

**MAT.: APRUEBA PLAN COMUNAL DE EMERGENCIAS DE LA COMUNA DE PANGUIPULLI**

PANGUIPULLI, 18 de febrero de 2021.

**VISTOS Y TENIENDO PRESENTE:**

- A. Ley N°20.965, publicada en el Diario Oficial el 04/10/2016, que permite la creación de Consejos y Planes Comunales de Seguridad Pública.
- B. Sesión Ordinaria del concejo municipal celebrada el día 16 de febrero de 2021 el Honorable Concejo Municipal Aprueba el Plan Comunal de Emergencias.
- C. La Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus Modificaciones.
- D. El Decreto N° 3.219 de fecha 06 de diciembre de 2016, Asunción de funciones como Alcalde para la Comuna de Panguipulli, al Sr. Rodrigo Valdivia Orías.
- E. El Decreto N° 1077 del 04 de mayo de 2017, que delega al señor Claudio Oliva Reyes, la firma del Alcalde en la totalidad de la documentación Administrativa y Contable del Municipio bajo la fórmula "POR ORDEN DEL SEÑOR ALCALDE".
- F. El Decreto N° 50 de fecha 06 de enero de 2020, Asigna Funciones a Don Felipe Rodríguez Valenzuela, Prosecretario.
- G. Y en uso de las facultades que me otorga la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, dicto lo siguiente:

**DECRETO N° 443**

1. **APRUÉBASE**, EL PLAN COMUNAL DE EMERGENCIAS 2021 de la Comuna de Panguipulli.
2. **TRANSCRIBASE** a quienes corresponda para su conocimiento y fines.



**FELIPE RODRIGUEZ VALENZUELA**  
SECRETARIO MUNICIPAL (S)



**CLAUDIO OLIVA REYES**  
ADMINISTRADOR MUNICIPAL



**ALEX GOMEZ CIFUENTES**  
DIRECTOR DE CONTROL (S)

COR/FRV/MHM/bov.

Distribución:

- Oficina Nacional de Emergencia (Regional)
- Comité de operaciones de emergencia Comunal.
- Dirección de Control.
- Oficina de Partes.
- Archivo dirección de seguridad pública.

Fecha de Documento: 18-01-2021	Fecha de Aprobación: 29-01-2021	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios		Página 1 de 130

# PCE 2021

## ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL PANGUIPULLI



<p><b>Elaborado por:</b> NOMBRE: Brenda Olate Viveros CARGO: Enc. Comunal de Emergencias Ing. En prevención de riesgos</p>  <p>FIRMA Y TIMBRE (SI APLICA)</p>	<p><b>Revisado por:</b> NOMBRE: Roberto Zambrano Marchant CARGO: Director de Seguridad Pública</p>  <p>FIRMA Y TIMBRE (SI APLICA)</p>	<p><b>Aprobado por:</b> NOMBRE: Rodrigo Valdivia Orias CARGO: Alcalde Comuna de Panguipulli</p>  <p>FIRMA Y TIMBRE (SI APLICA)</p>
FECHA: 28-01-21	FECHA: 28-01-21	FECHA: 28-01-21



**ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2021**

Fecha de Documento: 18-01-2021


Fecha de Aprobación: 29-01-2021

Fecha de modificación:

**Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios**

Página 1 de 130

1. **Introducción**
2. **Objetivos**
3. **Integrantes del Sistema Comunal de Protección Civil y Emergencia**
4. **Activación (Alerta/Alarma) del Sistema Comunal de Emergencia**
  - 4.1 Activación a partir de un evento local
  - 4.2 Activación a partir de la evolución de una amenaza
  - 4.3 Procedimiento de activación del Sistema Comunal de Emergencia
  - 4.4 Niveles de Alertamiento
5. **Comunicaciones en Emergencia**
  - 5.1 Flujo de Comunicación
  - 5.2 Sistema Comunal de Telecomunicaciones de Emergencia
  - 5.3 Información a la Comunidad y Medios de Comunicación
6. **Coordinación del Sistema Comunal de Protección Civil y Emergencia**
  - 6.1 Coordinación en Emergencia:
  - 6.2 Coordinación en Alerta
  - 6.3 Comité de Operaciones de Emergencia
    - 6.3.1 Activación
    - 6.3.2 Diagrama de flujo de Procesos del COE.
    - 6.3.3 Roles y funciones
7. **Evaluación (Preliminar o primaria)**
8. **Decisiones**
9. **Evaluación (Secundaria o complementaria)**
10. **Readecuación (Reformulación planes)**
11. **ANEXOS**
  - 11.1 Anexo: Plan de Enlace
  - 11.2 Anexo: Identificación de los riesgos, amenazas y vulnerabilidades
  - 11.3 Anexo: Recursos y Capacidades del Sistema Comunal de Protección Civil
  - 11.4 Anexo: Centros de Acopio de elementos de socorro
  - 11.5 Anexo: Descripción General del territorio
  - 11.6 Anexo: Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades/Instrumentos del Plan DEDOS
  - 11.7 Anexo: Procedimientos/Planes Específicos
  - 11.8 Anexo: Escala de Mercalli
  - 11.9 Anexo: Flujo Fondos de emergencia
  - 11.10 Anexo: Consideraciones de Coherencia de Alertas
  - 11.11 Anexo: Glosario de Conceptos relevantes
  - 11.12 Anexo: Marco Legal
  - 11.13 Anexo: Análisis histórico de eventos adversos en la comuna
  - 11.14 Anexo: Trabajo en terreno
  - 11.15 Anexo: Pasos Fronterizos
  - 11.16 Anexo: Consideraciones especiales sobre riesgos en la comuna
  - 11.17 Anexo: Proyectos asociados para mitigación de riesgos
  - 11.18 Anexo: Mapa de Riesgo Regional. Peligro Volcánico y Tsunamis. ONEMI
  - 11.19 Anexo: Mapa Nivel Educativo y Económico, por Distrito Censal. BCN
  - 11.20 Anexo: Mapa Falla Liquiñe-Ofqui
  - 11.21 Anexo: Mapa Infraestructura crítica
  - 11.22 Anexo: Mapa Inaccesibilidad agua potable
  - 11.23 Anexo: Mapa Incendios forestales
  - 11.24 Anexo: Mapa Sistemas frontales e inundaciones
  - 11.25 Anexo: Maqueta folleto Incendios Forestales
  - 11.26 Anexo: Maqueta folleto Sistemas frontales e inundaciones
  - 11.27 Anexo: Listas de Asistencia
  - 11.28 Anexo: Referencias bibliográficas

 <p>Municipalidad de <b>PANGUIPULLI</b></p>	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2021</b>	
Fecha de Documento: 18-01-2021	Fecha de Aprobación: 29-01-2021	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 3 de 130

## 1. Introducción

El Plan Comunal de Emergencia es un instrumento operativo que se utiliza principalmente para dar un manejo integral a la Reducción del Riesgo de Desastres y en donde hace partícipes a todo el Sistema Comunal de Protección Civil.

En el Sistema Comunal de Protección Civil se interrelacionan diferentes actores que son partes fundamentales del mismo, el que, a su vez, debe conversar, complementarse y ser parte, al mismo tiempo, del Sistema Provincial y Regional de Protección Civil.

La elaboración del Plan Comunal de Emergencia ha sido encargado por la Municipalidad de Panguipulli, a la consultora People On, quien a través de sus profesionales ha elaborado el presente documento, el que ha sido revisado por la Dirección Regional de ONEMI y deberá ser aprobado por el Concejo Municipal.

La implementación de este Plan Comunal de Emergencia (PCE), su comprensión y cumplimiento, permitirá establecer un orden en el flujo de información crítica entre los organismos técnicos, autoridades y el Departamento de Protección Civil y Emergencia Comunal, influyendo directamente en el funcionamiento del Sistema Comunal de Protección Civil, en sus etapas de alertamiento y respuesta.

Los alcances que tiene este PCE son de carácter comunal, lo que significa que todo el Sistema Comunal de Protección Civil estará bajo el alero de este Plan, implicando también el poder tener interacción con el nivel provincial y regional. La cobertura del mismo tendrá que decir relación con las particulares características de cada situación de emergencia en donde se activen parte de los organismos que forman parte del mismo Sistema.

El PCE es un documento que reúne todos los lineamientos de una operación coordinada del Sistema Comunal de Protección Civil, cuya base se encuentra en el marco legal existente en el país y que para su elaboración utiliza las metodologías AIDEP y ACCEDER, dos acrósticos que permiten, en primer lugar, realizar una investigación en terreno del territorio (Análisis histórico, Investigación en terreno, Discusión de prioridades, Elaboración cartográfica, Planificación), para luego desarrollar el documento propiamente tal (Alerta/ Alarma, Comunicación y Captura Información, Coordinación (Mando, Roles y Funciones), Evaluación ( preliminar), Decisiones, Evaluación (Complementaria), Readeacuación).

Además, el presente instrumento busca potenciar las capacidades preventivas comunales, sin descuidar el continuo funcionamiento de las actividades de preparación y respuesta de emergencias y desastres, convirtiéndose en un instrumento descentralizado, de acuerdo a la realidad comunal, sus riesgos y recursos con que cuenta para enfrentar emergencias, desastres y catástrofes.


