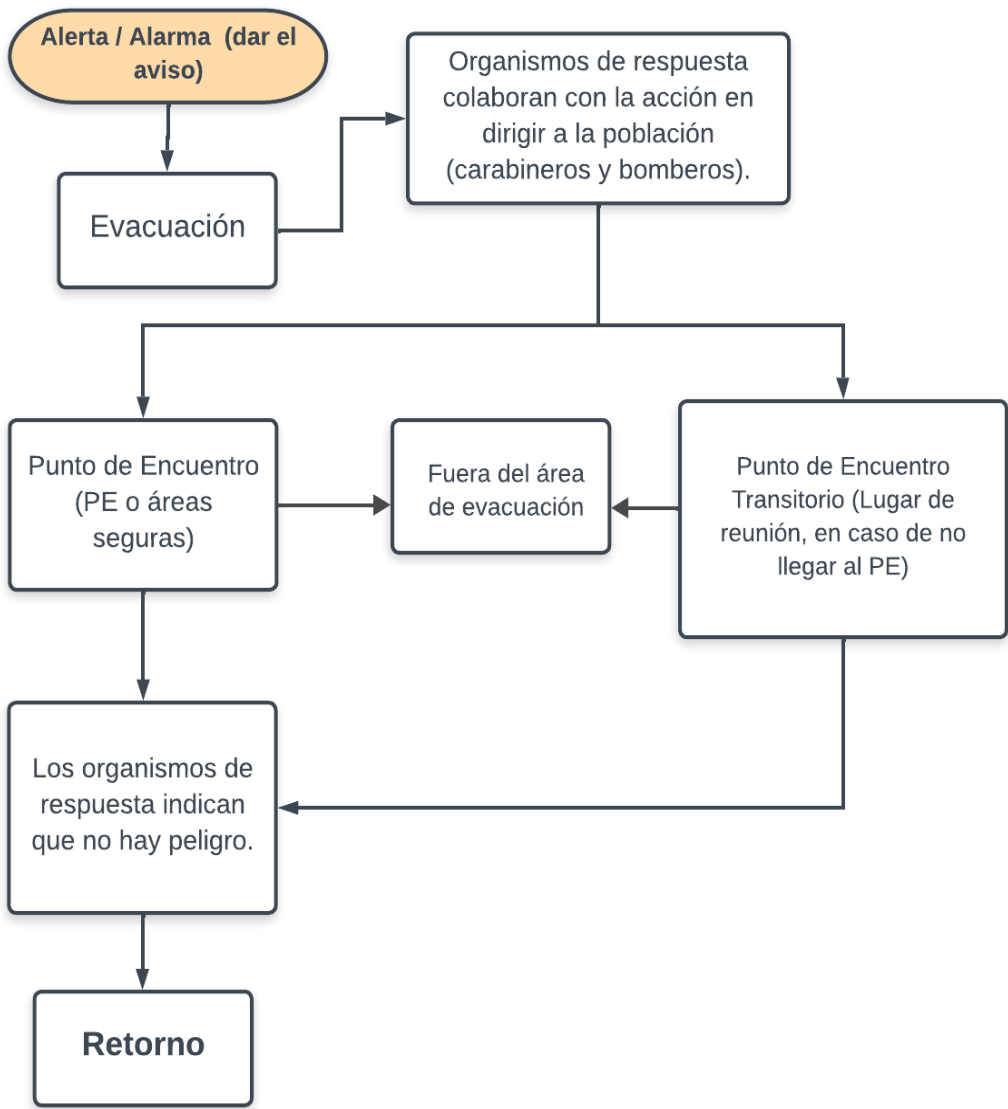


Figura 2. Diagrama de flujo del proceso de evacuación de la población.

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.	Trabajo en terreno a modo de visualizar el desarrollo de la emergencia en cuanto a daños y necesidades.	- Unidad de GRD Comunal. - Direcciones del municipio mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	Convocar a colaboradores a la mesa de emergencia – COGRID Comunal – .	- Alcalde/sa - Unidad de GRD Comunal.
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables (policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.	Establecer junto a los organismos de respuesta acciones y disposición de recursos humanos para el manejo del orden en zonas afectadas.	- Alcalde/sa - Dirección de Seguridad Pública. - Carabineros y Bomberos. - Integrantes del Sistema Regional (PDI).
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Respuesta en relación a la ayuda hacia las personas que, frente a la	- Unidad de GRD Comunal. - Dirección de Desarrollo

	emergencia, no es posible el retorno a sus viviendas.	Comunitario. - Dirección de Salud Municipal. - Integrantes del Sistema Regional (SEREMI de Salud).
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	Respuesta en relación a la ayuda hacia las personas que, frente a la emergencia, puedan disponer de un centro seguro de elementos básicos.	- Unidad de GRD Comunal. - Direcciones del municipio mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	Respuesta en relación a la ayuda hacia las personas que, frente a la emergencia, puedan disponer de un centro seguro para la entrega elementos básicos.	- Direcciones del municipio mediante requerimiento del presidente del COGRID. - Integrantes del Sistema Regional (Delegación Presidencial).
Solicitud de apoyo para resguardar fauna silvestre en función de la amenaza.	Trabajo social en terreno con la comunidad debido a la emergencia	- Dirección de Medio Ambiente y Dirección de Salud. - Integrantes del Sistema Regional (CONAF, SAG, SERNAPECSA).
Promover el resguardo de animales de compañía, de producción, en función de la amenaza.	Coordinar acciones en terreno que vayan en el cuidado y atención de animales en base al protocolo de la Mesa de dimensión animal.	Dirección de Medio Ambiente, Dirección de Salud y colaboradores mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Solicitud de apoyo para implementar vigilancia epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario) en función de la amenaza.	Coordinar acciones junto a diferentes organismos encargados de la seguridad pública.	- Alcalde/sa - Dirección de Seguridad Pública. - Dirección de Salud. - Integrantes del Sistema Regional (SEREMI de Salud).

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

4. Información Adjunta

Recursos Municipales (catastro).

- Ficha:

Coordinación con organismos de respuesta frente a eventual proceso de evacuación.

- Omar Gómez Soto (S): Encargado Comunal de Emergencia SISE (Ministerio de Desarrollo Social y Familia).

Aplicación de Fichas FIBE.

Actualmente (agosto, 2025) la Ilustre Municipalidad de Copiapó cuentan con 167 funcionarios (as) acreditados (as) en la plataforma SISE para aplicar fichas FIBE.

Catastro actualizado de espacio destinados para ser utilizado como centro de acopio.

- Escuela El Palomar
- Encargado (SLEP Atacama): Paulo Aguilar Aguilar – paulo.aguilar@slepatacama.cl

Habilitación de albergues.

En coordinación y ejecución con SLEP Atacama, se tienen a disposición las siguientes infraestructuras.

- Escuela Bernardo O’Higgins – Encargada: Yerka Romero yerka.romero@slepatacama.cl
- Escuela El Chañar – Encargada: Rossana Rivera Katherine.pino@slepatacama.cl

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [SISMOS]	Página 17 de 17
	Fecha: 26-1-2024	

- Escuela Isabel Peña – Encargada: Aracelly Pavez aracelly.pavez@slepatacama.cl
- Escuela Bruno Zavala – Encargado: Guillermo Díaz Guillermo.diaz@slepatacama.cl
- Liceo José Antonio Carvajal – Encargada: Karen Carrizo Karen.carrizo@slepatacama.cl
- Escuela San Pedro – Encargado: Cristian González Cristian.gonzalez@slepatacama.cl

OBSERVACIÓN:
Dichas infraestructuras (Escuelas Públicas) estarán disponibles a contar desde Julio del año 2024 debido a múltiples reparaciones aún en ejecución (cañerías, sistema de alcantarillado, gases, electricidad, etc.).

Sistema de Albergues a cargo del Municipio.

- Centro Comunitario Paipote
- Centro Comunitario El Palomar

Observaciones: Ambos centros comunitarios se habilitarán en caso de su requerimiento y en consideración con la emergencia.

- La alimentación estará a cargo del personal de la sede social y/o funcionarios del municipio mediante requerimiento del alcalde.
- Se implementarán camas, colchones y kit de aseo.
- Se coordinará con programas sociales para la realización de intervenciones a niños y niñas con sus respectivas actividades.
- Se coordinará con SEREMI Salud para la fiscalización del recinto.

Coordinación con CESFAM.

Por requerimiento del alcalde (o presidente del Comité) a Dirección de Salud Municipal.

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Sismo - Tsunami]	Página 1 de 17
	Fecha: 06-08-2025	

ANEXO - PLAN POR AMENAZA

[Sismo - Tsunami]

[Copiapó]

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Sismo - Tsunami]	Página 1 de 17
	Fecha: 06-08-2025	

Índice

1.	Introducción.....	3
1.1.	Objetivos General y Específicos.....	3
1.2.	Cobertura, Amplitud y Alcance	3
2.	Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición	4
2.1.	Descripción de la Amenaza	4
2.2.	Zonificación de la Amenaza	5
2.3.	Análisis de la Exposición	6
3.	Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta	7
3.1.	Proceso 0 - Alerta y Monitoreo	7
3.1.1.	Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta	7
3.1.2.	Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo	8
3.2.	Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.....	9
3.2.1.	Sistema de Evacuación.....	11
3.2.2.	Recursos y Capacidades para la Evacuación	11
3.2.3.	Alertamiento a la Población	11
3.2.4.	Plano de Evacuación	12
3.2.5.	Proceso de Evacuación.....	13
3.3.	Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas	14
4.	Información Adjunta.....	15

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Sismo - Tsunami]	Página 1 de 17
	Fecha: 06-08-2025	

1. Introducción

Establecer las acciones para la Fase de Respuesta en sus distintas fases operativas, ante la situación de emergencia de un sismo, con el propósito de brindar protección a las personas, sus bienes y medio ambiente, en el territorio comunal de Copiapó, 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.

1.1. Objetivos General y Específicos

- **Objetivo General:**

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

- **Objetivo Específicos:**

- a) Estipular el marco de acción del plan a través de la definición de su cobertura, amplitud y alcance en el contexto Comunal.
- b) Determinar la activación del COGRID Comunal mediante este plan y el sistema nacional de alertas.
- c) Identificar los sistemas de comunicación técnica e información a la comunidad y medios de comunicación.
- d) Establecer la coordinación inter-institucional en función de la definición de los mandos, roles, funciones y fases operativas.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

- **Cobertura:** Comunal (sector costero de Caleta Totoral y Caleta Pajonales).
- **Amplitud:**
Integrantes del Comité – COGRID – en fase de Respuesta y Recuperación (Constituido el 20 de julio del año 2022):
 - Alcalde/Alcaldesa de Copiapó, quien lo preside
 - Jefe/a de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de Copiapó
 - Jefe/a de la Comisaría o Tenencia, o el funcionario de Carabineros de Chile de mayor jerarquía en la comuna.
 - El Superintendente/a del Cuerpo de Bomberos con competencia en la comuna de Copiapó o representante que éste designe.
 - El Director/a de Seguridad Pública Comunal.
- **Alcance:**
Las acciones para responder de acuerdo a este plan, estará determinado por la alerta de una amenaza de tipo Sismo – Tsunami, es decir, un sismo de gran intensidad que desencadene un tsunami en las costas de la comuna o un sismo de campo lejano, erupción volcánica submarina o remoción en masa submarina, que genere un tren de olas considerado un peligro para las costas de la comuna.
El plan se activa cuando se declare una evacuación preventiva por parte de SENAPRED o debido a la declaración de un estado de precaución, alerta o alarma de tsunami de parte del SHOA, difundida al sistema regional de prevención y respuesta ante desastres.

2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

2.1. Descripción de la Amenaza

Sismo-Tsunami

Los terremotos en Chile provienen de la interacción dinámica entre la Placa de Nazca y la Placa Continental (Placa Sudamericana), donde la primera subduce o se hunde bajo la segunda placa (Prieto y Avendaño, 2004). Estas placas se mueven en una escala de tiempo de millones de años el cual sus movimientos son lentos e imperceptibles, sin embargo, estas placas controladas bajo un sistema de fallas pueden resistir el movimiento entre sí impidiendo su desplazamiento. La obstrucción de este movimiento provoca que la placa comience a deslizarse sobre la otra acumulando tensión y energía que impredeciblemente se liberará, generando un movimiento de gran magnitud de energía que se traduce en un intenso movimiento sísmico (SERNAGEOMIN).

En Atacama, el último evento de gran intensidad tuvo magnitud 8,6 Mw (CSN, Centro Sismológico Nacional) con su epicentro entre las comunas de Huasco – Caldera. La afectación que acompaña a un gran terremoto (sismo) tiene consecuencias e impactos negativos, y para el caso de Atacama el inventario histórico de grandes terremotos (> 8Mw) ha registrado 2 eventos de gran intensidad en los últimos 200 años (Tabla 1).

La generación de tsunami en Chile está asociada a la ocurrencia de grandes terremotos en la zona de interplaca como consecuencia de la tensión acumulada en la zona de subducción, donde convergen (se deslizan o ‘chocan’) las placas tectónicas de Nazca y Sudamericana. Estos focos generadores se localizan en la línea de costa (comunas de Chañaral, Caldera, Huasco y sector costero de la comuna de Copiapó). Esta realidad geotectónica convierte a Chile en uno de los países más sísmicos favorables para la generación de tsunami (GORE Atacama, 2018; Castro *et al.*, 2010).

Región	Año	Grado M tsunami	Magnitud Sismo M (Richter)
Atacama	1819	3	8,4
	1851	1	7,5
	1859	2	7,6
	1918	2	7,5
	1922	3	8,4
	1923	1	7

Tabla 1. Registro de tsunami en la región de Atacama. El grado M está asociado a la magnitud de la columna de agua. Extraído de Estudios de Riesgos en la región de Atacama – Gobierno Regional, 2018.

2.2. Zonificación de la Amenaza

MINVU y el GORE (2018) realizaron un estudio considerando un escenario por peligro de tsunami para las costas de Atacama utilizando registros históricos e investigaciones científicas recientes, destacando el largo período de inactividad sísmica de gran intensidad (GAP sísmico) desde la ocurrencia del último terremoto del año 1922 (8,4 Mw – Vallenar) y la erupción del volcán Tonga (16 de enero del 2022).

