
	Ilustre Municipalidad de Molina	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA DE RIESGO SÍSMICO	Página 01 de 15
	Fecha: 09 - Septiembre - 2025	


# **ANEXO - PLAN POR AMENAZA DE RIESGO SÍSMICO**

**COMUNA DE MOLINA.**

	Ilustre Municipalidad de Molina	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA DE RIESGO SÍSMICO	Página 01 de 15
	Fecha: 09 - Septiembre - 2025	

## Índice

<b>1.</b>	<b>Introducción .....</b>	<b>03</b>
<b>1.1.</b>	<b>Objetivos General y Específicos .....</b>	<b>04</b>
<b>1.2.</b>	<b>Cobertura, Amplitud y Alcance.....</b>	<b>04</b>
<b>2.</b>	<b>Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición .....</b>	<b>05</b>
<b>2.1.</b>	<b>Descripción de la Amenaza .....</b>	<b>05</b>
<b>2.2.</b>	<b>Zonificación de la Amenaza .....</b>	<b>05</b>
<b>2.3.</b>	<b>Análisis de la Exposición .....</b>	<b>05</b>
<b>3.</b>	<b>Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta .....</b>	<b>06</b>
<b>3.1.</b>	<b>Proceso 0 - Alerta y Monitoreo.....</b>	<b>06</b>
<b>3.1.1.</b>	<b>Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta .....</b>	<b>06</b>
<b>3.1.2.</b>	<b>Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo.....</b>	<b>07</b>
<b>3.2.</b>	<b>Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas .....</b>	<b>08</b>
<b>3.2.1.</b>	<b>Sistema de Evacuación .....</b>	<b>09</b>
<b>3.2.2.</b>	<b>Recursos y Capacidades para la Evacuación.....</b>	<b>09</b>
<b>3.2.3.</b>	<b>Alertamiento a la Población .....</b>	<b>11</b>
<b>3.2.4.</b>	<b>Plano de Evacuación .....</b>	<b>11</b>
<b>3.2.5.</b>	<b>Proceso de Evacuación .....</b>	<b>12</b>
<b>3.3.</b>	<b>Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas .....</b>	<b>13</b>
<b>4.</b>	<b>Información Adjunta .....</b>	<b>15</b>

	Ilustre Municipalidad de Molina	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA DE RIESGO SÍSMICO	Página 01 de 15
	Fecha: 09 - Septiembre - 2025	

## 1. Introducción

La gran actividad sísmica que afecta al territorio nacional es consecuencia de su ubicación a lo largo de la zona de contacto principalmente entre dos placas del sistema tectónico global.

Un terremoto es un movimiento intenso de la superficie terrestre, causado por la brusca liberación de energía acumulada al interior de la tierra, que está conformada por distintas capas o “placas”. Estas placas conocidas como “tectónicas” se mueven para acomodarse y periódicamente “chocan” entre sí, propagando “ondas” por toda la superficie terrestre y por debajo de ellas, provocando desde grietas en la superficie, sacudidas, vibraciones, hasta deslizamientos de tierra, réplicas e incluso tsunamis, también conocido como maremotos.

Chile se encuentra ubicado en el borde occidental de la placa Sudamericana, donde las placas de Nazca y Antártica convergen y generan zonas de subducción. En tanto, la placa Scotia se desliza horizontalmente respecto de la placa Sudamericana, en un borde de placas transcurrentes. Estas interacciones producen una gran deformación del continente Sudamericano y generan terremotos en todo Chile.

Esta alta deformación del continente se refleja en la presencia de cerros, valles y, principalmente, en el alzamiento de la Cordillera de los Andes, además de otros procesos. Las rocas de la región se deforman lentamente, acumulando energía potencial elástica que, eventualmente, produce una fractura o falla geológica, liberando violentamente parte de esta energía en forma de ondas elásticas, generando así un terremoto que puede dañar poblados, ciudades e infraestructuras cercanas a la falla.

### Actividad Sísmica

Los procesos tectónicos principales en la corteza terrestre se desarrollan en las zonas cercanas a los límites entre placas litosféricas, debido al desplazamiento relativo de cada una de ellas con respecto a sus vecinos.

De esta forma, las rocas de la corteza en las zonas de contacto entre dos placas, se deforman, se pliegan y se fracturan debido a las fuerzas generadas por su desplazamiento, fuerzas que se someten a los estratos rocosos a grandes esfuerzos de tensión y compresión.