## 2. Objetivos

### Objetivo General

Crear un Plan de Emergencia Comunal actualizado, para así sistematizar las acciones que se desarrollan en la Comuna de Panguipulli, en materia de Protección Civil y Gestión del Riesgo.

### Objetivos Específicos

- Establecer el ámbito general de la coordinación de los distintos sectores y actores que actúan en la comuna y el marco de acción para actuar en las etapas de prevención, respuesta y rehabilitación.
- Disponer de antecedentes que sirvan de apoyo a la gestión de riesgo y que puedan ser utilizados por los integrantes del Sistema de Protección Civil Comunal para el manejo de eventos adversos y emergencia.
- Elaborar Planes de Respuesta ante riesgos de origen natural y/o antrópico.
- Delimitar y definir roles y funciones de los integrantes del Sistema Comunal de Protección Civil ante la ocurrencia de una emergencia o desastre.
- Formalizar los procedimientos de coordinación y comunicación para la adecuada atención de emergencias o desastres de la comuna.

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2021</b>	
	Fecha de Documento: 18-01-2021	Fecha de Aprobación: 29-01-2021
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 4 de 130

### 3. Integrantes Actuales del Sistema Comunal de Protección Civil y Emergencia

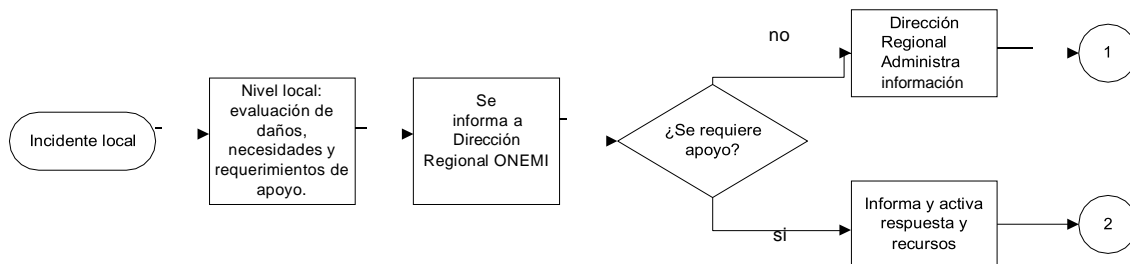
- Jefe Comunal de Protección Civil y Emergencias
- Carabineros de Chile
- Armada de Chile, Capitanía de Puerto Panguipulli
- Corporación Municipal de Panguipulli
- Hospital
- Bomberos

\*Pueden agregarse otros que aporten al sistema.

### 4. Activación (Alerta/Alarma) del Sistema Comunal de Emergencia

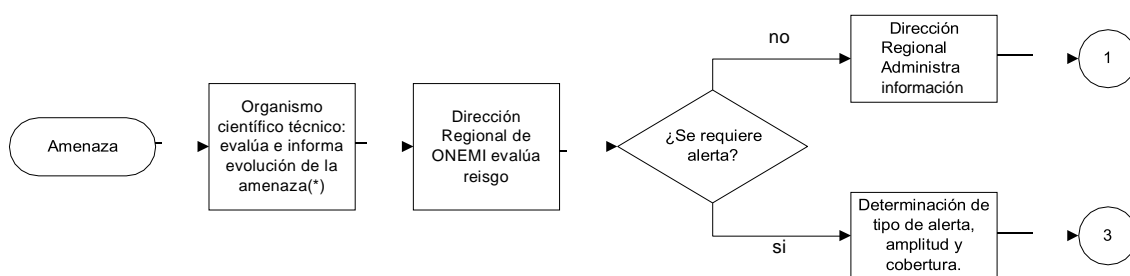
Se establecen aquí los mecanismos y procesos a través de los cuales se activa el Sistema Comunal de Emergencia y su relación con los niveles provincial y regional. Se especifica quiénes participan en esta etapa, definir su rol y función.

#### 4.1 Activación a partir de un evento local




**Diagrama ONEMI**

#### 4.2 Activación a partir de la evolución de una amenaza



**Diagrama ONEMI**



		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2021</b>	
Fecha de Documento: 18-01-2021		Fecha de Aprobación: 29-01-2021	
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Fecha de modificación: Página 5 de 130	

- 1 **Administrar Información:** se refiere a la distribución de información a nivel interno (análisis y registro), a nivel Comunal (con lista y medio de distribución, según corresponda) y hacia el nivel central (de acuerdo a criterios de envío y formatos)

Una vez recibida la información por parte de los organismos científico-técnicos al Centro de Alerta Temprana Regional, éste ordena, analiza y consolida la información, el que informa en forma rápida y oportuna al Director Regional, quien evalúa los riesgos informados por los organismos. Si la evaluación del riesgo requiere la distribución de la información, ésta será enviada al Sistema Regional de Protección Civil, desde el Centro de Alerta Temprana Regional. En caso que sea enviado desde el Centro Nacional de Alerta Temprana, será enviado a través de las listas de correo electrónico que están en el CAT Regional.

- 2 **Activación de Respuesta y Recursos:** la Dirección Comunal evalúa y activa los recursos Comunales dispuestos para la atención de la emergencia. En caso de que estos recursos dispuestos para la atención y control no sean suficientes, se debe evaluar y recomendar a la autoridad la declaración de alerta (rol de ONEMI), y conforme a lo indicado por los organismos científico-técnico, mediante el instrumento normado con este fin.  
Una vez declarada la alerta, mediante documentos técnicos ALFA, del plan DEDO\$, o por resoluciones que se tomen en el Comité de Operaciones de Emergencia, se procederá a la utilización de Fondos de Emergencia para la atención oportuna de la emergencia.


- 3 **Declaración y difusión de alerta,** que puede ser Temprana Preventiva, Amarilla o Roja, dependiendo de la evaluación del riesgo, con amplitud y cobertura. Se establece y difunde de acuerdo a los parámetros establecidos en el presenta Plan (punto 4.4)

La evaluación del riesgo se realiza a partir de la evaluación de la evolución de la amenaza (con información proporcionada por los organismos técnicos, ya sea directamente al nivel Comunal como es el caso de organismos técnicos Comunales, o a través del CAT Nacional para los organismos de carácter nacional) y del análisis de las vulnerabilidades. En caso de que exista un incidente en curso, es parte de este análisis la evaluación de daño y necesidades, así como del impacto en los distintos sectores.

#### 4.3 Procedimiento de activación del Sistema Comunal de Protección Civil y Emergencia

A continuación, se presenta cuadro con los procedimientos específicos que los integrantes del Sistema Comunal de Protección Civil desarrollan durante la activación a causa de una emergencia.

Procedimiento a activar	
Integrante	Procedimiento
Organismos científico-técnicos	Realizar monitoreo y evaluación de la amenaza, considerando su extensión y severidad. Enviar información al Departamento de Protección Civil y Emergencia de la comuna, respecto de la evaluación y análisis de la amenaza, estableciendo niveles de peligrosidad. Solicitar la declaración de alertas, considerando su amplitud y coberturas, conforme a la amenaza en cuestión.
Departamento de	Administrar la información, vale decir, distribuirla a los integrantes del

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2021</b>	
	Fecha de Documento: 18-01-2021	Fecha de Aprobación: 29-01-2021
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 6 de 130

Protección Civil y Emergencia Comunal	<p>Sistema Comunal de Emergencia y al nivel provincial y regional, cuando corresponda.</p> <p>Analizar la información de incidentes y/ amenazas (proporcionada por el nivel local u organismos técnicos, respectivamente).</p> <p>Activar protocolos y respuesta inicial ante eventos de emergencia de carácter comunal, haciendo uso de los recursos propios de la Dirección Comunal (stock de emergencia, si lo hubiera)</p> <p>Evaluar riesgo, ya sea a partir de un incidente o de la evolución de una amenaza.</p> <p>Articular información con los niveles locales, a través de los encargados de los comités de cada localidad o representantes de los organismos de respuesta desplegados en el territorio.</p>
Director Comunal de Protección Civil y Emergencias	<p>Coordinar las acciones del Sistema Comunal de Emergencia en la activación.</p> <p>Instruye y delega a los integrantes del Departamento que dirige.</p> <p>Consolidar la información del nivel local y remitir la información a la Dirección Provincial y Regional de Emergencia.</p> <p>Activar y disponer los recursos comunales para la atención de la emergencia.</p>
Organismos del Sistema Comunal de Protección Civil y Emergencias	<p>Activar y disponer sus recursos en función de su disponibilidad y de los requerimientos realizados desde la Dirección Comunal de Protección Civil y Emergencias.</p> <p>Solicitan gestiones de apoyo, cuando corresponde.</p> <p>Informa permanentemente al Departamento Comunal de Protección Civil y Emergencias.</p>

**Fuente: ONEMI**

#### 4.4 Niveles de Alertamiento


*Pese a que este no es un contenido que se aplique en términos concretos en la comuna, se ha decidido mantener en función de la comprensión del Sistema Regional de Protección Civil y Emergencia, lo que puede facilitar las acciones desde el territorio.*

Alerta se define como un estado de vigilancia, atención y preparación que, en el ámbito de la Gestión Técnica de Protección Civil, debe expresarse en el monitoreo continuo de todo escenario o situación de riesgo.