Para este estudio se evaluaron seis escenarios con áreas de ruptura, en donde cada escenario generó tsunamis con diferentes secciones de trenes de onda y diferentes alturas de inundación. El peor escenario se construyó un modelo simulando un terremoto de subducción de 9,0 (Mw).

En la figura 1 (A) se presenta el modelo para el área de ruptura producto de la amenaza sísmica, que va desde los 24°S a los 30°S (Paposo; sur de la región de Antofagasta hasta Totoralillo; región de Coquimbo). En la figura 1 (B) se presenta el gráfico con las máximas alturas de inundación relativas, en metros. Se identifica el rango entre los 25°S y 29°S con mayores alturas de inundación por tsunami (entre Taltal y Caleta Chañaral de Aceituno) alcanzando un rango que va entre los 10 a los 15 metros de inundación. Entre estos rangos longitudinales se encuentra la costa de Atacama y particularmente, para el caso de la comuna de Copiapó, se encuentran las caletas de Pajonales y Totoral.

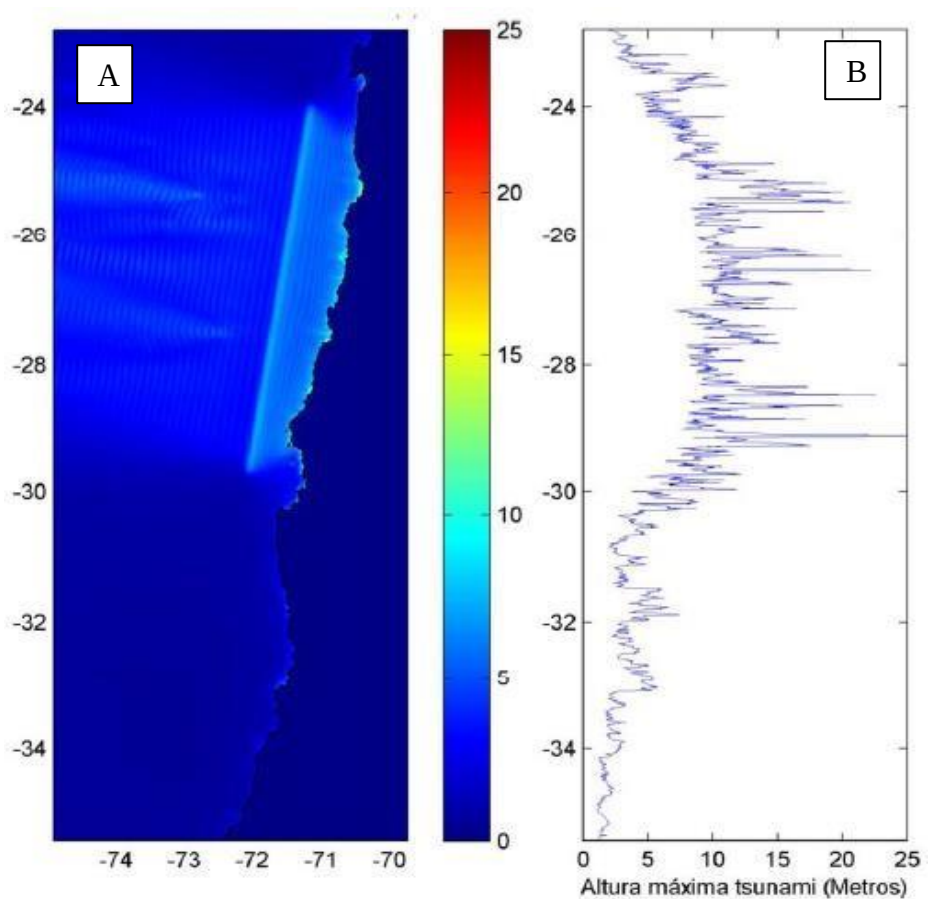


Figura 1. Escenario para la determinación de alturas o profundidad del Tsunami en la costa de Atacama.
Extraído de Estudios de Riesgos por Tsunami, región de Atacama – MINVU (2018).

2.3. Análisis de la Exposición

En Caleta Pajonales, según la matriz BHT de la plataforma de la SUBDERE (www.subdere.gob.cl) en este sector existen 28 personas dedicadas a labores pesqueras de tipo artesanal (Figura 2).

En Caleta Totoral, son 48 personas cuya actividad es esencialmente la misma de Caleta Pajonales, cuya actividad laboral se basa en la extracción de productos del mar.

Cabe destacar que la ubicación de las viviendas de las personas que viven en estos sectores están ubicadas en plena línea de costa (figura 3 y figura 4) y la materialidad, según INE (2017) mayormente es de tipo tabiquería ligera (tipo mediagua, mejora, rancho y del tipo paredes de tabique forrado con madera o acero).



Figura 2. Imagen satelital de la ubicación de Caleta Pajonales que muestra la ubicación de las viviendas en la línea de costa. El camino para acceder a esta caleta es la ruta c-322.



Figura 3. Imagen satelital de la ubicación de Caleta Totoral que muestra la ubicación de las viviendas en la línea de costa. El camino para acceder a esta caleta es la ruta c-324.

La vulnerabilidad en este sector, en su dimensión social, carece de infraestructura pública como oficinas gubernamentales (registro civil, centros educativos, municipio, etc.) y no existen estaciones de bomberos, carabineros y centros de salud de atención primaria.

3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta

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

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

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

3.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo

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

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

3.1.1. Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta

Tipo Alerta	Descripción de Acciones – Nivel Comunal	Responsable (s)
Temprana Preventiva	• Comprobar disponibilidad de recursos, stock crítico y capacidades disponibles. • Preparación del proceso de evacuación (estado de precaución evacuando el sector de la zona de playa, humedales, desembocaduras). Estado de precaución: estado difundido por el SHOA a SENAPRED. • Se activa con un sismo en el territorio nacional y con un sismo de campo lejano que genere amenaza de tsunami (SNAM establece arribo de olas en un tiempo mayor a 12 horas).	• Jefe/a Unidad de GRD. • Dirección de Seguridad Pública (patrullaje preventivo) mediante requerimiento del alcalde. • Bomberos y Carabineros.
Amarilla	• Reforzar comunicación con las comunidades costeras.	• Jefe/a Unidad de GRD • Carabineros y bomberos. • Activar el COGRID Comunal.

	● Monitoreo del evento. ● Despliegue en terreno y constante vigilancia de las condiciones. ● Realizar solicitudes de recursos de emergencia de acuerdo a la afectación. ● Preparación del proceso de evacuación (estado de precaución evacuando el sector de la zona de playa, humedales, desembocaduras). Estado de precaución: estado difundido por el SHOA a SENAPRED. ● Comprobar disponibilidad de recursos, stock crítico y capacidades disponibles. ● Se activa con un sismo en el territorio nacional y con un sismo de campo lejano que genere amenaza de tsunami (SNAM establece arribo de olas en un tiempo mayor y menor a 12 horas).	● Administración Municipal. ● Dirección de Seguridad Pública, DIDECO, DOPER, Dirección de Tránsito y Dirección de Salud mediante requerimiento del presidente del COGRID. ● Trasladarse al lugar.
Roja	● Despliegue completo de las capacidades comunales para el proceso de evacuación preventiva en caso de que un sismo en territorio nacional o de campo lejano que genere una amenaza de tsunami (SNAM declara al menos estado de Precaución, Alerta o Alarma). ● Activar los procesos de evacuación en coordinación con el COGRID Regional. ● Verificar el estado de situación y una constante reevaluación. ● Activar albergues y zonas de acopio. ● Solicitar recursos de emergencia de acuerdo al estado de situación y/ afectación. ● Reforzar comunicación con las comunidades rurales y evacuar hacia zonas seguras coordinado con JJVV y sindicatos de pescadores o recolectores de algas. ● Comprobar disponibilidad de recursos, stock crítico y capacidades disponibles. ● Activación de recursos y capacidades de acuerdo al evento. ● La comunicación de las actualizaciones del estado de los organismos técnicos (informar mediante todos los canales de difusión).	● Jefe/a Unidad de GRD. ● Todas las direcciones municipales mediante requerimiento del alcalde. ● Carabineros, bomberos y ambulancia. ● Integrantes del Sistema Regional mediante requerimiento del presidente del COGRID Comunal. ● Trasladarse al lugar.

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

3.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

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

Acción	Descripción	Responsable (s)
Evaluar situación en terreno.	Trabajo en el territorio identificando la zonificación relacionada a la amenaza y a la situación inicial de la emergencia.	- Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Carabineros y bomberos.
Sistematizar información preliminar del evento.	Enfocar datos e información inicial del evento de emergencia y su desarrollo.	- Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Carabineros y bomberos.
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	Correspondiente a toda información del evento destructivo – emergencia, desastre – en la comuna y un registro de utilidad para la toma de decisiones y necesidades de la población.	- Jefatura Unidad deGRD Comunal. - Administración Municipal y/o Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID y en coordinación con la jefatura de la Unidad de GRD.
Determinar áreas de afectación(según tipo de amenaza).	Zonificar la amenaza en base al peligro ya la exposición de la población. Levantamiento de datos geográficos y demográficos de la afectación por remoción en masa. El área de peligro son las caletas (administración Copiapó). El tipo de alerta lo otorgará el SNAM (Estado de Precaución, Alerta y/o Alarma).	- Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Dirección Seguridad Pública, Dirección de Operaciones, Dirección de Obras, Dirección de Tránsito y Secretaría de Planificación mediante requerimiento del presidente del COGRID. - Organismos de respuesta (carabineros y bomberos) en coordinación con la Unidad de GRD.
Convocar Comité Comunal.	Reunir al COGRID Comunal y/o colaboradores.	- Alcalde/sa. - Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	Informar a la población y a medios de comunicación aspectos relevantes de la emergencia, acciones y decisiones.	- Alcalde/sa - Equipo de comunicación municipal mediante coordinación con el alcalde. - Representante de organismos de respuestas (carabineros y bomberos).
Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	Entrega oportuna y adecuada de la información a nivel comunal.	- SENAPRED Regional - Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Administración Municipal.
Alertamiento a la población de acuerdo al tipo de amenaza.	Aviso oportuno a la comunidad de la información en base a la emergencia.	- Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Organismos de respuesta (carabineros y bomberos).
Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	Constancia y sistematización de los datos relacionados a una amenaza que podría significar una emergencia.	- Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Dirección de Seguridad Pública y Dirección de Operaciones mediante requerimiento del presidente del COGRID. - Organismos de respuesta (carabineros y bomberos).

Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	Disponer de recintos en la comuna para albergar a personas damnificadas y afectados por evento de emergencia.	• Dirección de Salud Municipal y Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID. • Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Trasladarse a zona costera	Despliegue de equipo municipal para el apoyo del proceso de evacuación y/o levantar el estado de situación.	• Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres. • Patrullaje preventivo. • Dirección de Desarrollo Comunitario. • Direcciones que estime conveniente el presidente del COGRID (Alcalde).
Comprobar disposición de stock crítico.	Inventario de elementos para la acción de respuesta en la emergencia.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Dirección de Operaciones y Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID.

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

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

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

- **Comité Comunal para la GRD en la fase de respuesta y rehabilitación:** Estructura de coordinación, definida por ley, con función operativa, para la priorización de requerimientos del Mando Conjunto en Terreno y zonas afectadas por la emergencia.
- **Unidades de Alerta Temprana (UAT):** Estructura de nivel regional que coordina acciones de apoyo a la respuesta, consolida y emite información relacionada al evento en curso (informes, alertas, etc.), entre otras funciones. En relación con esta estructura, el nivel comunal debe informar, a través de la respectiva delegación presidencial provincial (según corresponda), de la afectación, coordinación de acciones de respuesta por el Mando Conjunto en Terreno y Comité Comunal, empleo y solicitud de recursos, entre otros, mediante los instrumentos del Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades.
- **Mando Conjunto en Terreno (MCT):** Estructura de coordinación en terreno, integrada por los mandos de Autoridad, Coordinación y Técnico, este último de acuerdo a la amenaza abordada en este anexo del plan (para su funcionamiento no es requisito que esté integrado por los tres tipos de mando). Su función es establecer las directrices y coordinación de acciones de respuesta, empleo y solicitud de recursos, levantamiento de información, entre otras acciones.
- **SHOA (Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada:** Organismo técnico responsable del mantenimiento del Sistema Nacional de Alarma de Maremotos (SNAM). Mediante sus monitoreos permiten definir niveles de inundación máximos esperados para zonas urbanas y portuarias de la costa chilena, ante la ocurrencia de eventos sísmicos tsunamigénicos de campo cercano.

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

Coordinación de acciones de nivel comunal:

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

Acción	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la amenaza y acciones de respuesta en curso.	Información disponible de organismos técnicos en conocimiento con el territorio y posibles zonas afectadas.	- Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Organismos de respuesta (bomberos y carabineros). - Dirección de Seguridad Pública mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Ejecución y priorización de acciones y recursos que vayan en respuesta de acuerdo a la emergencia. Analizar y determinar la capacidad de respuesta, que, en caso de ser necesario, activar el nivel superior (COGRID Regional).	- Alcalde/sa - Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Bomberos y carabineros. - Administración municipal.
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Gestión de acciones que vayan en canalizar recursos frente a la	- Alcalde/sa. - Administración municipal. - Dirección de Operaciones mediante requerimiento del presidente del COGRID.

	emergencia.	Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Convocatoria del Comité Comunal.	Activar y organizar el comité comunal – COGRID.	- Alcalde/sa - Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Elaboración de informes ALFA.	Correspondiente a toda información del evento destructivo – emergencia, desastre – en la comuna y un registro de utilidad para la toma de decisiones y necesidades de la población.	- Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID y en coordinación con la Unida de GRD. - Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Apoyo en el Control del evento destructivo (si corresponde según tipo de amenaza).	Trabajo territorial en las zonas afectadas por la emergencia. Zonas a trabajar: Caleta Pajonales y Caleta Totoral (y/o zona comprendida entre ellas).	- Alcalde/sa - Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Direcciones municipales mediante requerimiento del presidente del COGRID. - Carabineros, bomberos y ambulancia.
Activación del proceso de evacuación	Puesta en marcha de la evacuación dependiendo del tipo de alerta. Traslado a zonas costeras por parte del equipo municipal.	- Jefatura Unidad GRD Comunal. - Carabineros, bomberos y ambulancia. - Dirección de Seguridad Pública, DIDECO, DOPER y Dirección del Tránsito mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Definir habilitación de albergues en lugares seguros considerando la amenaza.	Disponer de recintos en la comuna para albergar a personas damnificadas y afectados por evento de emergencia.	- Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID. - Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Relacionado al protocolo de búsqueda de personas y rescate producto de la emergencia.	- Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Carabineros y bomberos. - Dirección de Salud y Colaboradores mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros.	Trabajo en terreno de organismos de respuesta y colaboradores en un evento de emergencia.	- Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Carabineros y bomberos. - Colaboradores mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	Efectuar análisis de la emergencia y solicitar la colaboración a distintos sectores para abordar la emergencia.	- Alcalde/sa. - Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Secretaría Comunal de Planificación, Dirección de Tránsito y Dirección de Operaciones (DOPER) mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Apoyo a servicios críticos de salud.	Proceso de gestión y apoyo al funcionamiento continuo de los diversos servicios de salud.	Dirección de Salud Municipal mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	Mediante organizaciones ir en ayuda de zonas afectadas.	- Carabineros y bomberos. - Colaboradores mediante requerimientos del presidente del COGRID.