Cuando estos esfuerzos superan el límite de roce, o elasticidad, entre dos placas vecinas, se produce un brusco desplazamiento entre ellas, causando una liberación abrupta de energía. Parte de esta energía es irradiada en todas direcciones en forma de ondas elásticas u ondas sísmicas, lo cual es percibido en la superficie como una vibración del terreno.


### Escala de medición de sismos

Para medir un sismo, en Chile se utilizan dos escalas:

**Escala de Richter:** Esta escala mide la magnitud de un sismo, por lo que constituye una medida cuantitativa del tamaño de él. Está relacionada con la energía elástica liberada en su fuente o foco, propagándose esta energía mediante ondas sísmicas. Se calcula mediante una expresión matemática, cuyos datos se obtienen del análisis de los registros instrumentales. Es una escala logarítmica, su valor es calculado por instituciones especializadas que mantienen redes de monitoreo sísmico y debe ser informado a las Direcciones Regionales del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Emergencias y Desastres, SENAPRED.

**Escala modificada de Mercalli:** Escala cualitativa, mediante la cual se mide la intensidad de un sismo. La medición se realiza observando los efectos o daños producidos en las construcciones, objetos, terrenos y el impacto que provoca en las personas en un cierto lugar.

La estimación del grado de intensidad la debe realizar un observador entrenado para tal efecto y debe ser informado a la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastre en todos sus niveles y a SENAPRED. Esta escala va desde el grado I hasta el grado XII con sus respectivas especificaciones. Norma chilena adoptada oficialmente el 9 de agosto de 1961.

	Ilustre Municipalidad de Molina	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA DE RIESGO SÍSMICO	Página 01 de 15
	Fecha: 09 - Septiembre - 2025	

## 1.1. Objetivos Generales 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:

Difundir el Plan de Emergencia entre la comunidad.

Establecer los procedimientos a seguir en caso de un sismo y/o terremoto.

Evitar la ocurrencia de lesiones mediante la evacuación, de forma rápida y oportuna, de las personas que se encuentran al interior de las áreas afectadas.

Desarrollar acciones correspondientes a la fase preventiva del ciclo del riesgo que permitan eliminar, mitigar o prepararse ante un riesgo de origen natural o humano que pudiese afectar al Centro de Operaciones de Emergencia.

## 1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

**Cobertura:** Comunal

**Amplitud:** : Contempla a los organismos del Sistema Nacional de prevención y respuesta ante desastres (Ley 21.364), además de organismos técnicos vinculados en eventos de la amenaza de Sismo, según el siguiente detalle:


### Integrantes del Comité Comunal para la Gestión de Riesgo de Desastres:

- Alcalde
- Encargado Departamento de Gestión Riesgo de Desastre
- Director de Seguridad Pública
- Encargado de Emergencia
- Dirección Comunal de Salud
- Dirección Comunal de Educación
- Dirección Desarrollo Comunitario
- Encargado de Movilización
- Dirección de Obras Municipales
- Operaciones

### Organismos técnicos vinculados a la Amenaza.

- Bomberos
- Carabineros
- UAT SENAPRED (Unidad de Alerta Temprana)
- Aguas Nuevo Sur
- Empresa eléctrica CGE

**Es importante indicar que adicionalmente se podrá convocar a otros actores según el tipo de amenaza y a decisión de la primera autoridad comunal.**

	Ilustre Municipalidad de Molina	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA DE RIESGO SÍSMICO	Página 01 de 15
	Fecha: 09 - Septiembre - 2025	

## Alcance:

Desde la perspectiva de esta amenaza, contempla acciones para responder de modo estándar para cualquier emergencia que se pueda presentar en la Comuna, estableciendo las acciones de respuesta desarrolladas a partir de la coordinación de los organismos que conforman este Plan específico, basado en el marco legal vigente, competencias técnicas y acuerdos técnicos establecidos para estos efectos; y donde la Autoconvocatoria se dará en el menor tiempo posible, si el sismo es superior a 6<sup>º</sup> y si hay alteración y/o interrupción de servicios básicos.