Si instituciones competentes, formalmente integrantes del Sistema Nacional de Protección Civil, validan un anuncio de un evento de probable ocurrencia o ya ocurrido, que pudiera o esté afectando al sistema social, dispondrán la movilización inmediata de los recursos habituales que se determinen necesarios, a la vez que se activa el Sistema de Protección Civil, que implica mantener atentos recursos adicionales, por si fuese necesario disponerlos en caso de que el evento escale en extensión y/o severidad.

Una Alerta se declara una vez **validado un aviso** sobre la probable ocurrencia o cuando ya se ha registrado un evento de emergencia. Este aviso debe emanar de un organismo técnico, pero también de la propia comunidad y/o ser recibido por Carabineros, Bomberos u otro organismo identificado por la población y por el Sistema de Protección Civil, como responsable de una acción de respuesta, el que deberá verificar automáticamente la validez de esa información, para establecer las coordinaciones correspondientes.



	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2021</b>	
	Fecha de Documento: 18-01-2021	Fecha de Aprobación: 29-01-2021
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Fecha de modificación: Página 7 de 130

Ante un evento que, por sus características no deje duda de su magnitud y/o alcance o genere una probabilidad cierta de aumento en extensión y/o severidad, el sistema debe ser activado por medio de ONEMI o los propios enlaces institucionales de los servicios participantes, de manera inmediata, con la finalidad de minimizar el riesgo de pérdida de vidas humanas y/o daño a la población, a sus bienes y/o al medio ambiente. La declaración de alertas pasa por un análisis de riesgo, que considera la vulnerabilidad y la amenaza.

El Plan Nacional de Protección Civil establece modos de alerta relacionables con los colores del semáforo. Es decir, alerta verde, amarilla y roja. Para efectos de la gestión del riesgo, la alerta verde corresponde a un estado permanente de vigilancia continua de la situación general del país; alude a procedimientos habituales y permanentes, por lo que no será abordada en el presente Plan. No obstante, de la alerta verde deriva la Alerta Temprana Preventiva, que al igual que las alertas amarilla y roja activan procedimientos específicos para el Sistema Regional de Emergencia (en anexo).


Las alertas son siempre territoriales y pueden tener cobertura comunal, provincial, o regional, debiendo existir coherencia entre los distintos modos de alerta y su cobertura (en anexo). Una vez definido el modo del alerta (Temprana Preventiva, Amarilla o Roja) y su cobertura (comunal, provincial, regional) se alude a la amenaza que la origina (por ejemplo, Alerta Temprana Preventiva para la Región XX, por fuertes vientos).

#### Responsabilidades y difusión para la activación de alertas

ALERTA	PROPONE/ SOLICITA	EVALÚA PERTINENCIA(*)	RESUELVE	RESOLUCIÓN EXENTA	DIFUNDEN AL SISTEMA DE PROTECCIÓN CIVIL DEL NIVEL RESPECTIVO	Medio de Difusión
TEMPRANA PREVENTIVA	- Organismo Científico-Técnico integrante del Sistema.	- CAT Regional/Director Regional - CAT Nacional/Director Nacional	- Director Regional I - Director Nacional	No requiere resolución	CAT Regional CAT Nacional	Radio (identificación de ECO) Correo (definir cuenta de correo), Etc.
AMARILLA	- Organismo Científico-Técnico integrante del Sistema.	- Director Regional - Director Nacional	Intendente Regional	Resolución exenta de Intendencia		
ROJA	- Organismo Científico-Técnico integrante del Sistema.	- Director Regional - Director Nacional	Intendente Regional	Resolución exenta de Intendencia		

(\*) Ya sea que la evaluación de pertinencia se realice en el nivel Comunal o en el nivel nacional, deberá siempre ser coordinada por ambos niveles.

**Diagrama ONEMI**

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2021</b>	
	Fecha de Documento: 18-01-2021	Fecha de Aprobación: 29-01-2021
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 8 de 130

Ámbito Provincial: para los niveles provinciales deberán aplicar los mismos criterios de alerta, adaptados al nivel político administrativo correspondiente y siempre coordinados con el nivel Regional.

## 5. Comunicaciones en Emergencia

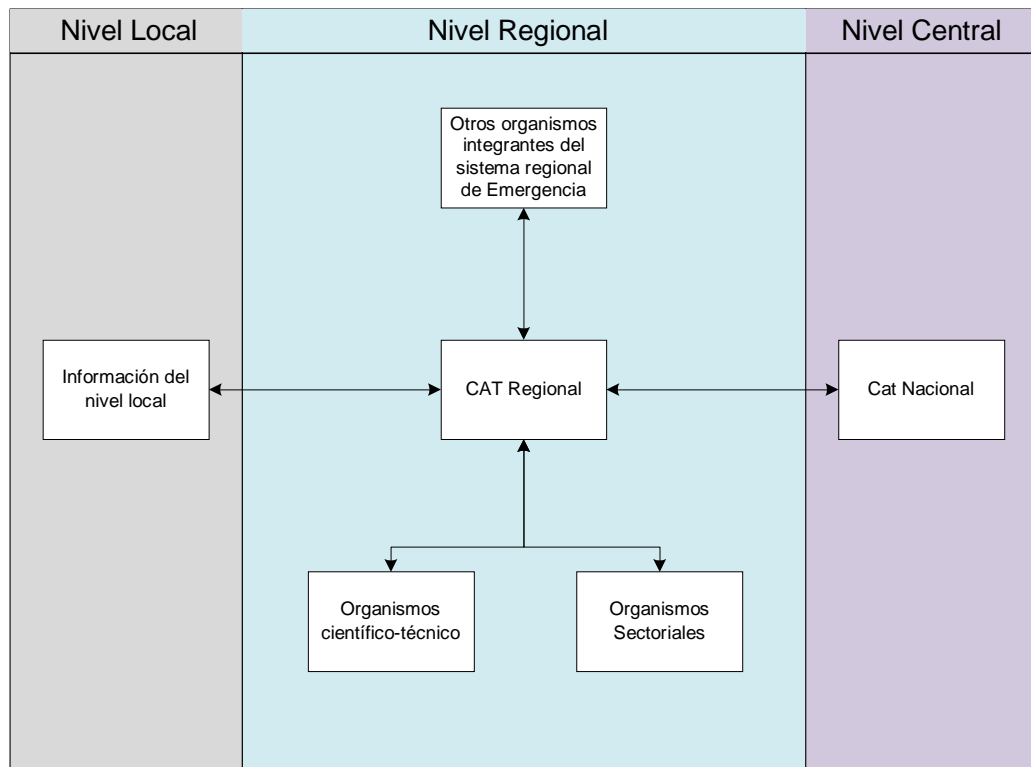
La comunicación en emergencia debe ser oportuna, clara, precisa, confiable y a través de los medios establecidos para ello.

### 5.1 Flujo de Comunicación:

El flujo de información y comunicación es permanente y se realiza a través de los medios previamente establecidos. La comunicación se realiza acorde al Plan de Enlace, en el que se definen las interacciones necesarias entre los distintos roles, según sus funciones y las formas y medios de comunicación (ver Anexo Plan de Enlace).

El flujo de comunicación debe contemplar:

- Transmisión de información y comunicaciones desde y hacia el nivel local
- Transmisión de información y comunicaciones en el nivel Regional
- Transmisión de información y comunicaciones desde y hacia el nivel central
- Transmisión de información y comunicaciones entre regiones, en coordinación con el nivel central.



**Diagrama ONEMI**

Este proceso comienza al recabar información preliminar sobre algún tipo de evento. Esta información puede ser recibida a través de diferentes acciones y canales, como lo son los monitoreos comunales, eventos entregados por el Sistema Comunal de Protección Civil, y/o comentadas por redes sociales.

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2021</b>	
Fecha de Documento: 18-01-2021	Fecha de Aprobación: 29-01-2021	Fecha de modificación:	
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 9 de 130	

- Monitoreo regional, información proporcionada por Encargados Comunales de Emergencia, Carabineros de Chile y Bomberos.
- Sistema de Protección Civil, se agrupan instituciones gubernamentales, Fuerzas Armadas, ONG"s, radioaficionados.
- Redes Sociales, Vía Twitter, prensa local y nacional, Facebook. Este tipo de información se considerará siempre preliminar, hasta no ser corroborado por una fuente oficial, en la cual se considera los 2 puntos anteriores.

## FLUJO DE COMUNICACIÓN


Se recibe a información preliminar de un evento que involucre respuesta por parte sistema.



### **Diagrama ONEMI**

Al recibir la información de un evento por medio de una fuente oficial, el Departamento de Protección Civil y Emergencia Comunal, de acuerdo a parámetros previamente establecidos, realizará informes preliminares que, de acuerdo al tipo de evento o clasificación, se enviarán a los Sistemas Provincial y Regional de Protección Civil, como a las autoridades locales.

Alguna actividad o evento que se conozca por redes sociales, sólo será considerada no oficial, hasta que algún medio oficial o válido, mencione dicho evento.