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

3.2.1. Sistema de Evacuación

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

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

3.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación

Adjunto ficha de recursos y capacidades del municipio ligado a la fase de respuesta de la emergencia (Ficha 8.2 de levantamiento de capacidades comunales inserta en el Plan Comunal de Emergencia).

Recurso o Capacidad	Estado	Cantidad	Ubicación Geográfica	Temporalidad	Activación (Alerta)	Movilidad	Tiempo de Alistamiento	Soporte	Tiempo de Operación	Rango-Alcance
Camión Aljibe	Operativo	2	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Aljibe	Operativo	2	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Aljibe	Operativo	3	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Retroexcavador	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Mini cargador	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Tolva	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Pluma	No operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal

Tabla N° 4: Ficha de recursos municipales y capacidades para dar respuesta a una emergencia.

3.2.3. Alertamiento a la Población

Funciona mediante las plataformas de comunicación indicadas en el Plan Comunal de Emergencia. Mediante canales de comunicación oficiales de la Ilustre Municipalidad de Copiapó y en relación a instrucciones de organismos oficiales, se difundirá información acerca de la amenaza y el inicio y desarrollo de la emergencia producto de la amenaza por Sismo – Tsunami. El aviso se difundirá a través de plataformas digitales, comunicación directa con comunidades, juntas de vecinos, alcalde mar y agrupaciones de recolectores de algas que se encuentren en áreas de peligro (por tsunami). Estas serán complementadas con los organismos de respuesta como el cuerpo de bomberos, Carabineros y Salud que mediante sirenas de vehículos de emergencia u otros mecanismos, permitirán alertar y orientar a la población frente a una posible evacuación. También SENAPRED, CSN y el SHOA a través de informes previos y avisos, según corresponda.

Una de las capacidades es el Sistema de Mensajería SAE (Sistema de Alerta Emergencia) el cual permite a SENAPRED enviar mensajes de alerta masiva a teléfonos celulares en situaciones de emergencia, producto de fenómenos naturales y/o antrópicos que ponen en riesgo la vida de las personas.

3.2.4. Plano de Evacuación

Para el caso de la comuna de Copiapó (costero) SENAPRED ha establecido un área y vías de evacuación junto a puntos de encuentro (PE) y la identificación de la cota 30 m, que define la movilización y evacuación para todos los habitantes que viven bajo esta cota topográfica (Figura 4 y 5).

Para su visualización digital, ésta cartografía se encuentra en la página web de SENAPRED (Prepárate – Visor Chile Preparado).

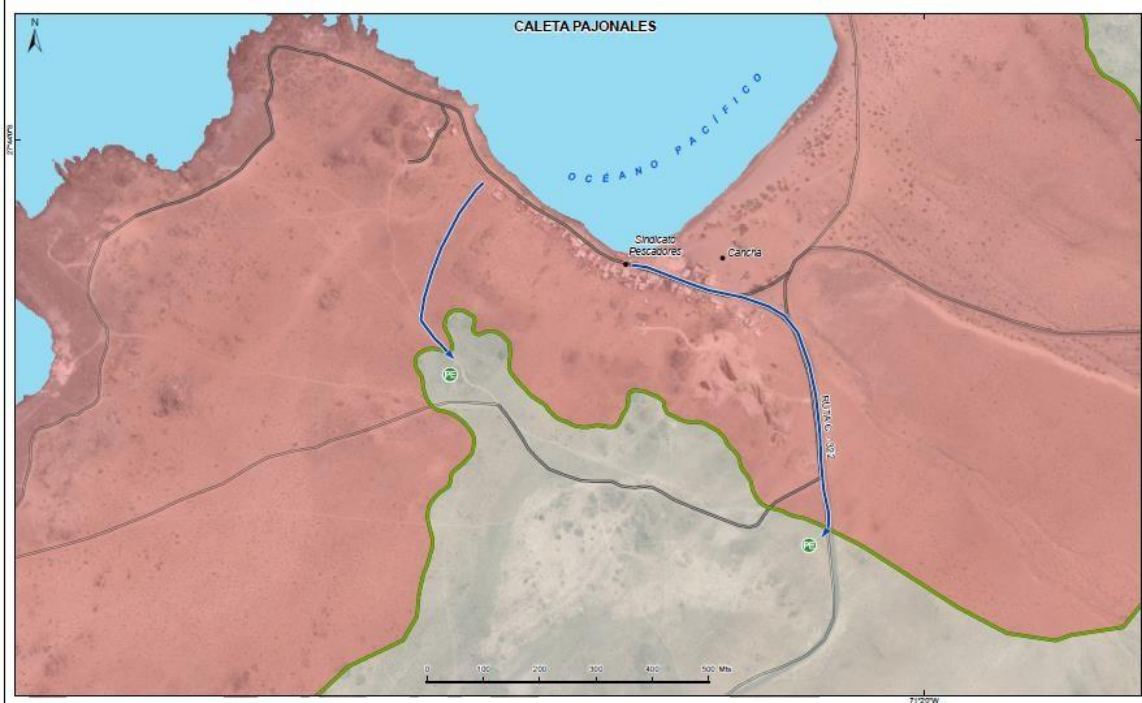


Figura 4. Mapa de evacuación de Caleta Pajonales. Extraído de SENAPRED (www.senapred.cl).

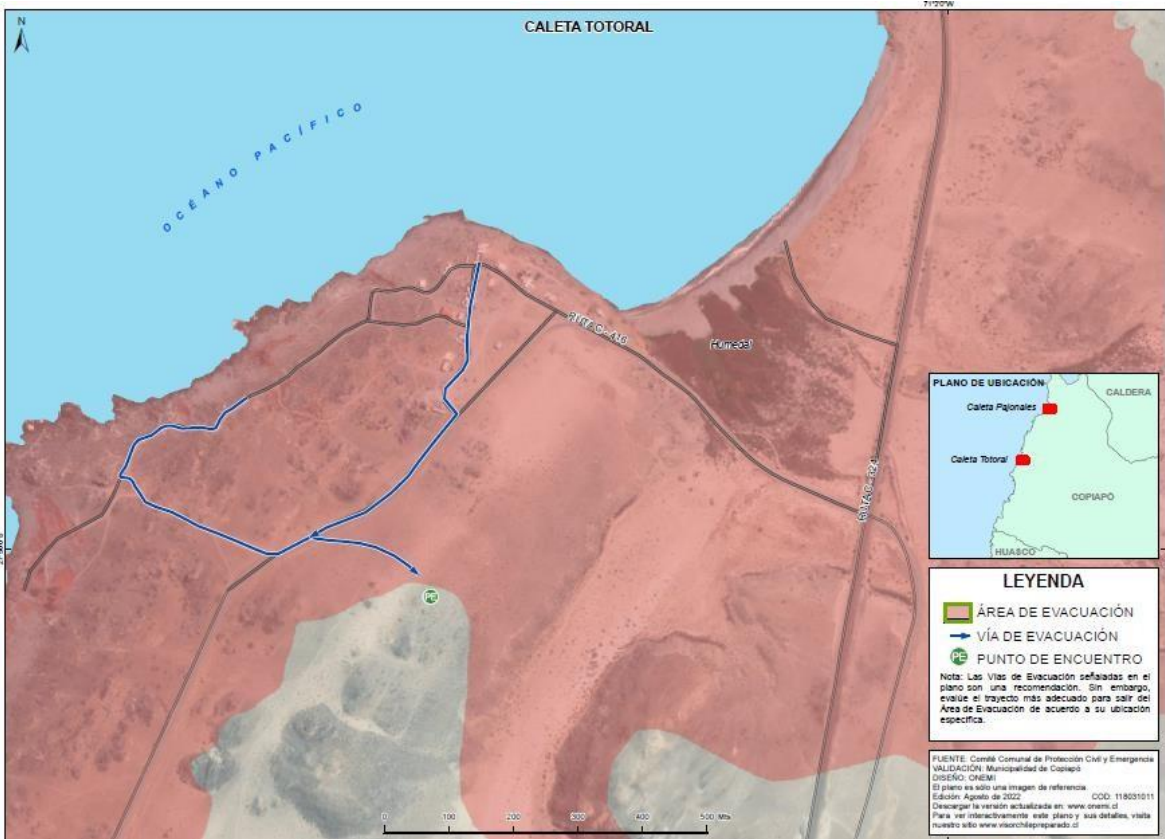


Figura 5. Mapa de evacuación de Caleta Totoral. Extraído de SENAPRED (www.senapred.cl).

3.2.5. Proceso de Evacuación

Este proceso consta de 5 hitos:

1. Evento: Ocurrencia de una amenaza o peligro. Para efectos de este plan (Sismo – tsunami) el evento desencadenante será la ocurrencia de un evento sísmico.
2. Alerta/Alarma: Medio por el cual se informa a la comunidad de la ocurrencia de una amenaza o peligro. La alarma será la ocurrencia del evento sísmico, y la alerta será emitida siguiendo las instrucciones de SENAPRED y por autoridades locales y organismos de respuesta encargados de difundir el aviso de alerta que constituya un peligro para la población. El aviso será difundido por plataformas digitales (internet), y a través de comunicación directa con comunidades y juntas de vecinos situadas en áreas de peligro. El organismo encargado de iniciar la alerta es el SHOA (Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada) para declarar posteriormente una evacuación preventiva hacia zonas de seguridad.
3. Evacuación: Acción de evacuar a las personas de las áreas de peligro declaradas en el plano de evacuación de este plan, por el riesgo directo o potencial que implica permanecer en él, incluida la auto evacuación y la evacuación preventiva. En esta etapa, la unidad de GRD comunal en coordinación con los organismos de respuesta (carabineros y bomberos) y Patrullaje Preventivo de la Dirección de Seguridad Pública guiarán la acción de evacuar a la población lo más rápido posible desde un área de peligro hacia un área segura o Puntos de Encuentro (PE), en el caso de la amenaza de sismo – Tsunami se recomienda evacuar el área de peligro hacia zonas por sobre los 30 metros sobre el nivel del mar; toda esta acción estará instruida por autoridades locales y organismos de

- respuesta, en relación con la intensidad del sismo.
4. Encuentro: Llegada de los evacuados a un punto de encuentro (PE) indicados en el plano de evacuación y/o fuera del área de peligro. Un Punto de Encuentro Transitorio (PET) es un lugar de reunión de las personas que se encuentran evacuadas o en proceso de evacuación, al ver imposibilitada la llegada directa a un Punto de Encuentro y/o área de seguridad.
 5. Retorno: Finalización del proceso de evacuación, una vez que los organismos técnicos indican que no hay peligro y es seguro el retorno de la población hacia las áreas evacuadas. El traslado de los evacuados hacia albergues también da término al proceso de evacuación e inicia la etapa de rehabilitación. SENAPRED es el encargado de difundir la información a la población, basándose en el monitoreo de las amenazas por parte de los organismos técnicos responsables.