## 2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

### 2.1 Descripción de la Amenaza

Según el Centro Sismológico Nacional (CSN), un sismo corresponde a la liberación repentina de energía acumulada en el interior de la Tierra, generalmente asociada al movimiento de placas tectónicas. Esta liberación de energía genera ondas que se propagan por el suelo, produciendo vibraciones perceptibles por las personas y, en ocasiones, daños en infraestructura.

La comuna de Molina, ubicada en la Región del Maule, se emplaza dentro del cinturón sísmico del Pacífico y específicamente en la zona de subducción de la Placa de Nazca bajo la Placa Sudamericana, una de las más activas del mundo. Este contexto tectónico hace que Chile sea uno de los países con mayor actividad sísmica a nivel global, presentando eventos de gran magnitud de manera recurrente.

En el territorio comunal, la amenaza sísmica se considera alta, ya que los efectos de los terremotos de origen interplaca (megaterremotos de subducción) e intraplaca (a profundidades intermedias) se han manifestado históricamente con gran intensidad. El terremoto del 27 de febrero de 2010 (Mw 8,8) tuvo un impacto significativo en la zona, alcanzando en Molina una intensidad VII en la escala de Mercalli, con daños estructurales moderados y alteraciones en la infraestructura vial y de servicios básicos. Previamente, el terremoto de Talca-Curepto de 1928 (Mw 7,6–8,3) también generó severas afectaciones en el área central del Maule, incluyendo Curicó y sectores rurales aledaños a la actual comuna de Molina.

Las condiciones geotécnicas locales del valle central, compuestas por suelos aluviales y coluviales de baja competencia, favorecen la amplificación sísmica y la susceptibilidad a fenómenos secundarios, como licuefacción e inestabilidad de taludes en sectores próximos a cauces y terrazas fluviales. Estos factores, junto con la presencia de edificaciones antiguas en adobe o albañilería no confinada, incrementan la vulnerabilidad física del entorno urbano y rural.

### 2.2 Zonificación de la Amenaza

En términos generales, la totalidad de la comuna está expuesta a la amenaza sísmica, sin embargo, se pueden identificar zonas con mayor vulnerabilidad:

Área urbana: concentra mayor densidad poblacional, edificaciones y servicios críticos, por lo que el impacto de un sismo es más alto.

Sectores rurales y cordilleranos: aunque la densidad poblacional es menor, existen riesgos asociados a cortes de caminos, aislamiento y caída de material en laderas.


Zonas de suelos blandos y cercanos a ríos o esteros: presentan mayor susceptibilidad a fenómenos secundarios como licuefacción o deslizamientos.

### 2.3 Análisis de la Exposición

Dentro de la zona reconocida en el Plan y el presente Anexo, poseemos como infraestructura crítica: establecimientos Salud: Hospital Santa Rosa de Molina, CESFAM, postas rurales y servicios de emergencia.

Educación: Establecimientos educacionales urbanos y rurales que concentran gran número de personas.

Servicios básicos: Sistemas de agua potable urbano (Aguas Nuevo Sur) y comités de APR rurales y Redes eléctricas y de telecomunicaciones.

	Ilustre Municipalidad de Molina	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA DE RIESGO SÍSMICO	Página 01 de 15
	Fecha: 09 - Septiembre - 2025	

### 3.Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta

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

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

Proceso 0 – Alerta y Monitoreo.

Proceso 1 – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.

Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de necesidades básicas

#### 3.1 Proceso 0 - Alerta y Monitoreo


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

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

##### 3.1.1 Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta

Tipo Alerta	Descripción de Acciones – Nivel Comunal	Responsable (s)
Temprana Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo en terreno de condiciones de riesgo e identificación de brechas y requerimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los profesionales y técnicos del Departamento GRD y organismos de respuesta.</li> </ul>
Amarilla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia.</li> <li>• Convocatoria Comité Comunal (sujeta a evaluación de la Autoridad Comunal, con base a antecedentes técnicos.</li> <li>• Alistamiento general de los recursos requeridos.</li> <li>• Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organismos de Respuesta.</li> <li>• Alcalde y Jefe departamento de Gestión del Riesgo de Desastre.</li> <li>• Alcalde, y Jefe departamento Gestión del Riesgo de Desastre, Organismos de Respuesta.</li> <li>• Departamento de Gestión del Riesgo de Desastre y Organismos de Respuesta.</li> <li>• Alcalde y Departamento de Gestión del Riesgo de Desastre.</li> </ul>
Roja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia declarada.</li> <li>• Convocatoria Comité Comunal de Gestión del Riesgo de Desastre.</li> <li>• Movilización de recursos requeridos.</li> <li>• Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organismos de Respuesta.</li> <li>• Alcalde y Jefe Departamento de Gestión del Riesgo de Desastre.</li> <li>• Alcalde, Jefe departamento de GRD y Organismos de Respuesta.</li> <li>• Jefe Departamento GRD y Organismos de respuesta.</li> <li>• Alcalde y Encargado GRD.</li> </ul>