 <p>Municipalidad de <b>PANGUIPULLI</b></p>	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2021</b>	
Fecha de Documento: 18-01-2021	Fecha de Aprobación: 29-01-2021	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 10 de 130

La Dirección Regional de ONEMI, a través su CAT, según los requerimientos de los eventos, será el ente coordinador para los recursos, de acuerdo a lo establecido en el Artículo Tercero de DS 156, del 12 de marzo de 2002.

Todo evento del que se tenga conocimiento, el Departamento de Protección Civil y Emergencia Comunal lo catalogará como Emergencia, Catástrofe o Desastre, de acuerdo al tipo de respuesta que se necesite para controlar el evento.

- Emergencia. El control se logra con recursos locales.
- Desastre. Para su control, supera los niveles de respuesta locales y es necesario la ayuda de más recursos.
- Catástrofe. La respuesta local y nacional se ve superada, por lo que se solicita ayuda internacional para lograr la contención.

Asimismo, cabe mencionar que todo tipo de evento que se maneja, puede ir o no de la mano de algún nivel de alerta, que tal como las mencionamos con anterioridad, son: Alerta Temprana Preventiva (ATP), Alerta Amarilla y Alerta Roja.

## 5.2 Sistema Comunal de Telecomunicaciones de Emergencia:

Aún cuando algunos de los organismos que integran el Sistema Comunal de Protección Civil poseen sistemas radiales, éstos no están siendo utilizados con fines de comunicaciones de emergencia.

*\*Por lo anterior, se sugiere realizar capacitaciones que permitan utilizar estos elementos, para de esta manera robustecer el **Sistema Comunal de Telecomunicaciones de Emergencia**, que por ahora solo se sustenta en comunicaciones de telefonía celular e internet.*

## 5.3 Información a la Comunidad y Medios de Comunicación:

De acuerdo a los eventos definidos en el punto 5.1, sobre los flujos de comunicación en emergencias, un factor que no se debe dejar de lado es la población, ya que dichos eventos les afectan directa o indirectamente y pueden traer consigo impactos de carácter social.

### ¿Qué?

En este escenario, los medios de comunicación se constituyen en un canal importante con las personas, al igual que las redes sociales, por el estrecho contacto que mantienen con la población, a través de soportes como la radio, el diario o la televisión. Su función es entregar información sobre hechos ocurridos, medidas de mitigación, evacuación o niveles de alerta que se decreten.

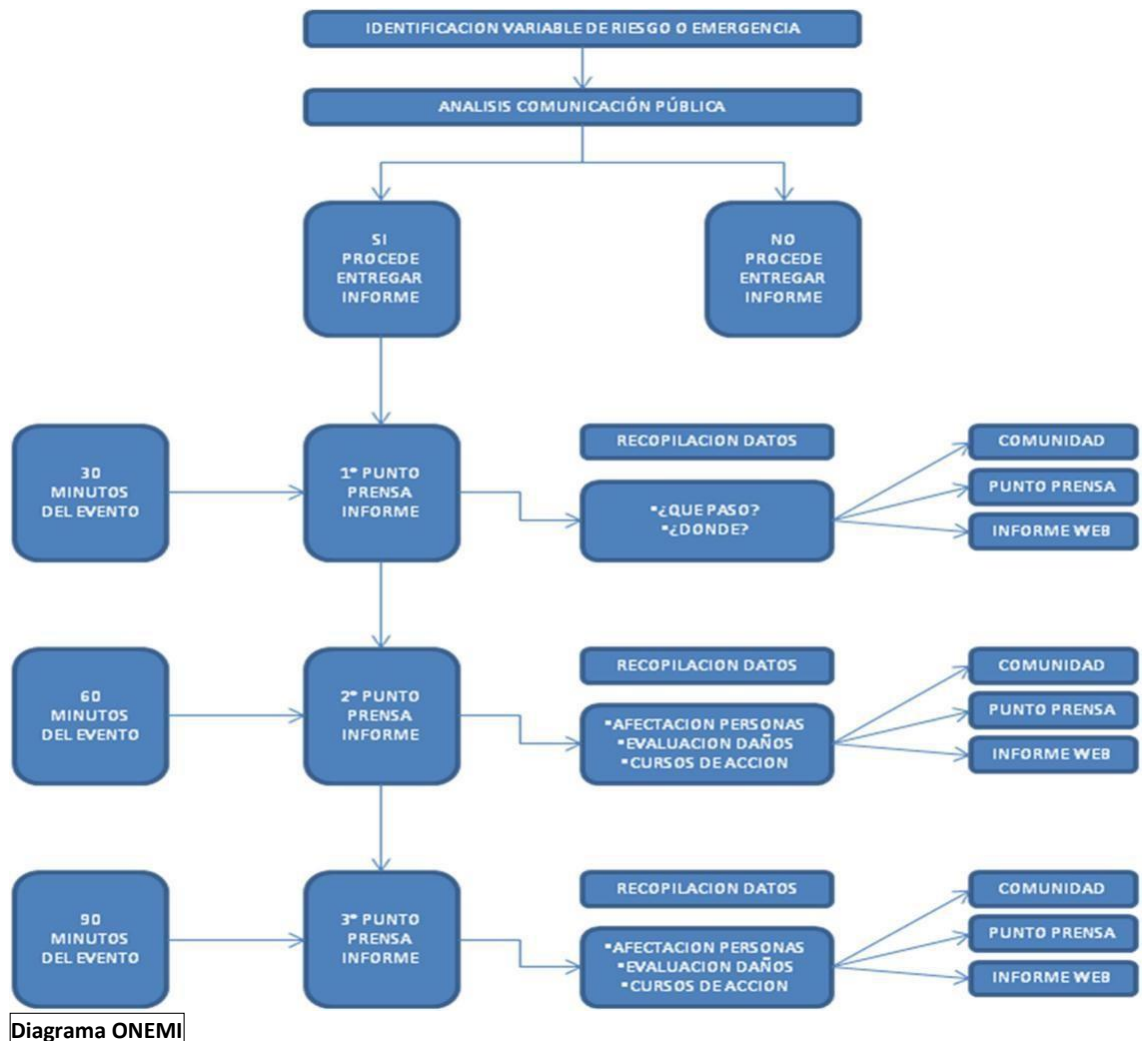
### ¿Cómo?

El protocolo a nivel regional y nacional señala que el CAT envía la información a las autoridades sobre eventos en desarrollo y, si estos requieren un nivel de alerta, cuando el Director o quien lo subrogue considere, este último se envía a los medios de comunicación, con el fin de masificar las acciones e información que éstos traen consigo, considerando zonas de evacuación preventiva, entre otras acciones.

Es importante considerar que en términos regionales el Director Regional de ONEMI es quien hace declaraciones ante los medios de comunicación o la autoridad política que lo estime conveniente, como el Intendente o el Gobernador.

**En el nivel comunal, se sugiere sea solo el alcalde el Vocero y encargado de proveer de información a la comunidad, a través de los medios de comunicación.**

En cuanto a la entrega de información a personas externas o solicitud de envío de informes, el CAT o, en su defecto, el Departamento de Protección Civil y Emergencia Comunal deberán hacer la solicitud mediante correo electrónico al Director Regional o Alcalde, respectivamente, quién determina si autoriza o no la petición.




## 6. Coordinación del Sistema Comunal de Protección Civil y Emergencia

Con el fin de que este contenido sea comprensible en términos generales, se ha definido mantener como parte de este documento lo relacionado con el Sistema Regional de Protección Civil, lo que puede facilitar las acciones desde el territorio.

De esta manera, el Sistema Regional de Emergencia, una vez activado, actúa para responder a emergencias que superaron la capacidad local de respuesta, pero que es factible atender y controlar con los recursos provinciales y/o Regionales dispuestos para ello. Además, dada la evaluación del riesgo no requiere la declaración de alertas. En este caso, nos referimos a la **Coordinación en Emergencia**.

En aquellas situaciones en que la activación pasa por la declaración de un nivel de alerta (Temprana Preventiva, Amarilla o Roja), se hablará de la **Coordinación en Alerta**.

Por otra parte, cuando se conforma un COE, se establecen coordinaciones especiales, las que se abordarán en **Coordinación del Comité de Operaciones de Emergencia**.

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2021</b>	
	Fecha de Documento: 18-01-2021	Fecha de Aprobación: 29-01-2021
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 12 de 130

## 6.1 Coordinación en Emergencia

*Debido a la inexistencia de un Plan Comunal de Emergencia y, por ende, desconocimiento de cómo es un correcto funcionamiento del mismo, se sugiere que el Departamento Comunal de Protección Civil y Emergencias realice las siguientes acciones, que tienen que ver con operar desde la base que todo el territorio comunal se encuentra en condiciones normales:*

- Monitoreo Diario con el Sistema de Protección Civil (Encargados de Comités locales de Protección Civil, Carabineros y Bomberos).
- Confección de Informe Diario Comunal de novedades y situaciones relacionadas con emergencias.
- Mantención y actualización de planes de enlace y otros adscritos al Sistema de Protección Civil.
- Confección de Informes Preliminares, Ampliaciones y Término de los mismos, como también documentos Técnicos, todo relacionado con Emergencias menores y basados en información proporcionada por los integrantes del Sistema de Protección Civil.