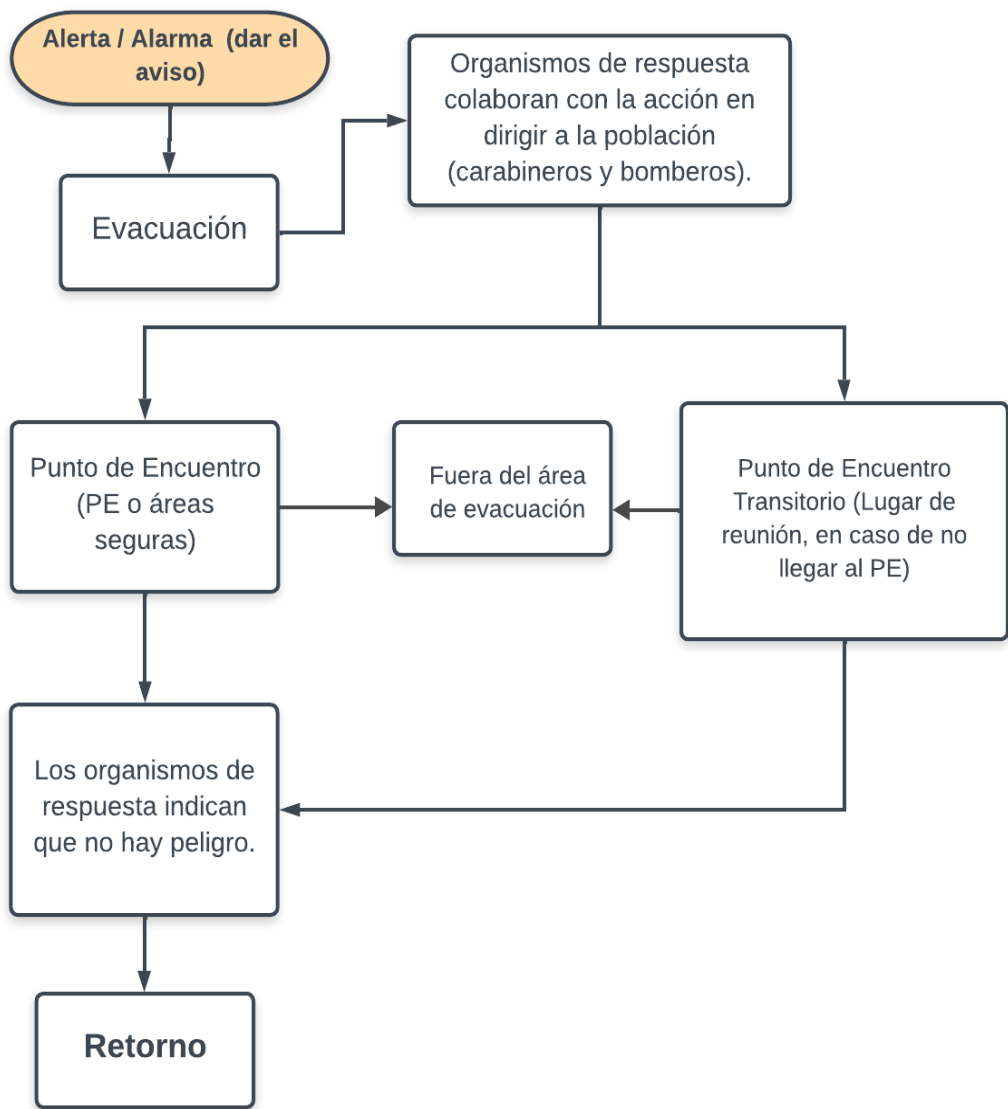


Figura 6. Diagrama de flujo del proceso de evacuación de la población

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.	Trabajo en terreno a modo de visualizar el desarrollo de la emergencia en cuanto a daños y necesidades.	• Unidad de GRD Comunal. • Todas las direcciones del municipio mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	Convocar a colaboradores a la mesa de emergencia – COGRID Comunal – .	• Alcalde/sa • Unidad de GRD Comunal.
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables (policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.	Establecer junto a los organismos de respuesta acciones y disposición de recursos humanos para el manejo del orden en zonas afectadas.	• Alcalde/sa • Carabineros y bomberos. • Dirección de Seguridad Pública mediante requerimiento del alcalde. • Integrantes del Sistema Regional mediante requerimiento del presidente del COGRID Comunal.
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Respuesta en relación a la ayuda hacia las personas que, frente a la emergencia, no es posible el retorno a sus viviendas.	• Unidad de GRD Comunal. • Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID. • Integrantes del Sistema Regional mediante requerimiento del presidente del COGRID Comunal (SEREMI Salud, JUNAEB, SLEP Atacama).
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	Respuesta en relación a la ayuda hacia las personas que, frente a la emergencia, puedan disponer de un centro seguro de elementos básicos.	• Unidad de GRD Comunal. • Direcciones del municipio mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	Respuesta en relación a la ayuda hacia las personas que, frente a la emergencia, puedan disponer de un centro seguro para la entrega elementos básicos.	• Direcciones del municipio desplegadas en dependencias del municipio mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Solicitud de apoyo para resguardar fauna silvestre en función de la amenaza.	Trabajo social en terreno con la comunidad debido a la emergencia	• Dirección de Medio Ambiente y Dirección de Salud mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Promover el resguardo de animales de compañía, de producción, en función de la amenaza.	Coordinar acciones en terreno que vayan en el cuidado y atención de animales.	• Dirección de Medio Ambiente, Dirección de Salud y colaboradores mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Caracterización de la comunidad afectada	Se debe identificar a la población residente en las caletas de la comuna, identificar necesidades en términos de salud y seguridad.	• Dirección de Desarrollo Comunitario (oficina rural) y Dirección de Seguridad Pública mediante el requerimiento del presidente del Cogrid.
Solicitud de apoyo para implementar vigilancia epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario) en función de la amenaza.	Coordinar acciones junto a diferentes organismos encargados de la seguridad pública.	• Alcalde/sa • Dirección de Seguridad Pública mediante requerimiento del presidente del COGRID. • Carabineros y Dirección de Salud municipal.

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

4. Información Adjunta

Recursos Municipales

Recurso o Capacidad	Estado	Cantidad	Ubicación Geográfica	Temporalidad	Activación (Alerta)	Movilidad	Tiempo de Alistamiento	Soporte	Tiempo de Operación	Rango-Alcance
Camión Aljibe	Operativo	2	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Aljibe	Operativo	2	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Aljibe	Operativo	3	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Retroexcavador	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Mini cargador	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Tolva	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Pluma	No operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal

Coordinación con organismos de respuesta frente a eventual proceso de evacuación.

- Cuerpo de bomberos de la comuna de Copiapó.
- Carabineros.
- Ambulancia.

Aplicación de Fichas FIBE.

Funcionarias de Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO) de la Ilustre Municipalidad de Copiapó:

- Omar Gómez Soto (S): Encargado de emergencia por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia (a la fecha, agosto 2025).
- Encuestadoras FIBE de la Ilustre Municipalidad de Copiapó: A la fecha (2do semestre del 2025) hay 167 funcionarias (os) acreditadas (os) para aplicar ficha FIBE.

Catastro actualizado de espacio destinados para ser utilizado como centro de acopio.

- Escuela El Palomar. Encargado (SLEP Atacama): Paulo Aguilar Aguilar – paulo.aguilar@slepatacama.cl

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Sismo - Tsunami]	Página 1 de 17
	Fecha: 06-08-2025	

Habilitación de albergues.

En coordinación y ejecución con SLEP Atacama, se tienen a disposición las siguientes infraestructuras.

- Escuela Bernardo O’Higgins – Encargada: Yerka Romero yerka.romero@slepatacama.cl
- Liceo de Música – Encargada: Yerka Romero yerka.romero@slepatacama.cl
- Escuela Carlos María Sayago – Encargada: Yerka Romero yerka.romero@slepatacama.cl
- Escuela El Chañar – Encargada: Rossana Rivera Katherine.pino@slepatacama.cl
- Escuela Isabel Peña – Encargada: Aracelly Pávez aracelly.pavez@slepatacama.cl
- Escuela Bruno Zavala – Encargado: Guillermo Díaz Guillermo.diaz@slepatacama.cl
- Liceo José Antonio Carvajal – Encargada: Karen Carrizo Karen.carrizo@slepatacama.cl
- Escuela San Pedro – Encargado: Cristian González Cristian.gonzalez@slepatacama.cl

OBSERVACIÓN:

Los establecimientos educacionales Liceo de Música y Escuela Carlos María Sayago están habilitados para utilizarlos como albergues. Los establecimientos restantes estarán disponibles a contar desde Agosto del año 2024 debido a múltiples reparaciones aún en ejecución (cañerías, sistema de alcantarillado, gases, electricidad, etc.).

Sistema de Albergues a cargo del Municipio.

- Centro Comunitario Paipote
- Centro Comunitario El Palomar

Observaciones: Ambos centros comunitarios se habilitarán en caso de su requerimiento y en consideración con la emergencia.

- La alimentación estará a cargo del personal de la sede social y/o funcionarios del municipio mediante requerimiento del alcalde.
- Se implementarán camas, colchones y kit de aseo.
- Se coordinará con programas sociales para la realización de intervenciones a niños y niñas con sus respectivas actividades.
- Se coordinará con SEREMI Salud para la fiscalización del recinto.

Coordinación con CESFAM.

Por requerimiento del alcalde (o presidente del Comité) a Dirección de Salud Municipal.

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Sismo - Tsunami]	Página 1 de 17
	Fecha: 06-08-2025	

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Remociones en masa. Flujos detríticos y/o de barro]	Página
	Fecha: 12-11-2024	1 de 29

ANEXO - PLAN POR AMENAZA

[Remociones en masa. Flujos detríticos
y/o de barro]

[Copiapó]

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Remociones en masa. Flujos detríticos y/o de barro]	Página
	Fecha: 12-11-2024	2 de 29

Índice

1.	Introducción	3
1.1.	Objetivos General y Específicos	3
1.2.	Cobertura, Amplitud y Alcance	3
2.	Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición	4
2.1.	Descripción de la Amenaza	4
2.2.	Zonificación de la Amenaza	6
2.3.	Análisis de la Exposición	8
3.	Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta	11
3.1.	Proceso 0 - Alerta y Monitoreo	11
3.1.1.	Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta	11
3.1.2.	Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo	12
3.2.	Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas	14
3.2.1.	Sistema de Evacuación	16
3.2.2.	Recursos y Capacidades para la Evacuación	17
3.2.3.	Alertamiento a la Población	18
3.2.4.	Plano de Evacuación	19
3.2.5.	Proceso de Evacuación	23
3.3.	Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.	25
4.	Información Adjunta	26

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Remociones en masa. Flujos detríticos y/o de barro]	Página
	Fecha: 12-11-2024	3 de 29

1. Introducción

Este anexo contiene un marco de acción y respuesta a nivel comunal de la amenaza natural por Remociones en Masa de tipo Flujo de barro y/o Detritos. Históricamente la comuna de Copiapó ha sido afectada por este tipo de crecidas aluvionales debido a las extremas y esporádicas precipitaciones provenientes tanto desde la Cordillera de Los Andes, precipitaciones por Sistemas Frontales y por otras condiciones anómalas provenientes desde el área tropical a subtropical del Ecuador. Estas ‘activaciones’ de cauces y/o quebradas se debe principalmente al contexto geológico de la región cuya componente condicionante es la configuración del relieve principal y su red hidrográfica, así como por sus factores desencadenantes como los intensos eventos de tormenta que dejan altos índices de precipitación ya sea, en cordillera, precordillera y valles. La comuna y la región se ha visto fuertemente afectada por estos eventos y es propicio determinar áreas de riesgo y zonificar el peligro para salvaguardar a la comunidad.

1.1. Objetivos General y Específicos

- **Objetivo General:**

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

- **Objetivo Específicos:**

- a) Estipular el marco de acción del plan a través de la definición de su cobertura, amplitud y alcance en el contexto Comunal.
- b) Determinar la activación del COGRID Comunal mediante este plan y el sistema nacional de alertas.
- c) Identificar los sistemas de comunicación técnica e información a la comunidad y medios de comunicación.
- d) Establecer la coordinación inter-institucional en función de la definición de los mandos, roles, funciones y fases operativas.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

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

Integrantes del Comité – COGRID – en fase de Respuesta y Recuperación (Constituido el 20 de julio del año 2022):

- Alcalde/Alcaldesa de Copiapó, quien lo preside
- Jefe/a de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de Copiapó
- Jefe/a de la Comisaría o Tenencia, o el funcionario de Carabineros de Chile de mayor jerarquía en la comuna.

- El Superintendente/a del Cuerpo de Bomberos con competencia en la comuna de Copiapó o representante que éste designe.
- El Director/a de Seguridad Pública Comunal.

● **Alcance:**

Las acciones para responder de acuerdo a este plan, estará determinado por la alerta de la amenaza de Remoción en masa de tipo Flujo de detritos y barro, es decir, la ocurrencia de dicha amenaza que se desarrolle en la comuna de Copiapó. Este plan contempla acciones para responder a la emergencia de este tipo en coordinación con los organismos que en este plan se detalla y las indicaciones del organismo técnico adecuado que es el SERNAGEOMIN (Servicio Nacional de Geología y Minería).

2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

2.1. Descripción de la Amenaza

Remociones en masa

Los autores Cruden & Varnes (1996) conceptualizaron el término "Remoción en Masa" y lo definieron como un proceso gravitatorio, lento o rápido, de un volumen determinado en diferentes proporciones de suelo y/o roca que son originados por varias circunstancias y pueden ser peligrosos o catastróficos. Hauser (2000) reafirma que estas alteraciones o movimientos de remoción en masa recaen estrictamente en procesos gravitacionales, ya que una cantidad del terreno se moviliza por una pendiente, desde una cota superior a otra inferior y divide estos movimientos en; (1) internos caracterizados por el tipo de material removido (sus propiedades físicas, litología, comportamientos hidrogeológicos, estados tenso-deformativos) y definen el mecanismo y estilo de ruptura o remoción, y (2) externos, que dependen de condiciones hidrogeológicas, factores climáticos o de la alteración de la configuración de taludes y que controlan proporcionalmente los volúmenes involucrados en las remociones (Tabla 1).

Tipo de Movimiento		Tipo de Material		
		Roca	Suelos	
			Grueso	Fino
Caídas		Caída de rocas	Caída de detritos	Colada de barro
Deslizamientos	Rotacional	Deslizamiento de rocas	Deslizamiento de detritos	Deslizamientos de barro
	Traslacional			
Flujos		Flujo de rocas	Flujo de detritos	Flujo de barro
			Reptacion de Suelo / Soil Creepin	
Dinámico (Complex)		Combinación de dos o más tipos principales de movimientos		

Tabla 1. Clasificación de tipos de remociones en masa. Extraído y modificado de Varnes (1978).

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Remociones en masa. Flujos detríticos y/o de barro]	Página
	Fecha: 12-11-2024	5 de 29

Flujos

Los flujos son un tipo de deslizamiento espacialmente continuo de una porción de materiales sólidos particulados (lodo, arenas, cantos, bloques, etc.) cuyo control principal es la gravedad. Es un tipo de remoción en masa donde un material no consolidado toma la forma de un flujo seco o húmedo, que dinámicamente por su velocidad (lento o rápido) se asemeja bastante a la de un fluido viscoso (Cruden & Varnes, 1966; Varnes, 1978). Los flujos de detritos (Figura 1) son una mezcla de material no consolidado cuya composición contiene alto porcentaje de fragmentos gruesos que fluyen debido a la saturación de agua por cauces o canales (Varnes, 1978).

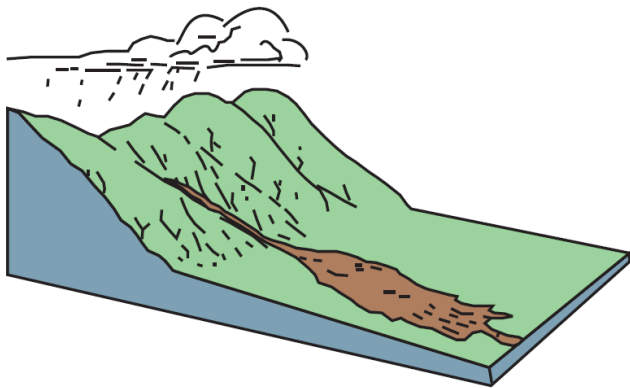


Figura 1. Ilustración de un flujo de detritos canalizado originado en montaña y depositado topográficamente en zonas llanas. (Extraído y modificado de Landslide Handbook USGS).

Pierson y Costa (1987) (en Hauser, 2000) realiza una subcategoría de los flujos de detritos denominada Flujos de barro (mudflow) (Figura 2) que le correspondería, composicionalmente, a menos del 50% de partículas tamaño limo, arcilla y arena, y es una mezcla de material cuya humedad hace plausible que fluya de manera rápida, sin embargo, la misma mezcla seca, también es capaz de fluir (Highland, 2004). Este tipo de flujo ocurre en pendientes de rocas arcillosas y/o en moderadas condiciones de saturación.