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

	Ilustre Municipalidad de Molina	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA DE RIESGO SÍSMICO	Página 01 de 15
	Fecha: 09 - Septiembre - 2025	


### 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.	Verificación de emergencia y primer reporte oficial de superficie dañada y personas afectadas inicialmente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emergencia operacional</li> <li>Territoriales.</li> <li>Departamento Riesgo de Desastre.</li> </ul>
Sistematizar información preliminar del evento.	Recibir los reportes radiales o vía telefónica desde los lugares afectados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Departamento Riesgo de Desastre.</li> <li>Emergencia operacional</li> </ul>
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	Elaborar documento oficial con información de la emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Departamento Riesgo de Desastre.</li> <li>Dideco.</li> </ul>
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	Entrega de informe ante de 2 horas sobre áreas afectadas y probable propagación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Departamento de Riesgo de Desastre.</li> <li>Dideco.</li> </ul>
Convocar Comité Comunal.	Convocar vía oficial a los integrantes del Comité Comunal de Gestión del Riesgo de Desastre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcalde.</li> </ul>
Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	Elaboración de Comunicado de Prensa a 2 horas de la emergencia con información preliminar para su distribución a medios de comunicación local, redes sociales y página web municipal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Departamento de comunicaciones.</li> </ul>
Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	Comunicar a SENAPRED a través de UAT y Delegación Presidencial Provincial de Curicó.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcalde.</li> <li>Departamento Riesgo de Desastre.</li> <li>Integrantes del Cogrid.</li> </ul>
Alertamiento a la población de acuerdo al tipo de amenaza.	Información a la población sobre el evento, emergencia, desastre o catástrofe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Departamento de Comunicaciones.</li> </ul>
Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	Activación de comunicaciones con Juntas de Vecinos, Postas de Salud Rural y Establecimientos Educativos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emergencia operacional.</li> <li>Departamento Riesgo de Desastre</li> <li>Territoriales</li> </ul>
Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	Alertar a Encargadas de Albergues y preparar recintos en caso de evacuación de personas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dideco</li> <li>Daem</li> <li>Dom</li> </ul>
Comprobar disposición de stock crítico.	Verificar stock en bodega DGRD y alistamiento de recursos que sean necesarios para enfrentar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dideco.</li> <li>Emergencia Operacional.</li> <li>Departamento de Riesgo de desastre.</li> </ul>

Tabla N° 2: Acciones y Responsables del Proceso 0 – Alerta y Monitoreo

	Ilustre Municipalidad de Molina	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA DE RIESGO SÍSMICO	Página 02 de 15
	Fecha: 09 - Septiembre - 2025	

### 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.	Con el primer informe consolidado recabado se procederá a distribuir las tareas de respuesta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Departamento Riesgo de Desastre.</li> </ul>
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Dejar constancia en Libro de Novedades Diarias sobre las tareas encomendadas a los organismos de respuesta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todo el equipo de profesionales y técnicos de la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres.</li> </ul>
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Solicitud de adquisición de elementos e insumos que se requieren y no existen en Bodega Municipal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Departamento riesgo de Desastre.</li> </ul>
Convocatoria del Comité Comunal.	Citación a los integrantes del COGRID a la Central de Operaciones DGRD.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcalde.</li> <li>Departamento Riesgo de Desastre.</li> </ul>
Elaboración de informes ALFA.	Elaboración de documento con requerimientos del nivel superior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Departamento Riesgo de Desastre.</li> </ul>
Apoyo en el Control el evento destructivo (si corresponde según tipo de amenaza).	Instalación de Puesto de Mando Conjunto de todos los servicios que integran el COGRID	<ul style="list-style-type: none"> <li>Departamento de GRD</li> </ul>
Definir habilitación de albergues en lugares seguros considerando la amenaza.	Habilitación de albergues para personas damnificadas y sin redes de apoyo local.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dideco</li> <li>Daem</li> <li>Dom.</li> </ul>
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Comunicar a Carabineros y Bomberos sobre rescate de personas y/o activar búsqueda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bomberos</li> <li>Departamento Riesgo de Desastre.</li> </ul>