## 6.2 Coordinación en Alerta

En el ámbito de la Protección Civil, una Alerta constituye un estado de atención permanente y es una señal que indica que podría producirse o se ha producido un evento que determina una acción conjunta y coordinada de recursos operativos y técnicos que resultan necesarios para actuar y controlar el evento en cuestión y cuya utilización debe estar orientada por los principios de ayuda mutua y uso escalonado de los recursos.

Grados de Alertamiento:

### a) ALERTA TEMPRANA PREVENTIVA

Constituye un estado de reforzamiento de las condiciones de vigilancia y atención, mediante el monitoreo preciso y riguroso de las condiciones de riesgo, como también de una amenaza en particular y las respectivas condiciones de vulnerabilidad asociadas a esa amenaza, para actuar con la máxima oportunidad posible en caso de derivar ésta en un evento destructivo. En este escenario, el Sistema Regional de Protección Civil activará a los Comités de Operaciones de Emergencia y alistará los recursos, de tal manera de reaccionar de la manera más oportuna posible ante una emergencia, desastre o catástrofe y así poder emitir las respectivas alertas al nivel regional y central.

Condiciones y procedimientos para declararla:

CONDICIONES	PROCEDIMIENTOS GENERALES
Ante una amenaza en particular y las respectivas condiciones de vulnerabilidad asociadas a esa amenaza, para actuar con la máxima oportunidad factible, en caso de derivar en un evento destructivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusión de la alerta a las autoridades al nivel que se ha declarado.</li> <li>• Difusión a los organismos del sistema de protección civil.</li> <li>• Difusión a la comunidad.</li> <li>• Activación de los comités de operaciones de emergencia.</li> <li>• Monitoreo de las zonas de vulnerabilidad.</li> <li>• Implementación de medidas de prevención.</li> <li>• Comunicación constante y reforzada con el organismo técnico asociado a la variable de riesgo, que permita dilucidar y tomar decisiones frente a la evolución de la amenaza versus las zonas de vulnerabilidad.</li> </ul> <p>Análisis de escenarios de riesgo, a partir de la</p>



	<p>Análisis de escenarios de riesgo, a partir de la detección de vulnerabilidades específicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño actualizado de catastros de recursos y de proveedores</li> <li>• Planificación y ejecución de obras de supresión, mitigación y preparación.</li> <li>• Registro de observaciones visuales y/o técnicas de la amenaza.</li> <li>• Diseño, actualización y ejercitación de Planes de Evacuación (cuando proceda)</li> <li>• Coordinación con instancias de investigación pertenecientes al Comité Científico Técnico.</li> </ul>
--	---

**Fuente: ONEMI**

**b) ALERTA AMARILLA**

Se establecerá cuando un evento amenace crecer en extensión y severidad, permitiendo suponer que no podrá ser controlado con los recursos normales o locales habituales dispuestos para estos efectos y/o amenace la vida, salud, bienes y medioambiente, debiendo activarse los Comités de Operaciones de Emergencia y alistarse los recursos necesarios para intervenir de acuerdo a la evolución del evento.

Condiciones y procedimientos para declararla:

CONDICIONES	PROCEDIMIENTOS
<p>Cuando una amenaza crece en extensión y severidad, lo que lleva a suponer que no podrá ser controlada con los recursos locales habituales, debiendo alistarse los recursos necesarios para intervenir, de acuerdo a la evolución del evento destructivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusión de la alerta a las autoridades, organismos del sistema de protección civil y a la comunidad.</li> <li>• Alistamiento de los comités de operaciones de emergencia.</li> <li>• Disposición de recursos humanos y materiales para acudir ante las emergencias que se pudiesen suscitar frente a la amenaza.</li> <li>• Monitoreo y vigilancia reforzada de las zonas de vulnerabilidad.</li> <li>• Habilitación de albergues en caso de ser necesario.</li> <li>• Convocar al comité de operaciones de emergencia para evaluar los cursos y acciones frente a la amenaza.</li> <li>• Puesta en operación de los planes de enlace y ubicación inmediata.</li> <li>• Utilización escalonada del catastro de recursos y de proveedores.</li> <li>• Monitoreo permanente de condiciones de vulnerabilidad.</li> <li>• Monitoreo de la actividad del fenómeno y elaboración de pronósticos de evolución (si procede).</li> <li>• Política comunicacional.</li> <li>• Evaluación constante de la amenaza por Comité Científico técnico.</li> </ul>

**Fuente: ONEMI**

c) ALERTA ROJA

Se establecerá cuando el evento crezca en extensión y severidad y, por tanto, amenace la vida, salud, bienes y medioambiente de la población, requiriendo de una movilización total del Sistema Regional de Protección Civil y de los recursos necesarios y disponibles para actuar y mantener el control de la situación.

Condiciones y procedimientos para declararla:

CONDICIONES	PROCEDIMIENTOS
<p>Cuando una amenaza crece en extensión y severidad, y por tanto amenaza la vida, salud, bienes y ambiente, requiriéndose la movilización total de todos los recursos necesarios y disponibles, para la atención y control del evento destructivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusión de la alerta a las autoridades, organismos del sistema de protección civil y a la comunidad.</li> <li>• Convocar al comité de operaciones de emergencia para evaluar los cursos y acciones frente a la amenaza.</li> <li>• Entrega de recursos materiales frente a las personas damnificadas y afectadas.</li> <li>• Apoyo de recursos a nivel nacional para el control de la amenaza o para reducir el riesgo ante la población, la infraestructura o el medio ambiente.</li> <li>• Monitoreo, vigilancia y análisis reforzado de la variable de riesgo y las zonas de vulnerabilidad que afectada o pudiesen verse afectados.</li> <li>• Evaluación de daños e impactos y necesidades.</li> <li>• Los miembros del Comité de Operaciones de Emergencia integrados en el COE, deben centralizar la recolección de información, con el propósito de evaluar los peligros que afectan a la población y su sistema social, determinando los daños más significativos, identificando las necesidades y movilizando los recursos de respuesta.</li> <li>• Movilización de recursos de los integrantes del Comité de Operaciones de Emergencia.</li> <li>• Aplicación de los planes de enlace y ubicación inmediata.</li> <li>• Aplicación de las herramientas del Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades en Situaciones de Emergencia y Desastre, Plan DEDO\$.</li> <li>• Aplicación de procedimientos operativos en terreno:</li> </ul> <p>Búsqueda y rescate de personas Evacuación de zonas por derrumbes hacia zona de seguridad. Habilitación de albergues</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilitación de servicios básicos</li> <li>• Constitución de mando conjunto en terreno</li> <li>• Aplicación de la planificación de respuesta respectiva según Plan Específico</li> </ul>

 <b>Municipalidad de PANGUIPULLI</b>	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2021</b>	
Fecha de Documento: 18-01-2021	Fecha de Aprobación: 29-01-2021	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 15 de 130

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de Planes de Evacuación de las zonas de riesgo alto y moderado (cuando proceda).</li> <li>• Activación de los protocolos médicos para evaluación de afectados.</li> <li>• Evaluación de impacto ambiental.</li> </ul>
--	---

**Fuente: ONEMI**

De acuerdo con lo establecido en el Decreto N°156, del Ministerio del Interior del año 2002, sitúa las alertas como un estado de vigilancia, atención y preparación; que, en el ámbito de la Gestión Técnica de Protección Civil, debe expresarse en el monitoreo continuo de todo escenario o situación de riesgo.

El Plan Nacional de Protección Civil consagra para Chile la tipología internacional, con grados de alerta relacionables con las tres señales clásicas del semáforo: Verde, Amarillo y Rojo.

Ante un evento que, por sus características, no dejen duda de su magnitud y/o alcance o, genere una probabilidad de escalamiento del evento, el sistema debe ser activado de manera inmediata con la finalidad de minimizar el riesgo de pérdida de vidas humanas y/o daño a la población.

La presencia en regiones es fundamental para mantener un sistema integrado y conectado que permita un flujo adecuado de comunicaciones. Por ello es que en las quince Direcciones Regionales de ONEMI existe un Centro Regional de Alerta Temprana, el que trabaja de manera coordinada con el Centro Nacional de Alerta Temprana, que cuenta con infraestructura en tecnología y telecomunicaciones.



**ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017**

Fecha de Documento: 31/10/2017


Fecha de Aprobación: 05/11/2017

Fecha de modificación:

**Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios**

Página 16 de 130

Integrantes (Acorde al Pto. 3)	Acciones a implementar en ALERTA		
	Alerta Temprana Preventiva (Concepto de gestión relevante: gestión de la Información y reforzamiento del monitoreo)	Alerta Amarilla (Concepto de gestión relevante: análisis de impacto y disposición de recursos)	Alerta Roja (Concepto de Gestión Relevante: reforzamiento y Movilidad Ampliada)
Intendente Regional  <b>Alcalde</b>	Solicita información para conocer condición de riesgo.	Evalúa y define cursos de acción. Autoriza disposición de recursos. Contacto permanente con Autoridades Provinciales. Determina constitución del COE en caso de ser necesario.	Dirige, autoriza y valida gestión del Sistema Comunal de Emergencia. Determina activación del COE y lo preside. Valida solicitud de recursos. Contacto permanente con Autoridades Provinciales. Informa a su autoridad superior.
Director Regional de ONEMI  <b>Encargado de Emergencia</b>	Coordina las acciones del Sistema Comunal de Emergencia. Solicita y entrega información para preparar y activar sistema	Coordina las acciones del Sistema Comunal de Emergencia. Establece acciones, activo sistema y gestiona recursos. Asesora a la Autoridad. Propone a Intendente cursos de acción. Evalúa activación del COE y propone a Intendente. Convoca al COE de acuerdo a determinación del Intendente. Coordinar el Sistema para entrega de información a los medios y a la comunidad.	Coordina las acciones del Sistema Comunal de Emergencia. Centraliza información estratégica, ordena movilidad de recursos e informa al sistema. Gestiona solicitudes de necesidades y recursos adicionales para la atención y control de la emergencia o desastre. Convoca al COE de acuerdo a determinación del Intendente. Coordina información a los medios y a la comunidad.
Director Provincial de Protección Civil y Emergencia  <b>Jefe Comunal de Protección Civil y Emergencia</b>	Gestiona información con los niveles comunales Chequea los recursos provinciales Revisión de Planes de Contingencias Informa a su Autoridad respectiva	Gestiona y coordina solicitudes, necesidades y recursos del nivel comunal con el nivel Comunal Consolida información del nivel comunal e informa al CAT Comunal Asesora a su Autoridad en cursos de acción Evalúa activación del COE Provincial y coordina con la Dirección Comunal de ONEMI	Coordina y gestiona recursos para la respuesta. Consolida información del nivel comunal e informa al CAT Comunal Asesora a su Autoridad en cursos de acción Apoya la implementación de los cursos de acción establecidas por el nivel Comunal. Activa el COE Provincial y coordina con la Dirección Comunal de ONEMI
Centro de Alerta Temprana Comunal – CAT	Solicita, analiza, evalúa, emite y activa procedimientos. Mantiene y refuerza monitoreo. Refuerza canales de comunicación tanto a nivel	Declara alertas y genera reportes de información. Activa y aplica protocolos de acuerdo al nivel de Alerta Activa Plan de Enlace según protocolos. Se alistan y disponen recursos de ONEMI Comunal.	Articula el flujo completo de la información, gestión y atención de la emergencia o desastre. Recopila y consolida información de evaluación de daños y necesidades del nivel comunal y provincial.

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento: 31/10/2017	Fecha de Aprobación: 05/11/2017	Fecha de modificación:	
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 17 de 130	

<b>Departamento Comunal de Protección Civil y Emergencia</b>	Comunal como con nivel comunal y nacional. Chequea Plan de Contingencia	Mantiene permanente flujo de información tanto con los integrantes del Sistema Comunal de Emergencia como con nivel comunal y nacional. Activa Plan de Contingencia	Informa al COE Comunal y CAT Nacional. Activa y Aplica Protocolos de acuerdo al nivel de Alerta.
Organismos Científico - Técnico	Se refuerza monitoreo de la amenaza Mantener intercambio permanente de información con Dirección Regional de ONEMI (*)	Activa y Aplica protocolos de acuerdo al nivel de Alerta Se mantiene monitoreo de la amenaza y se refuerza flujo de información. Informa evolución de la amenaza. Mantener intercambio permanente de información con Dirección Comunal de ONEMI(*)	Fortalece su capacidad de monitoreo y análisis de la amenaza, desplegando recursos humanos, materiales y técnicos a zonas o áreas de interés. Analiza y Evalúa condición de peligrosidad del fenómeno o de la amenaza. Mantener intercambio permanente de información con Dirección Regional de ONEMI(*)
Organismos del Sistema	Se refuerzan canales de comunicación Monitorean condición de sus recursos. Chequean Planes de Contingencia	Se alistan y disponen recursos de apoyo, en función de requerimientos de ONEMI. Activan Planes de Contingencia. Activa y Aplica protocolos de acuerdo al nivel de Alerta Informan condición de alistamiento de los recursos humanos y técnicos de los respectivos servicios. Informan eventuales impactos en los respectivos servicios.	Activa y Aplica protocolos de acuerdo al nivel de Alerta Despliegue de los recursos humanos, materiales, técnicos y financieros de cada uno de los organismos (públicos, privados y voluntariado), tanto comunal, provincial y Comunal para la atención y control de la emergencia o desastre. Informan eventuales impactos en los respectivos servicios.

(\*) En el caso de Organismos Científico – Técnico de carácter nacional, el flujo de información se realizará a través del CAT Nacional, quién opera como organismo intermediario entre los organismos Científico – Técnico y la Dirección Comunal de ONEMI.

**Diagrama ONEMI**

### 6.3 Comité Comunal de Operaciones de Emergencia

Pese a que para los niveles Nacional y Regional existe un Decreto Supremo -D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Interior- que define quiénes integran en Comité de Operaciones de Emergencia en ambos niveles, es deseable que, ante la ocurrencia de un desastre o catástrofe de carácter Comunal, independiente de la constitución del Comité Regional o Nacional, se puede constituir un Comité Comunal de Operaciones de Emergencia, el que será presidido por el Alcalde respectivo. Le corresponde a él designar a los integrantes oficiales de dicho Comité, por lo que se sugiere emitir una Resolución con estos fines.

Asimismo, se sugiere que integren este Comité Comunal de Operaciones de Emergencias, a lo menos, los siguientes organismos:

- Alcalde, como presidente del Sistema Comunal de Protección Civil y Emergencias
- Encargado de Emergencia; Caminos; Operaciones; Aseo y Ornato y Prevención de Riesgos.
- Jefe Comunal de Protección Civil y Emergencias
- Corporación Municipal de Panguipulli, Área Salud
- Corporación Municipal de Panguipulli, Área Educación
- DOM
- Encargada Municipal de Adultos Mayores y Discapacidad
- Carabineros de Chile
- Armada de Chile, Capitanía de Puerto Panguipulli
- Hospital
- Bomberos
- SERNATUR
- SAG
- CONAF
- SERNAGEOMIN
- Corporación de Comercio
- Club Aéreo de Panguipulli
- Cuerpo de Socorro Andino
- ESSAL
- SAESA
- SOCOEPA

\*Es importante señalar que en este COE debe participar especialmente aquel ente técnico que se relacione directamente con el evento en desarrollo. Es decir, CONAF en incendios forestales, SERNAGEOMIN, en erupción volcánica, SALUD en emergencia sanitaria, etc.

#### 6.3.1 Activación

Al igual que en el tema de la constitución del Comité Comunal de Operaciones de Emergencia, la activación del mismo debe regirse por parámetros similares a los que guían este proceso en los niveles Regional y Nacional y que se especifica en el diagrama que sigue a continuación, adoptando los canales de comunicación de la comuna y utilizando los planes de enlace definidos.



Fecha de Documento: 18/01/2020	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios		Página 19 de 130