	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Remociones en masa. Flujos detríticos y/o de barro]	Página
	Fecha: 12-11-2024	6 de 29

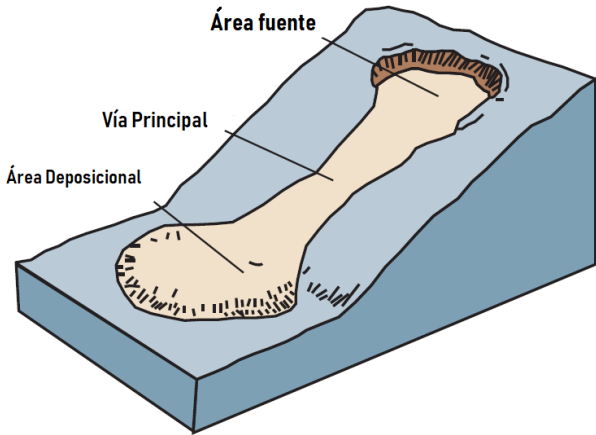


Figura 1. Ilustración de flujo de barro no canalizado denotando sus partes más importantes; área fuente, vía principal y su área deposicional (extraído y modificado de Landslide Handbook USGS).

2.2. Zonificación de la Amenaza

Los autores Sepúlveda *et al.* (2006) sostienen que generalmente los procesos de remoción en masa, específicamente los flujos de barro y detrito, son activados por eventos hidrometeorológicos anómalos (ej: una baja segregada con anomalía cálida de temperatura superficial del mar). Las precipitaciones son un agente protagonista en provocar remociones en masa de tipo flujo de barro y detritos, ya que actúan en la pérdida de la resistencia de los materiales lo que provee de movilización en forma de flujo de agua y detritos (Varnes, 1978). Los deslizamientos de suelo y detritos y las inundaciones van de la mano ya que ambos están relacionados con precipitación, escorrentía y saturación del suelo por agua, además, los flujos de barro y detrito que generalmente se originan en canales (incisiones, quebradas) pequeños y empinados generan inundaciones que a menudo ocurren en la misma área (Highland, 2004).

En el Plan Específico de Emergencia – Remoción en Masa – se refiere a que el análisis de esta amenaza debe considerar condicionantes de generación (como la pendiente, el suelo, escorrentías, entre otros) y el área de alcance (respecto de los cursos de aguas principales y secundarios, así como quebradas principales y secundarias de las redes de drenaje del sistema hidrográfico, intervención de cauces, entre otros).

Afirmado lo anterior y de acuerdo al catastro histórico realizado por SERNAGEOMIN, las áreas que ya han sido cubiertas históricamente por eventos de remociones en masa, tienen una alta probabilidad de ser proclives a reactivaciones e inundaciones, resultando claramente áreas de mayor riesgo.

En el caso del perímetro urbano de la comuna de Copiapó, la zonificación y cartografía de la amenaza se encuentra en la sección Estudios de Riesgos para la Modificación del Plan Regulador Comunal del año 2019 (Figura 3) y es de acceso público.

(https://drive.google.com/file/d/1by6c6uNCEZdevrFPXIHLsU6LG_LnchDB/view).

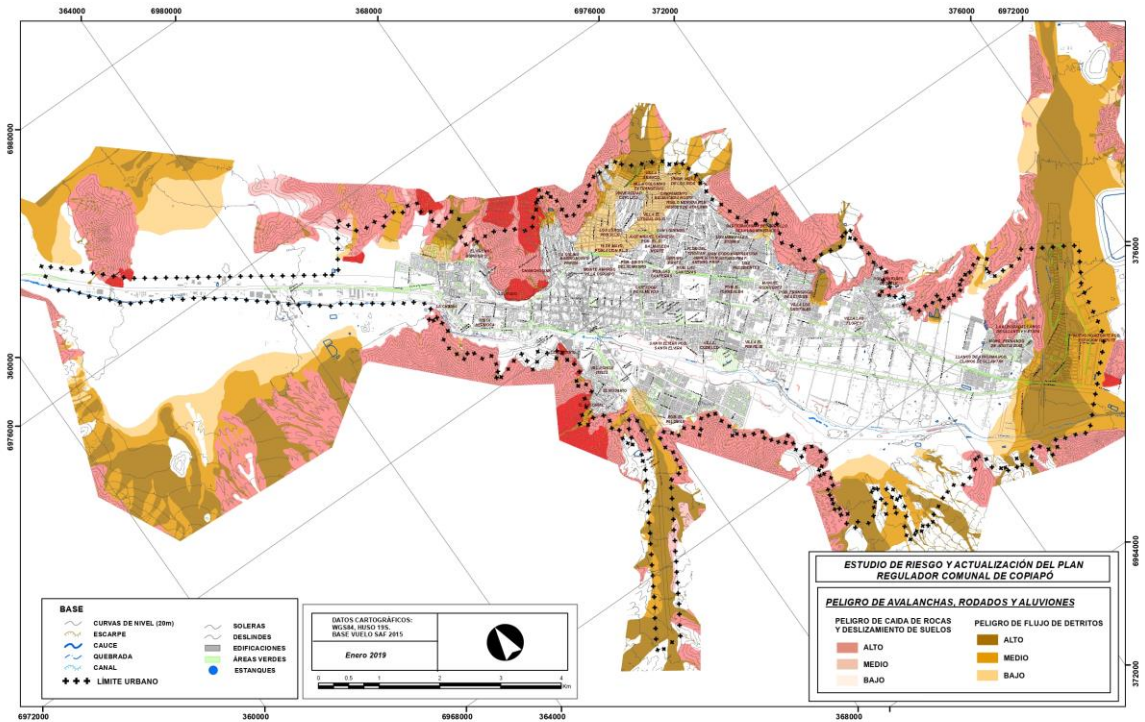


Figura 3. Mapa de Amenaza por remociones en masa. Modificación del Plan Regulador Comunal de Copiapó (2019).

De acuerdo a lo anterior, es preciso y consecuente realizar un análisis en torno a este tipo de amenazas relacionadas, con la colaboración de organismos técnicos.

En zonas precordilleranas y cordilleranas se encuentran ubicadas pequeñas localidades rurales a lo largo de la Quebrada Paipote. En este sector se encuentran localidades como Pastos Grandes, El Bolo, La Puerta, Quebrada San Andrés y Las Vegas. Estas localidades tienen condiciones que favorecen la ocurrencia de flujos aluvionales (detritos y barro) en sus microcuencas cuyas quebradas locales actúan como canalizadoras de flujos e inundaciones que se originan en la parte alta de la cuenca, afectando directamente a los poblados mencionados anteriormente (Figura 4).

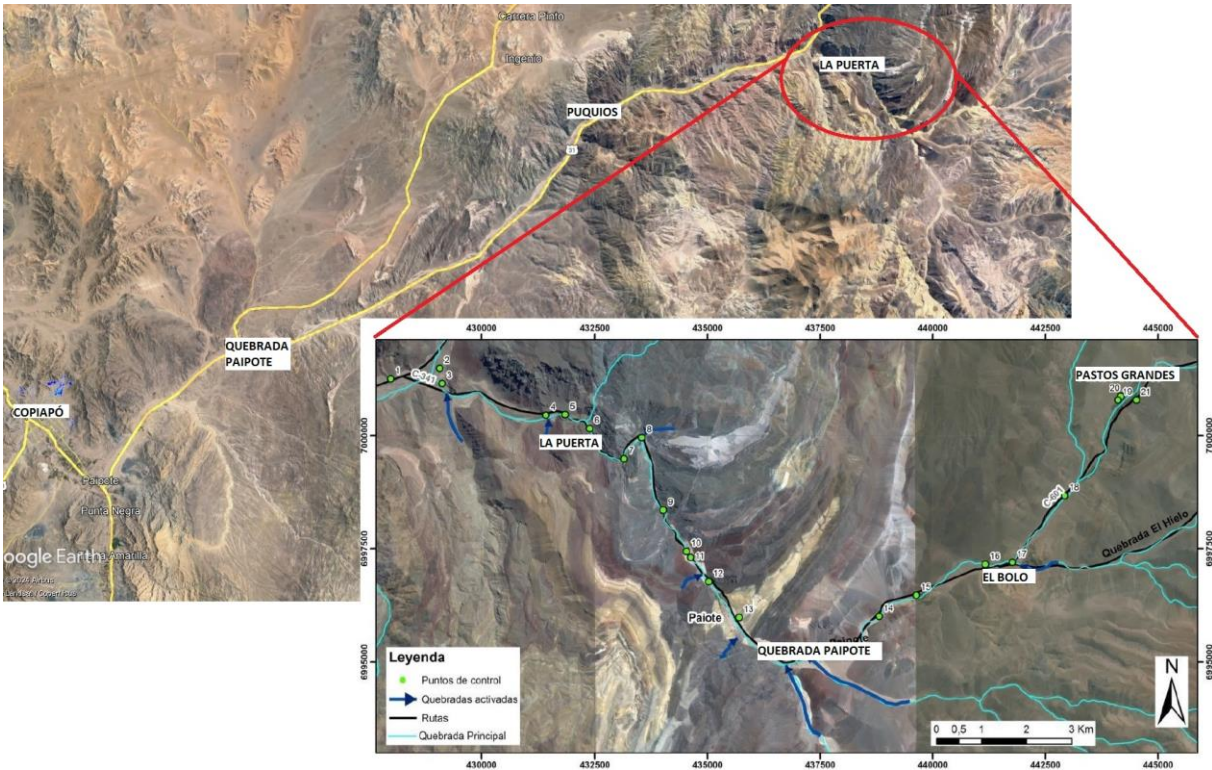


Figura 4. Mapa de ubicación de localidades rurales del sector precordillerano de la Quebrada Paipote.

2.3. Análisis de la Exposición

La población concentrada en la zona urbana es de 168.831 y la población rural es de 2.975 personas (CENSO, 2024). Sabiendo esto, la mayor cantidad de población, vivienda, servicios e infraestructura crítica, se encuentra en la zona urbana y, por ende, la mayor afectación también tendrá lugar en el núcleo urbano de la comuna.

Debido al extremo evento de precipitaciones que desencadenaron violentos flujos aluvionales en junio del año 1997 – 66 mm en 24 horas, según la DGA – en el perímetro urbano de Copiapó ocurrieron cuantiosos daños materiales y el fallecimiento de 7 vidas humanas debido a su incontrolado desplazamiento hacia la ribera del río Copiapó. Según Hauser (1997) en un informe a cargo de SERNAGEOMIN, la importante expansión urbana ha ocupado áreas ubicadas en los márgenes, cauces y quebradas locales que descargan el material aluvional debido a precipitaciones intensas. Estos volúmenes sedimentarios y quebradas se ubican en las cabeceras de los relieves que rodean la ciudad, específicamente en el flanco sur del Cerro Chancoquín (quebradas Yerbas Buenas, Chancoquín, Capis, Capis Chico y Copas), actual sector denominado ‘Campamento Andacollo’ y Población Juan Pablo II (Cuadrantes 6 y 7 del actual Plan Regulador Comunal). Referido a esto es que dicho sector resulta susceptible de generar remociones en masa (tipo flujos de detríticos y/ o de barro) además de generar una gran escorrentía debido a la baja capacidad de infiltración del suelo (Izquierdo *et al.*, 2020; Larrondo, 2017).

Los días 24 y 25 de marzo del año 2015 la comuna de Copiapó, y gran parte de la región de Atacama, fueron afectadas por un evento de remociones en masa e inundaciones, dejando 8 fallecidos y más de 26 desaparecidos sólo en Copiapó. La comuna de Copiapó se ubica en la

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Remociones en masa. Flujos detríticos y/o de barro]	Página
	Fecha: 12-11-2024	9 de 29

confluencia entre el río Copiapó y la Quebrada Paipote, quedando expuestas a los flujos superficiales en eventos esporádicos de extremas precipitaciones. En este particular evento, los flujos que afectaron a la ciudadanía, según SERNAGEOMIN, corresponden a (1) flujos de barro; flujos hiperconcentrados con alta carga de sedimentos finos y (2) flujos de detritos; flujos hiperconcentrados cuya carga sedimentaria incluye mayor tamaño de materiales en su interior.

De acuerdo a lo anterior, las áreas urbanas afectadas fueron los sectores de desbordes provocados por los cauces principales; Quebrada Paipote, canales de riego y río Copiapó.

Desbordes del río Copiapó:

En el área urbana los sectores afectados por desbordes se restringen al borde próximo del río Copiapó producto de;

- a) Colmatación del río: es el factor menos destructivo ya que solo implica inundación con baja energía de flujo.
- b) Taponamiento del cauce: provocado por la acumulación de escombros en puentes. Este desborde, según la DGA, puede ser de baja a mediana energía dependiendo de la cantidad de materiales y/o escombros se acumule en el puente y por cuanto tiempo.
- c) Desbordes por erosión de la ribera en sus curvas: según SERNAGEMIN y DGA (2015), estos podrían ser de media a alta energía debido a su poder destructivo donde también almacenan y transportan gran cantidad de escombros.

Desbordes de la Quebrada Paipote:

Este tipo de desborde fue el que más destrucción e impacto causó en la zona urbana de Copiapó, ya que el flujo proveniente de la quebrada Paipote al entrar en la zona urbana, sufrió una disminución por confinamiento generando desbordes en múltiples puntos del sector Paipote y en dirección hacia Avenida Copayapu. También sufrió desbordes por taponamiento provocado por la acumulación de escombros y por erosión de la curvatura del cauce al entrar en contacto con el río Copiapó. Los sectores de precordillera y cordillera altamente de ser afectados son Quebrada San Andrés, El Bolo, Pastos Grandes, La Puerta.

Desbordes de canales de riego:

Mayormente al sur de Paipote en canales administrados por la Junta de Vigilancia del Río Copiapó (JVRC) cuyo recurso hídrico proviene desde Tierra Amarilla hacia Copiapó. Según la DGA y SERNAGEOMIN (2015) los desbordes se generaron en puntos donde las compuertas se encontraban cerradas.