	Ilustre Municipalidad de Molina		PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA DE RIESGO SÍSMICO		Página 02 de 15
	Fecha: 09 - Septiembre - 2025		
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros.	Apoyo a las familias damnificadas y/o albergadas en la recuperación de mascotas y animales de compañía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargado de Prodesal.</li> <li>• Sag</li> <li>• Medio Ambiente</li> </ul>	
Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	Tras evaluación de los organismos de respuesta y en coordinación con SENAPRED activar equipos especializados y sectoriales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presidente Cogrid.</li> </ul>	
Apoyo a servicios críticos de salud.	Destinación de COGRID de Salud Municipal a Puesto de Mando Conjunto y refuerzo de Postas de Salud Rural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento de Salud.</li> </ul>	
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	Convocatoria de voluntariado para colaboración en ayuda humanitaria a personas y zonas afectadas por emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento Riesgo de Desastre.</li> <li>• Dideco.</li> </ul>	
Interrupción de señales telefónicas y caídas de señaléticas de tránsito.	Recorrer y catastrar la caída de servicios de telefonía celular, como así también la caída de señales de tránsito, para su reposición transitoria y en el menor tiempo posible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emergencia operacional.</li> <li>• Territoriales.</li> <li>• Departamento Riesgo de Desastre.</li> </ul>	


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

	Ilustre Municipalidad de Molina	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA DE RIESGO SÍSMICO	Página 10 de 15
	Fecha: 09 -Septiembre - 2025	

Recurso o Capacidad	Estado	Cantidad	Ubicación Geográfica	Temporalidad	Activación (Alerta)	Movilidad	Tiempo de Alistamiento	Soporte	Tiempo de Operación	Rango-Alcance	Rangos de Asistencia	Descripción
Carros de Bomberos	Operativos	15	Molina	Anual	Temprana Preventiva	-	15 min.	-	Duración emergencia	Comunal	-	
Bomberos Voluntarios activos	Operativos	120	Molina	Anual	Temprana Preventiva	-	15 min.	-	Duración emergencia	Comunal	-	
Carros de Carabineros	Operativos	10	Molina	Anual	Temprana Preventiva	-	15 min.	-	Duración emergencia	Comunal	-	
Carabineros Activos	Operativos	05 P.N.S Y 48 P.N.I	Molina	Anual	Temprana Preventiva	-	15 min.	-	Duración emergencia	Comunal	-	
Móviles Seguridad Pública	Operativos	5	Molina	Anual	Temprana Preventiva	-	15 min.	-	Duración emergencia	Comunal	-	
Funcionarios/as Seguridad Pública	Operativos	6	Molina	Anual	Temprana Preventiva	-	15 min.	-	Duración emergencia	Comunal	-	
Vehículo DAEM para traslado a albergues	Operativo	3	Molina	Anual	Amarilla	-	1 hora	-	Horas de traslado	Comunal	-	
Funcionarios/as DAEM Albergues	Operativos	10	Molina	Anual	Amarilla	-	1 hora	-	Duración emergencia	Comunal	-	
Móviles SALUD	Operativos	2	Molina	Anual	Amarilla	-	30 min.	-	Realizada la atención	Comunal	-	
Funcionarios/as SALUD	Operativos	3	Molina	Anual	Amarilla	-	30 min.	-	Realizada la atención	Comunal	-	(Medico, Paramedico, Conductor)
Camionetas Municipales	Operativos	5	Molina	Anual	Temprana Preventiva	-	15 min	-	Duración emergencia	Comunal	-	
Camión Municipal	Operativo	2	Molina	Anual	Amarilla	-	1 hora	-	Duración emergencia	Comunal	-	(habilitación de Albergues)
Motoniveladora	Operativo	1	Molina	Anual	Amarilla	-	1 hora	-	Duración emergencia	Comunal	-	
Retroexcavadora	Operativo	1	Molina	Anual	Amarilla	-	1 hora	-	Duración emergencia	Comunal	-	
Buses Municipales	Operativo	2	Molina	Anual	Amarilla	-	1 hora	-	Duración emergencia	Comunal	-	(traslado a Albergues)
Camiones aljibes	Operativos	1	Molina	Anual	Amarilla	-	30 min	-	Duración emergencia	Comunal	-	
Funcionarios/as Capacitados FIBE	Operativos	46	Molina	Anual	Roja	-	30 min	-	Terminada emergencia	Comunal	-	
Funcionarios/as D.G.R.D	Operativos	3	Molina	Anual	Temprana Preventiva	-	15 min	-	Duración emergencia	Comunal	-	