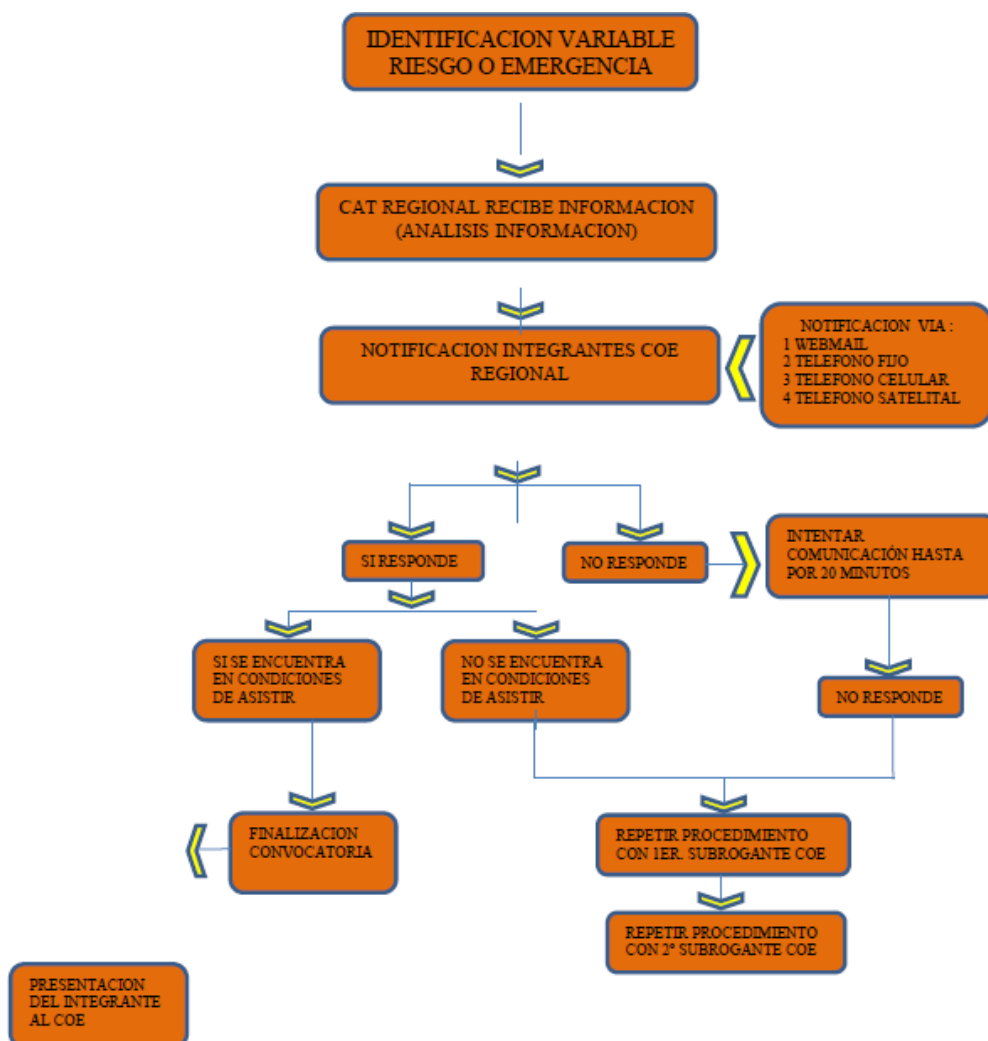


Diagrama ONEMI

Para la convocatoria de este Comité de Operaciones de Emergencia, se han determinado dos lugares que funcionan como Centro de Operaciones de Emergencia:

N°	Lugar	Dirección
1	Salón Alcaldicio	Bernardo O'Higgins 793, Panguipulli
2	Oficina Municipal de Desarrollo Económico Local, OMDEL	Jorge Alessandri # S/N, Panguipulli

En caso de existir un sismo de mayor intensidad en la comuna, desde VII en la escala de Mercalli, se realizará auto convocatoria para el Comité de Operaciones de Emergencia, ante lo cual deberán dirigirse al Salón Alcaldicio sin esperar llamado alguno.

Fecha de Documento: 18/01/2020	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios		Página 20 de 130

### 6.3.2 Diagrama de flujo de áreas de gestión del COE

Se adjunta el siguiente diagrama para clarificar procesos que deben darse al interior del COE, que permiten la gestión de la respuesta en emergencia o desastre y facilitan la toma de decisiones.

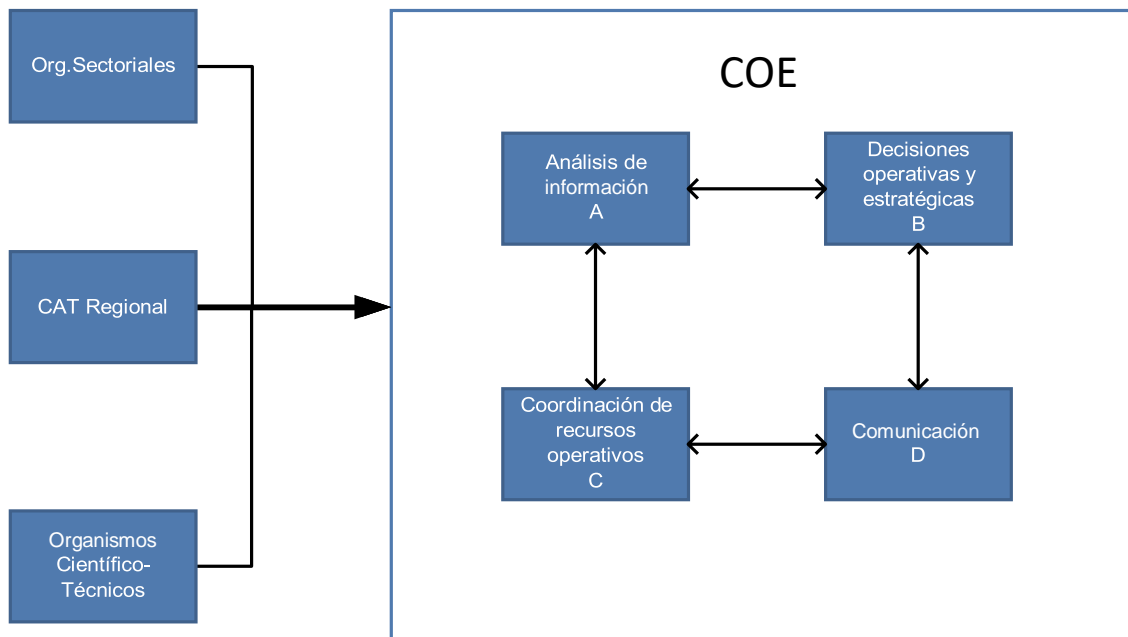


Diagrama ONEMI

El COE debe resguardar el cumplimiento de, a lo menos, estas cuatro áreas.

- A) **Análisis de la Información:** se construye a partir de los antecedentes y evaluación de daños a las personas (recopilada a través del **Departamento de Protección Civil y Emergencias** y consolidada a partir de la información de los niveles locales), a la infraestructura crítica y sus potenciales impactos (evaluación proporcionada por los **organismos sectoriales**), y el análisis de la evolución de la amenaza (proveniente de los **organismos científico-técnicos** del nivel comunal o regional, según corresponda). A este análisis se deben incorporar los recursos disponibles y necesarios para abordar la situación de emergencia.
- B) **Decisiones operativas y estratégicas:** a partir del análisis de la situación se establece una priorización de los cursos de acción, con la determinación de recursos y definición de necesidades en función de reducir el impacto y atender a la población (techo, abrigo, alimentación, salud y seguridad). En este punto, corresponde también al COE determinar los requerimientos para el nivel regional.
- C) **Coordinación de recursos operativos:** a partir de la toma de decisiones estratégicas y operativas, se deben coordinar los recursos y acciones necesarias para que el Sistema Comunal de Emergencia trabaje en la atención y control de la situación. Esto es alistamiento, disposición y distribución de recursos.
- D) **Comunicación:** se refiere al deber de mantener informada a la población. Implica la definición de las vocerías a nivel Comunal y los puntos de prensa.

De manera transversal, en cada uno de estos procesos, se debe realizar evaluación permanente de las acciones y decisiones adoptadas, en pro de alcanzar mayor eficiencia y eficacia en el manejo y control de la emergencia y desastre.

Fecha de Documento: 18/01/2020	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios		Página 21 de 130

### 6.3.3 Roles y funciones:

Para cada integrante del Comité de Operaciones de Emergencia indicar qué hace y cómo lo hace. Adicionalmente, las instituciones que realicen funciones específicas en alguna de las cuatro áreas definidas previamente, deberá explicitarse en el cuadro. Deben quedar claramente definidos y establecidos los mandos y sus subrogancias. Esto deberá ser trabajado por el Comité.

Acorde a Resolución de Alcaldía, deben definirse los miembros del COE Comunal.

INTEGRANTES	ROLES Y FUNCIONES
Alcalde	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Preside el Comité Comunal de Operaciones de Emergencia.</li> <li>-Responsable final del correcto manejo de la emergencia.</li> <li>-Responsable de las decisiones tomadas en el COE.</li> <li>-Responsable de mantener informado al COE Regional.</li> </ul>
Jefe Comunal de Protección Civil y Emergencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Asesor Directo del Alcalde.</li> <li>-Designa un funcionario para tomar acta del COE</li> <li>-Consolida información comunal.</li> <li>-Asegura la comunicación entre el Departamento Comunal de Protección Civil y Emergencias y el CAT Regional.</li> <li>-Coordina el manejo de la emergencia.</li> <li>-Secretario ejecutivo del COE.</li> </ul>
Representante de Armada	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Evacúa por mar, lagos o ríos a personas de zonas con potencial peligro.</li> <li>-Apoya con personal de Sanidad Naval a la SEREMI de Salud, según requerimientos hechos al COE.</li> <li>-Mantiene activa una central de comunicaciones entre el C.O.E. y la Capitanía de puerto.</li> <li>-Apoya el transporte y distribución de stock de socorro, especialmente cuando se requiere desplazamientos acuáticos.</li> <li>-Vigilancia, patrullaje y protección de sectores vitales, a petición del C.O.E.</li> </ul>
Representante Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Es el responsable de la red de salud.</li> <li>-Debe tener la certificación de los albergues.</li> <li>-Habilita puntos de atención de heridos.</li> <li>-Restablece la operatividad de los hospitales.</li> <li>-Habilita ambulancias para trasladar zonas afectadas.</li> <li>-Habilita morgues.</li> </ul>
Representante Hospital	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Habilita puntos de atención de heridos.</li> <li>-Restablece la operatividad del hospital.</li> <li>-Habilita ambulancias para trasladar zonas afectadas.</li> <li>-Habilita morgues.</li> </ul>
Representante Dirección de Obras Municipales	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Responsable de la infraestructura y conectividad vial de la comuna.</li> <li>-Provee alternativas de conectividad aérea, terrestre y marítima dentro de la comuna.</li> <li>-Provee de alternativas de conectividad aérea, terrestre y marítima con las comunas vecinas.</li> </ul>
Representante SAESA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Responsable de informar el estado del sistema eléctrico en la comuna.</li> <li>-Responsable de informar los planes operativos, para el restablecimiento del servicio en caso de verse interrumpido.</li> </ul>