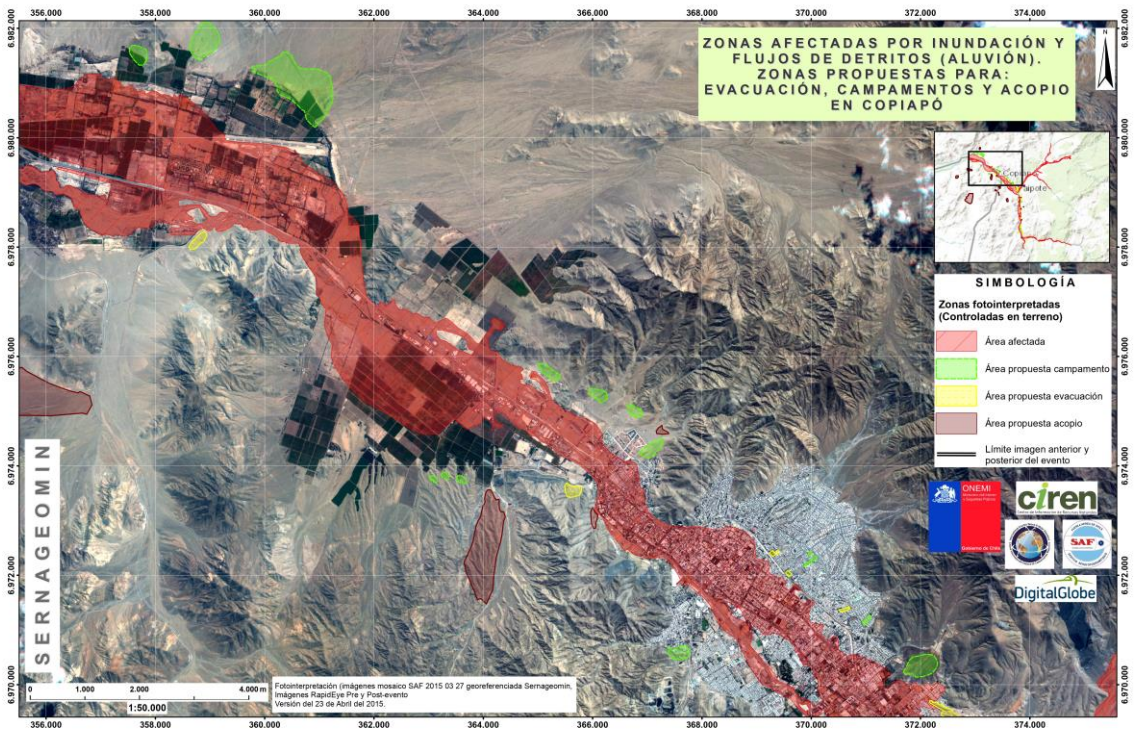


Figura 4. Áreas afectadas por los flujos aluvionales del evento ocurrido en marzo del año 2015. Extraído de SERNAGEOMIN (2015) www.sernageomin.cl.



Figura 5. Áreas afectadas por los flujos aluvionales del evento ocurrido en marzo del año 2015 en sector Paipote. Extraído de SERNAGEOMIN (2015) www.sernageomin.cl.

3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta

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

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

Proceso 0 – Alerta y Monitoreo.

Proceso 1 – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.

Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de necesidades básicas

3.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo

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

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

3.1.1. Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta

Tipo Alerta	Descripción de Acciones – Nivel Comunal	Responsable (s)
Temprana Preventiva	• Emitir y difundir la alerta preventiva a la comunidad por parte de la administración municipal, comunicaciones y unidad de GRD. • Reforzar comunicación con las comunidades rurales y urbanas. • Comprobar disponibilidad de recursos, stock crítico y capacidades disponibles. • Activación de recursos y capacidades de acuerdo al evento.	• Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal. • Dirección de Seguridad Pública mediante requerimiento del alcalde. • Carabineros y bomberos.
Amarilla	• Se declara alerta amarilla en la comuna por evento de remociones en masa gestionando y reforzando respuestas y capacidades para la emergencia. • Difusión hacia la comunidad de la probabilidad de ocurrencia de remociones en masa. • Monitoreo en las zonas de peligro ante remoción en masa (quebradas principales,	• Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal. • Administración Municipal. • Carabineros y bomberos. • Dirección de Seguridad Pública, DIDECO, DOPER, Dirección de Salud y Dirección del Tránsito mediante requerimiento del

Tipo Alerta	Descripción de Acciones – Nivel Comunal	Responsable (s)
	subcuencas asociadas a cada piscina decantadora, río Copiapó, laderas del sector rural). - Realizar solicitudes de recursos de emergencia de acuerdo a la afectación. - Despliegue en terreno y constante vigilancia de las condiciones mientras dure el fenómeno meteorológico. - Preparación del proceso de evacuación en caso de ser necesario. - Priorización de actividades del COGRID Comunal de acuerdo al estado de situación.	alcalde. Activar el COGRID Comunal.
Roja	- Despliegue completo de las capacidades comunales. - Activar los procesos de evacuación en coordinación con el COGRID Regional. - Verificar el estado de situación y una constante reevaluación. - Activar albergues y zonas de acopio. - Solicitar recursos de emergencia de acuerdo al estado de situación y/ afectación al COGRID Regional.	- Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal. - Administración Municipal. - Carabineros y bomberos. - Todas las direcciones municipales mediante requerimiento del alcalde. - Colaboradores mediante requerimiento del alcalde.

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

3.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

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

Acción	Descripción	Responsable (s)
Evaluar situación en terreno.	Trabajo en el territorio identificando la zonificación relacionada a la amenaza y a la situación inicial de la emergencia.	- Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Dirección de Seguridad Pública y Dirección de Operaciones mediante requerimiento del presidente del COGRID. - Bomberos y carabineros.
Sistematizar información preliminar del evento.	Enfocar datos e información inicial del evento de emergencia y su desarrollo.	- Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Administración Municipal.

		Carabineros y bomberos.
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	Correspondiente a toda información del evento destructivo – emergencia, desastre – en la comuna y un registro de utilidad para la toma de decisiones y necesidades de la población.	- Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Administración Municipal y/o Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID en coordinación con jefatura de Unidad de GRD.
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	Zonificar la amenaza en base al peligro y a la exposición de la población. Levantamiento de datos geográficos y demográficos de la afectación por remoción en masa.	- Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Dirección de Obras, Dirección de Operaciones, Secretaría de Planificación, Dirección de Tránsito y Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID. - Carabineros y bomberos.
Convocar Comité Comunal.	Reunir al COGRID Comunal y/o colaboradores.	- Alcalde/sa. - Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	Informar a la población y a medios de comunicación aspectos relevantes de la emergencia, acciones y decisiones.	- Alcalde/sa - Equipo de comunicación municipal en coordinación con el alcalde/sa y administración municipal. - Representante de carabineros y/o bomberos.
Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	Entrega oportuna y adecuada de la información a nivel comunal.	- SENAPRED Regional - Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Administración municipal.
Alertamiento a la población de acuerdo al tipo de amenaza.	Aviso oportuno a la comunidad de la información en base a la emergencia.	- Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Administración municipal mediante equipos de comunicación municipal. - Carabineros y bomberos.
Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	Constancia y sistematización de los datos relacionados a una amenaza que podría significar una emergencia.	- Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Dirección de Seguridad Pública, Dirección de Tránsito, Dirección de

		Obras y Secretaría de Planificación mediante requerimiento del presidente del COGRID. • Carabineros y bomberos.
Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	Disponer de recintos en la comuna para albergar a personas damnificadas y afectados por evento de emergencia.	• Dirección de Salud Municipal y Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID. • Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Comprobar disposición de stock crítico.	Inventario de elementos para la acción de respuesta en la emergencia.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Dirección de Operaciones mediante y Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID.

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

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

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

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

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

Coordinación de acciones de nivel comunal:

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

Acción	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la amenaza y acciones de respuesta en curso.	Información disponible de organismos técnicos en conocimiento con el territorio y posibles zonas afectadas.	- Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Dirección de Obras, Dirección de Tránsito, Dirección de Operaciones, Secretaría de Planificación y Dirección de Seguridad Pública mediante requerimiento del presidente del COGRID. - Carabineros y bomberos.
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Ejecución y priorización de acciones y recursos que vayan en respuesta de acuerdo a la emergencia. Analizar y determinar la capacidad de respuesta, que, en caso de ser necesario, activar el nivel superior (COGRID Regional).	- Alcalde/sa - Administración municipal. - Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Gestión de acciones que vayan en canalizar recursos frente a la emergencia (pueden ser recursos comunales o regionales por medio de SENAPRED).	- Alcalde/sa. - Administración municipal. - Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Convocatoria del Comité Comunal.	Activar y organizar el comité comunal – COGRID.	- Alcalde/sa - Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Elaboración de informes ALFA.	Correspondiente a toda información del evento destructivo – emergencia, desastre – en la comuna y un registro de utilidad para la toma de decisiones y necesidades de la población.	- Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID y en coordinación con jefatura de la Unidad de GRD. - Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Apoyo en el Control del evento destructivo (si corresponde según tipo de amenaza).	Trabajo territorial en las zonas afectadas por la emergencia.	- Alcalde/sa - Jefatura Unidad de GRD Comunal. - Todas las direcciones municipales mediante requerimiento del presidente del COGRID. - Carabineros y bomberos).

Activación del proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de evento)	Puesta en marcha de la evacuación en base a la zonificación territorial de la amenaza en coordinación con organismos técnicos y SENAPRED.	• Jefatura Unidad GRD Comunal. • Carabineros y bomberos.
Definir habilitación de albergues en lugares seguros considerando la amenaza.	Disponer de recintos en la comuna para albergar a personas damnificadas y afectados por evento de emergencia.	• Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID. • Jefatura Unidad de GRD Comunal.
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Relacionado al protocolo de búsqueda de personas y rescate producto de la emergencia.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Carabineros y bomberos). • Colaboradores mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros.	Trabajo en terreno de organismos de respuesta y colaboradores en un evento de emergencia. Apoyo en protocolo de respuesta abordado en la mesa de dimensión animal.	• Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Dirección de Salud mediante requerimiento del presidente del COGRID. • Carabineros y bomberos. • Colaboradores mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	Efectuar análisis de la emergencia y solicitar la colaboración a distintos sectores para abordar la emergencia, de acuerdo a priorización y nivel de severidad.	• Alcalde/sa. • Jefatura Unidad de GRD Comunal. • Secretaría Comunal de Planificación y Dirección de Obras mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Apoyo a servicios críticos de salud.	Proceso de gestión y apoyo al funcionamiento continuo de los diversos servicios de salud.	• Dirección de Salud Municipal mediante requerimiento del presidente del COGRID.

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

3.2.1. Sistema de Evacuación

El Sistema de Evacuación por amenaza de remoción en masa de tipo flujos detríticos y/o de barro, está compuesto por área de evacuación (o área de peligro), vías de evacuación, puntos de encuentro, puntos de encuentro transitorios, señalización, procedimientos, procesos, recursos humanos y materiales. Los que guiarán todo este sistema serán los organismos de respuesta (carabineros, bomberos y/o ambulancias) en coordinación con el municipio y la dirección de Seguridad Pública (Patrullaje Preventivo), cuyo objetivo principal es evacuar a las personas del

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Remociones en masa. Flujos detríticos y/o de barro]	Página
	Fecha: 12-11-2024	17 de 29

área de peligro hacia las zonas de seguridad (o puntos de encuentro) definidas en el plano de evacuación de este plan.

3.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación

Adjunto ficha de recursos y capacidades del municipio ligado a la fase de respuesta de la emergencia (Ficha 8.2 de levantamiento de capacidades comunales inserta en el Plan Comunal de Emergencia).

Recursos	Capacidades
Bomberos.	El rol operativo en esta fase es acerca del despliegue de sus recursos materiales como vehículos, carros y sirenas, así como también de su recurso humano especializado en diversas acciones relativas a sus quehaceres.
Carabineros.	Organismo encargado de mantener la protección y la seguridad pública para la comunidad, además de asistir y salvaguardar a las personas en el proceso de evacuación. También se ocupa de la vigilancia de infraestructura crítica y bienes de uso público y privados. Dispondrá de sus instalaciones, medios e implementos.
Dirección de Seguridad Pública - Patrullaje Preventivo.	Apoyo en atención de situaciones de amenaza a la seguridad pública, además de participar en la conducción y guía de las personas hacia zona segura en el proceso de evacuación.
Ambulancias.	Organismo que prestará ayuda y primeros auxilios a los lesionados durante la emergencia y estabilizar a las personas graves, a fin de ser evacuados.
SERNAGEOMIN.	Organismo técnico especializado cuyo rol actúa en la disposición sus capacidades técnicas y recursos humanos en la generación de un estado de alerta frente a la variable remoción en masa para la comuna de Copiapó.
DIDECO.	Cuenta con funcionarios con capacidades humanas capaces de intervenir en terreno apoyando a la comunidad, distribuyendo insumos de ayuda y/o catastrando.
Dirección de Tránsito.	Operará despejando y facilitando vías en el proceso de evacuación para el traslado y circulación de las personas.

Recurso o Capacidad	Estado	Cantidad	Ubicación Geográfica	Temporalidad	Activación (Alerta)	Movilidad	Tiempo de Alistamiento	Soporte	Tiempo de Operación	Rango-Alcance
Camión Aljibe	Operativo	2	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Aljibe	Operativo	2	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Aljibe	Operativo	3	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Retroexcavador	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Mini cargador	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Tolva	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Pluma	No operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal

3.2.3. Alertamiento a la Población

Funciona mediante las plataformas de comunicación indicadas en el Plan Comunal de Emergencia. Mediante canales de comunicación oficiales de la Ilustre Municipalidad de Copiapó y en relación a instrucciones de organismos oficiales para la amenaza de remoción en masa, se difundirá el aviso y la alerta acerca del inicio y desarrollo de la emergencia, como también de la amenaza. El aviso se difundirá a través de plataformas digitales, comunicación directa con comunidades y juntas de vecinos que se encuentren en áreas de peligro por parte de la unidad de GRD municipal. Una vez iniciada la alarma y posterior alerta de remociones en masa de tipo flujo (detritos y barro) se activará este método de aviso hacia toda la población, enfocando el aviso en áreas de ser potencialmente afectadas por dicha amenaza.

Estas serán complementadas con los organismos de respuesta del sistema comunal como el cuerpo de bomberos, Carabineros, PDI y Salud que mediante sirenas de vehículos de emergencia u otros mecanismos, permitirán avisar y orientar a la población frente a una evacuación.