	Ilustre Municipalidad de Molina	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA DE RIESGO SÍSMICO	Página 01 de 15
	Fecha: 09 - Septiembre - 2025	

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

### 3.2.3 Alertamiento a la Población

La información a la comunidad y medios de comunicación, debe ser útil, oportuna, coherente, accesible, progresiva en el tiempo y técnicamente válida por organismos con competencia técnica en la materia, durante toda la emergencia en la zona afectada.

Es así como en este caso el Alertamiento a la Población se dará de la siguiente manera:

**Vocería:** Estará a cargo del Presidente del COGRID (Alcalde de la Comuna) en primera instancia y/o Director de Gestión del Riesgo de Desastre, en segunda instancia.

**Comunicado de Prensa:** A través de un Comunicado público dirigido a todos los medios locales de comunicación, más otros con cobertura en la comuna y que incluye redes sociales. Lo mismo se replicará de forma inmediata en las redes sociales del municipio, proporcionando recomendaciones de accesibilidad y dimensión animal.

En caso de emergencia o daños significativos, se dará aviso a la comunidad para que pueda dirigirse a los puntos de encuentro y albergues temporales habilitados, los cuales cuentan con apoyo logístico municipal y redes de asistencia social.

Se deben dejar reportes de las publicaciones aparecidas en los medios como comprobante de difusión de medidas.

**Perifoneo Móvil:** Como una forma de apoyar el proceso de Alertamiento y Evacuación, el municipio a través de la Unidad de Relaciones Públicas y Comunicaciones, dispondrá de equipos móviles o perifoneo, para apoyar la difusión masiva en zonas de evacuación e informando de las zonas de seguridad y albergues habilitados temporalmente.

Como recomendación a la comunidad antes y después del evento sísmico, se recomienda a las familias:


Cortar el suministro de gas y electricidad si hay daños visibles.

No encender fuego ni utilizar velas en presencia de fugas de gas.

Evitar el uso de ascensores.

Mantener documentos importantes y medicamentos en una mochila de emergencia. Revisar la estructura de techumbres y muros antes de reingresar.

Coordinar con vecinos la vigilancia solidaria de viviendas en caso de evacuación.

	Ilustre Municipalidad de Molina	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA DE RIESGO SÍSMICO	Página 01 de 15
	Fecha: 09 - Septiembre - 2025	

La Dirección de Gestión del Riesgo de Desastre entrega los siguientes consejos:

#### Durante un sismo:

- Si está dentro de un edificio o inmueble, permanezca en él y no intente correr hacia afuera.
- Apártese de objetos que puedan caer, volcarse o desprenderse.
- Ubíquese frente a muros estructurales, pilares o bajo dinteles de puertas.
- Apague cigarrillos y cualquiera otra fuente de calor.
- Trate de no moverse del sitio en que se encuentra, hasta que el sismo haya pasado.
- Si se desprenden materiales ligeros, protéjase debajo de los escritorios, mesas o cualquier elemento que lo cubra.

#### Después del sismo:


- Evalúa la situación, preste ayuda si es necesario.
- No utilice fósforos, encendedores o velas. Si necesita luz, use sólo linternas, ya que puede haber escape de gas.
- Verifique las condiciones del edificio o inmueble, si detecta desperfectos, comuníquelo de inmediato a los encargados de emergencia.
- Si se dan instrucciones de evacuar, siga al líder o encargado a cargo de la evacuación.
- No camine donde haya vidrios rotos o cables eléctricos, ni toque objetos metálicos en contacto con ellos.
- No utilice el teléfono. Se bloquearán las líneas y no será posible su uso para casos de real urgencia.
- No divulgar rumores. Infunda la más absoluta calma y confianza a todas las personas que tenga a su alrededor.
- Si es necesario salir del recinto, hágalo con extremo cuidado.

Prepárese para réplicas, es común que después de un sismo fuerte se produzcan réplicas.

#### 3.2.4 Plano de Evacuación.

En caso de una situación súbita de amenaza de sismo, el plano de evacuación establecido para otras emergencias no aplica, debido a la naturaleza inmediata y sorpresiva de este tipo de fenómeno. Frente a un sismo, la acción prioritaria es la protección personal en el lugar donde cada persona se encuentra, adoptando la técnica de “Agáchese, Cúbrase y Afírmese”, evitando desplazamientos que puedan aumentar la exposición a caídas, impactos o desprendimientos de material.

Solo una vez finalizado el movimiento y evaluadas las condiciones de seguridad del entorno, se recomienda desalojar de manera ordenada hacia una zona segura temporal, siguiendo las indicaciones de los equipos de emergencia. Por lo tanto, el plano de evacuación habitual, diseñado para amenazas progresivas como incendios o emergencias químicas, no es aplicable durante el desarrollo del sismo, ya que el resguardo inmediato debe centrarse en la autoprotección y la reducción del riesgo de lesiones.


	Ilustre Municipalidad de Molina	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA DE RIESGO SÍSMICO	Página 01 de 15
	Fecha: 09 - Septiembre - 2025	

### 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.	Tras la visita de los equipos técnicos sectoriales municipales con sus respectivos informes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento de GRD</li> <li>• Equipos de emergencia</li> <li>• Dirección de tránsito</li> <li>• Seguridad pública.</li> <li>• Territoriales.</li> </ul>
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	Conforme a la amenaza y primer análisis técnico, coordinar con SENAPRED apoyo regional externo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento de GRD</li> <li>• Emergencia operacional</li> </ul>
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables (policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.	Coordinación para la aplicación de medidas que resguarden el orden público y la seguridad en las zonas afectadas por la emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcalde</li> <li>• Departamento de GRD</li> </ul>
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Habilitación de albergues para personas damnificadas y sin redes de apoyo local o sectorial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento de GRD</li> <li>• Emergencia operacional</li> <li>• DIDECO</li> <li>• Departamento de salud</li> <li>• Departamento de educación.</li> </ul>
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	Habilitar como Centro de Acopio principal de la Comuna: Gimnasio Municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento de de GRD</li> <li>• Emergencia operacional</li> <li>• DIDECO</li> </ul>
Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	Habilitación desde Centro de Acopio para la distribución de elementos requeridos a zonas específicas de emergencia, desastre o catástrofe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento de GRD</li> <li>• Dideco.</li> <li>• Depto. de Educación.</li> <li>• Emergencia operacional</li> </ul>
Solicitud de apoyo para resguardar fauna silvestre en función de la amenaza.	Profesionales de Fomento Productivo y apoyo de organismos externos proveerá acciones de resguardo en zonas afectadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento de GRD</li> <li>• Dpto. Medio Ambiente</li> <li>• Sag</li> </ul>
Promover el resguardo de animales de compañía, de producción, en función de la amenaza.	Realización de acciones de prevención, monitoreo e intervención en caso de emergencia, desastre o catástrofe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesal</li> <li>• Emergencia operacional.</li> <li>• Medio Ambiente.</li> </ul>
Solicitud de apoyo para implementar vigilancia Epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario) en función de la amenaza.	Tras el informe de la emergencia, coordinar tanto con Hospital como con Servicio de Salud del Maule el seguimiento epidemiológico de casos que se puedan referir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento GRD</li> <li>• Emergencia Operacional</li> <li>• Dpto. Medio Ambiente</li> </ul>
Restablecer servicios telefónicos y de señaléticas de tránsito destruidas y/o dañadas.	Realizar informe de antenas caídas o dañadas para restablecer servicio Telefónico; como así también señales viales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección de Tránsito.</li> <li>• Dirección de Obras</li> </ul>

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

	Ilustre Municipalidad de Molina	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA DE RIESGO SÍSMICO	Página 01 de 15
	Fecha: 09 - Septiembre - 2025	

#### 4. Información Adjunta

Sí bien en los instrumentos de planificación territorial chilenos se ha intentado incorporar las amenazas naturales en el uso del espacio, su consideración es bastante limitada. En áreas urbanas, muchos de los instrumentos desconocen o subestiman la real peligrosidad de eventos naturales extremos. En los espacios rurales, no existen instrumentos adecuados que permitan disminuir los niveles de riesgo para la instalación humana.