Se coordinará las capacidades del sistema regional en conjunto con el COGRID Regional. Una herramienta para apoyar el sistema de evacuación es el Sistema de Mensajería SAE (Sistema de Alerta Emergencia) el cual permite a SENAPRED enviar mensajes de alerta masiva a teléfonos celulares en situaciones de emergencia, producto de fenómenos naturales y/o antrópicos que ponen en riesgo la vida de las personas.

Acerca de las mismas coordinaciones, se solicitará apoyo logístico a organismos de respuesta que cuenten con sistema de sirena en sus vehículos (Carabineros, bomberos, ambulancia, PDI y patrullaje preventivo) del sistema regional que se encuentren disponibles de acuerdo a la coordinación entre COGRID Regional y Comunal.

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Remociones en masa. Flujos detríticos y/o de barro]	Página
	Fecha: 12-11-2024	19 de 29

3.2.4. Plano de Evacuación

Para el caso de Copiapó en abril del año 2019, SENAPRED, MINVU Atacama y SERNAGEOMIN definieron un área de evacuación con base en criterios geomorfológicos cuya área está potencialmente susceptible de ser cubierta por flujos aluvionales (figura 4). Destacar que este plano de evacuación, ante la amenaza de remociones en masa, sólo ha sido elaborado oficialmente para el sector Paipote, en la comuna de Copiapó.

Para su descarga digital, éste se encuentra en la página web de SENAPRED (Plan de evacuación – Atacama).

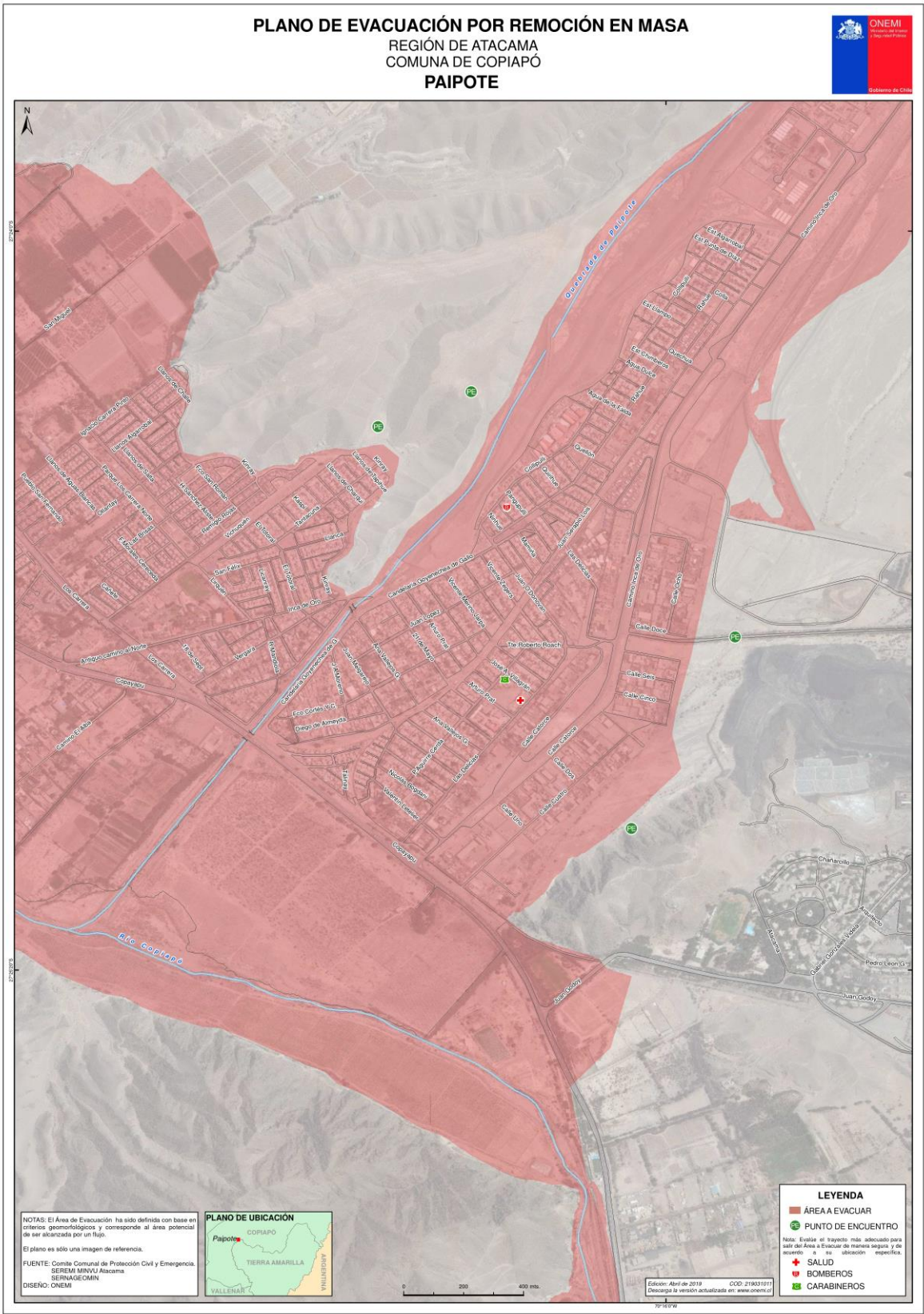


Figura 4. Plano de evacuación por remoción en masa (tipo flujos detríticos y/o de barro).

Para el caso del sector ‘Campamentos de Andacollo’ (sector ubicado en las laderas de los Cerros Chancoquín y Sierra Caballitos) se elaboró un mapa de evacuación ante la amenaza de remociones en masa de tipo flujo de detritos y de barro en base a un estudio de riesgos por parte de la Universidad Católica de Chile y MINVU (DESE, 2021 – Informe de amenazas y riesgos naturales en asentamientos precarios de la ciudad de Copiapó, región de Atacama.) (Figura 5).

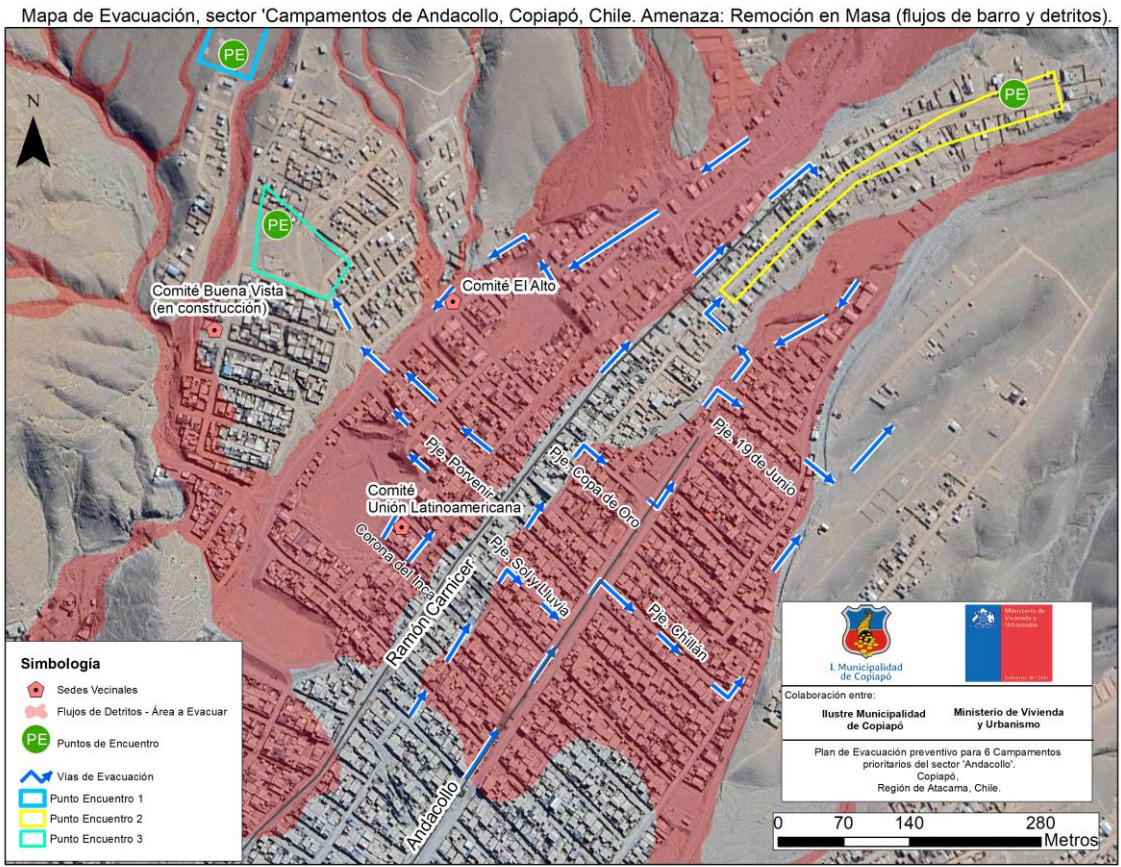


Figura 5. Plano de evacuación ante remociones en masa (tipo flujos detríticos y/o de barro) en el sector ‘Campamentos de Andacollo’. (Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres, Colaboración entre Ilustre Municipalidad de Copiapó y MINVU, 2024).

A lo anterior se le suma, teniendo como base el estudio de DESE y MINVU (2020) y Flores (2020) Evaluación de la expansión urbana de Copiapó y sus efectos sobre la configuración de los sistemas fluvio-aluviales circundantes. Modelización y Análisis de los eventos del 1997 y a los trabajos de terreno del área de geología de la Unidad de GRD Comunal, otros mapas de evacuación que corresponde al sector de Población Manuel Rodríguez (Figura 6) y sector alto de Población Los Volcanes (Figura 7), ante el peligro de remoción en masa por eventos hidrometeorológicos extremos.

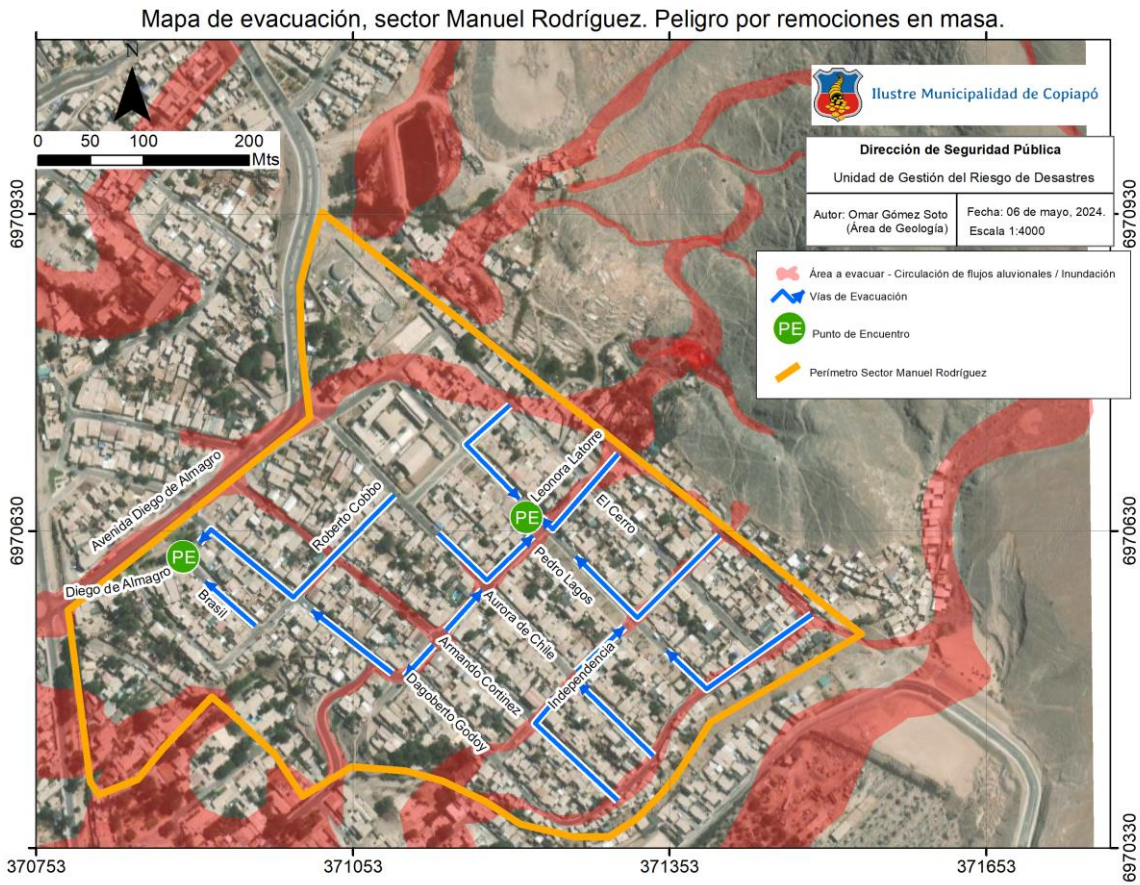


Figura 6. Mapa de Evacuación, sector Población Manuel Rodríguez, Copiapó, Chile, ante el peligro de remoción en masa por evento hidrometeorológico extremo (Unidad de Gestión del Riesgo de Desastre, 2024).