Varios estudios han dejado de manifiesto lo anterior y, más específicamente, el terremoto y tsunami del 27 de febrero de 2010 desnudaron parte de la realidad chilena en esta materia. El evento ocurrido en la zona central dejó en evidencia que gran parte del desastre experimentado se relaciona con un conjunto de problemas derivados del cómo actualmente se usa el espacio geográfico y, particularmente de cómo se administra el territorio chileno, tarea que, a pesar de los dispositivos existentes, muchas veces deja espacio a altos niveles de informalidad.

Paralelamente, se discuten algunos aspectos del proceso de reconstrucción y de cómo aprovechar la oportunidad de esta experiencia para fijar y acrecentar una cultura que permita disminuir el riesgo de desastre, sentando las bases institucionales para ello.

Discutir acerca del tipo de amenazas naturales, de los factores de la vulnerabilidad y del tipo de riesgo derivado, no es sino discutir de los elementos de base de la planificación territorial. Los denominados riesgos de origen natural corresponden a la probabilidad de ocurrencia de un proceso natural extremo, potencialmente peligroso para la comunidad y que puede causar daño tanto a las personas como a sus bienes y obras, que se configuran por una relación directamente proporcional e interdependiente entre factores de amenaza y vulnerabilidad.

La amenaza o peligro, que puede manifestarse en un lugar específico con una intensidad y duración determinadas, se concibe como un factor externo de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural. Su conocimiento deriva de estudios que caractericen su comportamiento en términos de su magnitud, recurrencia y posibles impactos, para lo cual la recopilación de antecedentes de eventos pasados y las evidencias en terreno son clave. Un principio que debería incorporarse en materia de planificación territorial es que en aquellos lugares donde ya se ha manifestado un tipo de peligro natural, es esperable que ello vuelva a suceder, de no mediar medidas de mitigación.

Otro elemento importante de considerar es que cada tipo de amenaza natural posee determinada recurrencia e intensidad, consideración que debe ser recogida e incorporada de alguna forma en los instrumentos de planificación territorial. Los eventos hidrometeorológicos suelen ser más frecuentes que aquellos de origen geológico, aunque estos últimos pueden ser de mayor intensidad e impacto, tal como ocurrió con el terremoto y tsunami chileno de 2010, cuya inundación afectó directamente a numerosas localidades costeras del país. Las inundaciones y los deslizamientos, producto de precipitaciones intensas, son mucho más frecuentes que un tsunami, pero su impacto es más localizado y de menor magnitud.

	Ilustre Municipalidad de Molina	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA DE RIESGO SÍSMICO	Página 01 de 15
	Fecha: 09 - Septiembre - 2025	

Tal como se señala en estudios científicos, existen diferentes escenarios para un mismo tipo de evento natural, en función de su recurrencia, su magnitud y su intensidad. En consecuencia, existen dos enfoques para el estudio y la zonificación de peligros naturales: el probabilístico y el determinístico. El primero evalúa todos los posibles escenarios analizando la probabilidad de ocurrencia de un evento en función del tiempo; mientras que el segundo se concentra en el peor escenario creíble que puede afectar una determinada zona.

Los resultados de estos estudios se expresan o “especializan” en mapas, herramientas que se transforman en instrumentos de base para estudiar la vulnerabilidad y evaluar el riesgo. Es importante tener en consideración que, dependiendo de la información que incluya y la escala de análisis, no todos los mapas son útiles para fines de planificación territorial: un mapa que “especializa” un evento probable puede subestimar la real peligrosidad de futuros eventos, en cuyo caso, se debe evaluar el enfoque determinista de peores escenarios creíbles.

A pesar de que en nuestro país, se vienen registrando sismos o temblores, prácticamente todos los días y con epicentros en diversos puntos del territorio; aún hay mucho por hacer para estar preparados, lo que debe comenzar con una “cultura sísmica”, pero que lamentablemente no todos quieren practicar a través de simulacros y otras actividades que se organizan para educar a las personas y comunidades.

Es de esperar que este tipo de amenazas, sea tomada más en cuenta y se sigan abriendo espacios para trabajar en medidas preventivas y de alerta