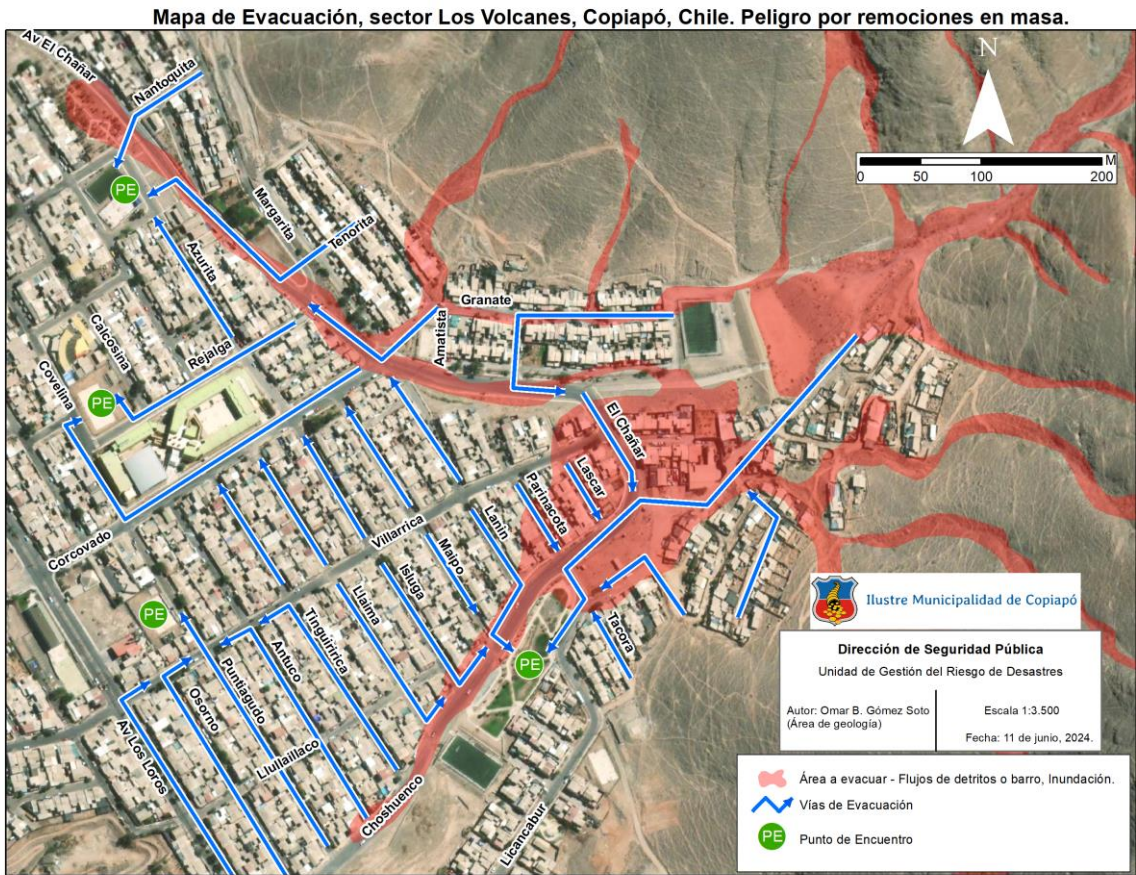


Figura 7. Mapa de Evacuación, sector Población Los Volcanes, Copiapó, Chile, ante el peligro de remoción en masa por evento hidrometeorológico extremo (Unidad de Gestión del Riesgo de Desastre, 2024).

3.2.5. Proceso de Evacuación

Este proceso consta de 5 hitos:

1. **Evento:** Ocurrencia de una emergencia debido a la ocurrencia de remoción en masa de tipo flujos detríticos y/o de barro. El organismo técnico encargado de una alerta o alarma de remociones en masa le corresponde a SERNAGEOMIN según protocolo con el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED).
2. **Alerta/Alarma:** Primera acción de respuesta desde organismos técnicos alertando al SINAPRED de la amenaza de remociones en masa de tipo flujos detríticos y/o de barro. La alarma implica una señal por medio de la cual se informa a la población con instrucciones específicas. También le informa al Sistema de Prevención y Respuesta ante Desastres, que activen procedimientos adecuados a la emergencia.
3. **Evacuación:** Evacuar a las personas de las áreas de peligro declaradas en los planos de evacuación de este plan, por el riesgo directo o potencial que implica permanecer en él ante el peligro por remociones en masa, incluida la auto evacuación y la evacuación preventiva. Es apoyada por el COGRID Comunal y ejecutada por todos los organismos de respuesta (carabineros, bomberos, ambulancia y Patrullaje Preventivo de la Dirección de Seguridad Pública Municipal).

4. **Encuentro:** Llegada de los evacuados a un punto de encuentro (PE) y/o fuera del área de evacuación mediante la guía de los organismos de respuesta indicados en el punto anterior. Un Punto de Encuentro Transitorio (PET) es un lugar de reunión de las personas que se encuentran evacuadas o en proceso de evacuación, al ver imposibilitada la llegada directa a un Punto de Encuentro y/o área de seguridad.
5. **Retorno:** Finalización del proceso de evacuación, una vez que los organismos técnicos indican que no hay peligro y es seguro el retorno de la población hacia las áreas evacuadas. El traslado de los evacuados hacia albergues también da término al proceso de evacuación e inicia la etapa de rehabilitación. SENAPRED es el encargado de difundir la información a la población, basándose en el monitoreo de las amenazas por parte de los organismos técnicos responsables.

Se adjunta la siguiente figura esquemática a modo de flujograma para retratar el proceso de evacuación.

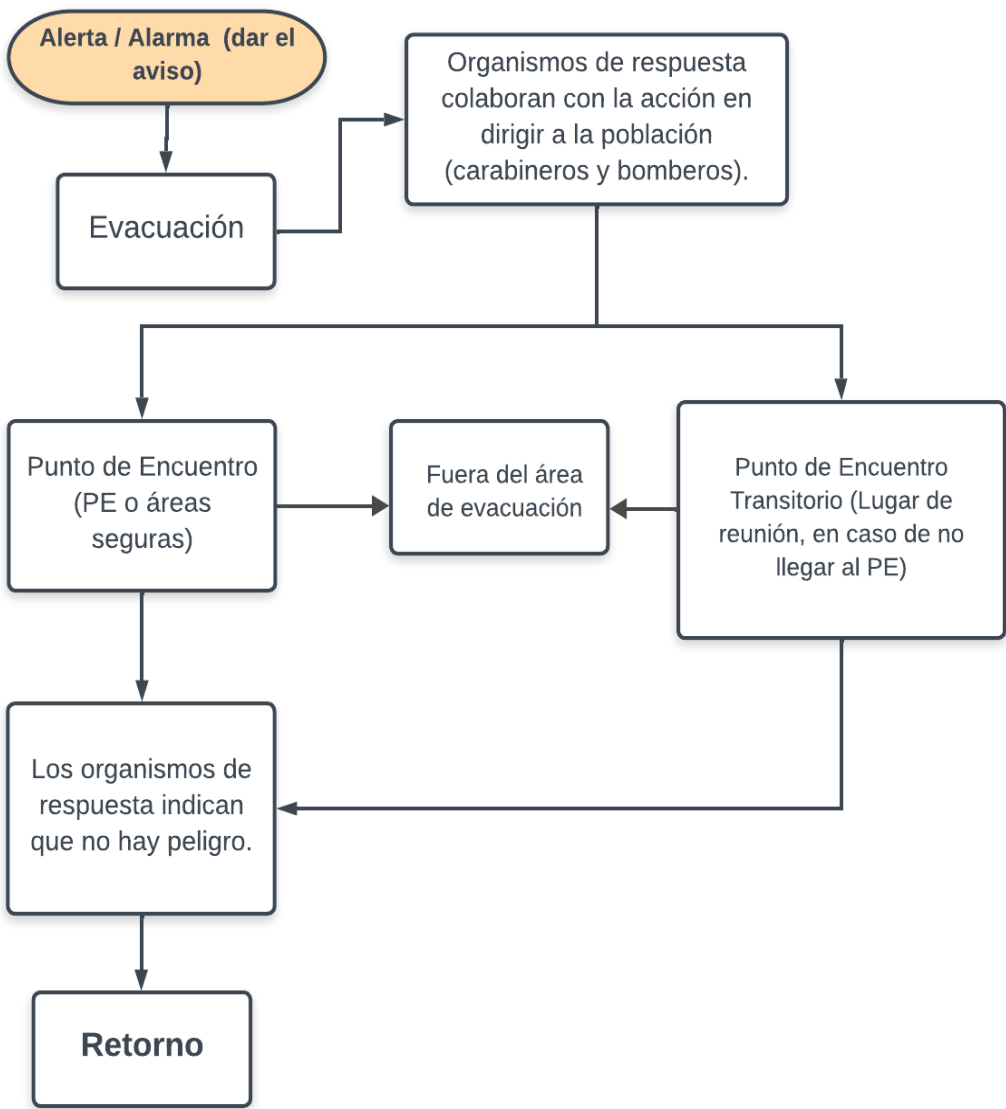


Figura 5. Diagrama de flujo del proceso de evacuación de la población.

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.	Trabajo en terreno a modo de visualizar el desarrollo de la emergencia en cuanto a daños y necesidades. solicitar apoyo al SIREPRED para evaluación de daños. Activación solicitudes de recursos de emergencia por medio de SENAPRED y DPR.	• Unidad de GRD Comunal. • Dirección de Obras, Dirección de Operaciones, Dirección de Medio Ambiente, Dirección de Tránsito y Secretaría Comunal de Planificación del municipio mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	Convocar a colaboradores a la mesa de emergencia – COGRID Comunal – .	• Alcalde/sa • Jefatura de Unidad de GRD Comunal.
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables (policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.	Establecer junto a los organismos de respuesta acciones y disposición de recursos humanos para el manejo del orden en zonas afectadas.	• Alcalde/sa • Dirección de Seguridad Pública mediante requerimiento del presidente del COGRID. • Carabineros y bomberos.
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Respuesta en relación a la ayuda hacia las personas que, frente a la emergencia, no es posible el retorno a sus viviendas.	• Dirección de Desarrollo Comunitario mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	Respuesta en relación a la ayuda hacia las personas que, frente a la emergencia, puedan disponer de un centro seguro de elementos básicos.	• Unidad de GRD Comunal. • Todas las direcciones del municipio mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	Respuesta en relación a la ayuda hacia las personas que, frente a la emergencia, puedan disponer de un centro seguro para la entrega elementos básicos. Dependiendo del nivel de la emergencia.	• Direcciones del municipio desplegadas en dependencias del municipio mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Solicitud de apoyo para resguardar fauna silvestre en función de la amenaza.	Trabajo social en terreno con la comunidad debido a la emergencia. Trabajo coordinado con sistema regional y por medio de la dimensión animal (SAG, SERNAPESCA y CONAF).	• Dirección de Medio Ambiente y Dirección de Salud mediante requerimiento del presidente del COGRID Comunal y Regional.

Promover el resguardo de animales de compañía, de producción, en función de la amenaza.	Coordinar acciones en terreno que vayan en el cuidado y atención de animales.	Dirección de Medio Ambiente, Dirección de Salud y colaboradores mediante requerimiento del presidente del COGRID.
Solicitud de apoyo para implementar vigilancia epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario) en función de la amenaza.	Coordinar acciones junto a diferentes organismos encargados de la seguridad pública.	- Alcalde/sa - Dirección de Seguridad Pública, Dirección de Medio Ambiente y Dirección de Salud mediante requerimiento del presidente del COGRID. - Carabineros y bomberos.

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

4. Información Adjunta

Recursos Municipales

Recurso o Capacidad	Estado	Cantidad	Ubicación Geográfica	Temporalidad	Activación (Alerta)	Movilidad	Tiempo de Alistamiento	Soporte	Tiempo de Operación	Rango-Alcance
Camión Aljibe	Operativo	2	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Aljibe	Operativo	2	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Aljibe	Operativo	3	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Retroexcavador	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Mini cargador	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Tolva	Operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal
Camión Pluma	No operativo	1	DOPER	Lunes a viernes	D. Seguridad Pública	Vehículo particular o de servicio	120 min.	Dirección de Operaciones	6 horas	Comunal

Coordinación con organismos de respuesta frente a eventual proceso de evacuación.

- Cuerpo de bomberos de la comuna de Copiapó.
- Carabineros.
- Ambulancia.

Aplicación de Fichas FIBE.

Funcionarias de Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO) de la Ilustre Municipalidad de Copiapó:

- Omar Gómez Soto (S): Encargado de Emergencia Comunal en la plataforma SISE por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia.

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Remociones en masa. Flujos detríticos y/o de barro]	Página
	Fecha: 12-11-2024	27 de 29

- A la fecha (agosto, 2025) existen 167 funcionarios (as) acreditados (as) en plataforma SISE para aplicar fichas FIBE.

Catastro actualizado de espacio destinados para ser utilizado como centro de acopio.

- Escuela El Palomar. Encargado (SLEP Atacama): Paulo Aguilar Aguilar – paulo.aguilar@slepatacama.cl

Habilitación de albergues.

En coordinación y ejecución con SLEP Atacama, se tienen a disposición las siguientes infraestructuras.

- Escuela Bernardo O’Higgins – Encargada: Yerka Romero yerka.romero@slepatacama.cl
- Liceo de Música – Encargada: Yerka Romero yerka.romero@slepatacama.cl
- Escuela Carlos María Sayago – Encargada: Yerka Romero yerka.romero@slepatacama.cl
- Escuela El Chañar – Encargada: Rossana Rivera katherine.pino@slepatacama.cl
- Escuela Isabel Peña – Encargada: Aracelly Pavez aracelly.pavez@slepatacama.cl
- Escuela Bruno Zavala – Encargado: Guillermo Díaz Guillermo.diaz@slepatacama.cl
- Liceo José Antonio Carvajal – Encargada: Karen Carrizo Karen.carrizo@slepatacama.cl
- Escuela San Pedro – Encargado: Cristian González Cristian.gonzalez@slepatacama.cl

OBSERVACIÓN:

Los establecimientos educacionales Liceo de Música y Escuela Carlos María Sayago están habilitados para utilizarlos como albergues. Los establecimientos restantes estarán disponibles a contar desde agosto del año 2024 debido a múltiples reparaciones aún en ejecución (cañerías, sistema de alcantarillado, gases, electricidad, etc.).

Sistema de Albergues a cargo del Municipio.

- Centro Comunitario Paipote
- Centro Comunitario El Palomar

Observaciones: Ambos centros comunitarios se habilitarán en caso de su requerimiento y en consideración con la emergencia.

- La alimentación estará a cargo del personal de la sede social y/o funcionarios del municipio mediante requerimiento del alcalde.
- Se implementarán camas, colchones y kit de aseo.
- Se coordinará con programas sociales para la realización de intervenciones a niños y niñas con sus respectivas actividades.
- Se coordinará con SEREMI Salud para la fiscalización del recinto.

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Remociones en masa. Flujos detríticos y/o de barro]	Página
	Fecha: 12-11-2024	28 de 29

Coordinación con CESFAM.

Por requerimiento del alcalde (o presidente del Comité) a Dirección de Salud Municipal.

 I. Municipalidad de Copiapó	[COPIAPÓ]	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA [Remociones en masa. Flujos detríticos y/o de barro]	Página
	Fecha: 12-11-2024	29 de 29