Representante ESSAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Responsable de informar el estado del sistema de agua potable en la ciudad de Panguipulli.</li> <li>-Responsable de informar los planes operativos, para el restablecimiento del servicio .</li> </ul>
Bomberos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar evaluaciones constantes de acuerdo a los llamados recibidos y a un monitoreo en terreno.</li> <li>-Colaborar en todo aquello en que cuentan con especialidades.</li> <li>-Mantener informado a ONEMI de los Recursos disponibles.</li> <li>-Establecer líneas de coordinación radial a través de la central de telecomunicaciones de bomberos.</li> <li>-Concurrir con su personal y medios al lugar en que se haya producido una emergencia o catástrofe.</li> <li>-Integrar los Puestos de Mando Conjunto Interinstitucional en terreno según eventos.</li> <li>-Realizar el rescate de personas atrapadas o heridas hasta un lugar seguro en el cual personal sanitario efectuará Triage para su posterior derivación por el Centro Regulador del SAMU.</li> <li>-Apoyar el control de incendios forestales en la zona de interface.</li> </ul>
Carabineros	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Responsable del orden público.</li> <li>-Apoyar la evacuación en caso de ser declarada.</li> <li>-Mantener el orden público.</li> <li>-Contabilizar los evacuados.</li> </ul>
Cuerpo de Socorro Andino	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Apoyar directamente al manejo de la emergencia en el ámbito operativo.</li> <li>-Búsqueda y rescate de personas.</li> <li>-Logística.</li> </ul>
Club Aéreo Panguipulli	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Apoyar directamente al manejo de la emergencia en el ámbito operativo.</li> <li>-Búsqueda y rescate de personas por medio aéreo.</li> <li>-Logística.</li> </ul>
Educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Apoyar directamente al manejo de la emergencia en el ámbito operativo.</li> <li>-Disponibilidad de albergues.</li> <li>-Logística.</li> </ul>

**ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017**

Fecha de Documento: 31/10/2017

Fecha de Aprobación: 05/11/2017

Fecha de modificación:

Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios

Página 23 de 130

**Ficha Operación Plan de Enlace  
Comité Comunal de Operaciones de Emergencia**

	Nombre	Cargo	Cel. 1	Cel. 2	Fono oficina	Fono casa	E mail 1 y 2	Fon o Sat elit al	PIN Black Berry	Domicil io Particul ar	Comisaria más cercana	Contact o person al de Em.
1	Rodrigo Valdivia Orias	Alcalde			(56-63-2) 310 417 - 310 471 - 310 416						5ta. Comisaria Panguipulli	
2	Roberto Zambrano Marchant	Director de Seguridad Pública			632310458						5ta. Comisaria Panguipulli	
3	Brenda Olate Viveros	Jefa Comunal de Protección Civil y Emergencia			632310458						5ta. Comisaria Panguipulli	
4	Alexis Perez Zumelzu	Comisario 5ta.			632563186						5ta. Comisaria	



ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017

Fecha de Documento: 31/10/2017

Fecha de Aprobación: 05/11/2017

Fecha de modificación:

Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios

Página 24 de 130

		Comisaría Panguipulli	(1)	(2)							Panguipulli	
5	Pablo Carrasco Rondanelli	Capitán De Puerto									5ta. Comisaria Panguipulli	
6	Carlos Olivarez Estrada	Superintendente									5ta. Comisaria Panguipulli	
7	Claudia González	Jefe Técnico de Salud, Corporación Municipal Panguipulli								Los Notros N° 130, Villa San Sebastián, Sector Roble Huacho	5ta. Comisaria Panguipulli	
8	Claudio González Vera	Director Área Educación			63-2313719						5ta. Comisaria Panguipulli	
9	Tilly Rivas	Directora Hospital Panguipulli			Fono Minsal 635201 red externa (63) 2265201						5ta Comisaria Panguipulli	





ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017

Fecha de Documento: 31/10/2017

Fecha de Aprobación: 05/11/2017

Fecha de modificación:


Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios

Página 25 de 130

10	Antonio Vásquez Brevis	Presidente Cuerpo Socorro Andino										
11	Alejandro Figueroa	Presidente Club Aéreo Panguipulli										
12	Matías Valderas	Jefe Oficina SAESA										
13	Carlos Olivares	ESSAL Panguipulli										
14	Jaime Martínez Reyes	SOCOEPA Panguipulli										

	Lugares de Convocatoria (en orden prioritario)	Dirección
1	Salón Alcaldicio	Bernardo O'Higgins 793, Panguipulli
2	Oficina Municipal de Desarrollo Económico Local, OMDEL	Jorge Alessandri # S/N, Panguipulli
3		

Diagrama ONEMI

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 26 de 130

### 7. Evaluación (Preliminar o Primaria)

En esta fase se debe establecer una valoración de las consecuencias producidas por la emergencia. Constituye una tarea destinada a objetivar las reales dimensiones del problema. Para tal efecto, el presente Plan dispone como anexo integrado el Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades, Plan Dedo\$, el que apunta a objetivar respuestas para consultas claves, tales como ¿Qué pasó? ¿Qué se dañó? ¿Cuántos y quiénes resultaron afectados? El énfasis de la evaluación debe estar en las personas.

Como primera tarea es necesario clasificar el tipo de emergencia y su manifestación, lo que determinará las acciones y recursos que se destinen.

Luego se determinan los daños, es decir, los perjuicios o efectos nocivos ocasionados por la emergencia. Lo anterior se constata con efectos sobre las personas (heridos, damnificados, etc.); en la infraestructura (caída de puentes, edificios, cortes de caminos, etc.) y servicios básicos (suspensión de energía eléctrica, comunicaciones, agua, etc.); y en el medioambiente (contaminación del agua, polvo en suspensión, etc.)

De acuerdo al tipo de emergencia y los daños registrados, se generan necesidades que deben ir satisfaciéndose progresivamente para reestablecer la normalidad del área afectada.

La disponibilidad de recursos humanos, materiales y financieros al momento de ocurrir una emergencia, asociada a los daños y necesidades, determina la capacidad de respuesta del sistema social expuesto.

### 8. Decisiones

De acuerdo a los daños y, a las respectivas necesidades evaluadas, el mando conjunto adoptará las decisiones de atención y normalización de la situación en el menor plazo posible.

La prioridad de satisfacción de necesidades de las personas, puede considerar, de acuerdo al tipo de emergencia, la disposición de evacuaciones, traslados, reubicaciones, habilitación de albergues, asignación de tareas especiales, reunión de responsables, etc.

### 9. Evaluación (Secundaria o Complementaria)

La evaluación secundaria o complementaria, tiene por objetivo contar con antecedentes más acabados sobre las repercusiones del evento destructivo que afectó o aún se encuentra afectando un área determinada. Esta evaluación incluye un seguimiento de la comunidad afectada, si la hay, y una profundización sobre los daños a la infraestructura, los servicios y el ambiente. De acuerdo con los antecedentes que se recopilen, se adoptarán nuevas decisiones en función de normalizar la situación del área afectada. También en esta etapa se evalúa la efectividad de las decisiones adoptadas a partir de la primera evaluación.

### 10. Readecuación (Reformulación de Planes)


Esta fase, a cargo del Comité de Protección Civil, permite un recordatorio de la importancia de aprovechar la experiencia, partiendo del convencimiento que no existe, por muchas similitudes puntuales que se observen, ninguna emergencia igual a otra. Cada nueva experiencia va indicando medidas correctivas, para perfeccionar la planificación, como igualmente para evitar errores.

La metodología ACCEDER debe ser utilizada por los integrantes del Comité de Protección Civil para elaborar el Plan de Respuesta, con todos los antecedentes que ésta indica, como los necesarios a tener en cuenta de acuerdo a cada realidad local, para actuar armónicamente en el control de una situación de emergencia. Es el Comité el que deberá, con todos sus integrantes, abocarse al diseño del Plan de Respuesta de acuerdo a esta metodología, determinando, en primer lugar, las capacidades y competencias de cada organismo o instancia representada. A partir de ese diagnóstico, deberá darse a cada cual un rol y en plan especificarse funciones concretas para cada rol de acuerdo a competencias y capacidades y en función de cada una de las acciones a considerar para el cumplimiento de cada etapa de ACCEDER. Resulta pertinente en esta etapa, consultar esta metodología para los diversos tipos de riesgos, puesto que las distintas variables de emergencia obligan a distintas acciones de respuesta.

Se debe tener siempre presente que el núcleo o soporte clave de una respuesta eficaz a emergencias, es la evaluación oportuna de la misma, para disponer las acciones y recursos que sean necesarios para el control de la situación.

Estructurado el plan de respuesta, no se puede esperar la ocurrencia de una emergencia para probar su efectividad. El plan debe ponerse a prueba efectuando ejercicios de escritorio (simulaciones) y de movimientos físicos (simulacros), durante los cuales se examinan los roles, las coordinaciones, los accesos, los recursos, y en general, todo lo previsto en el plan.

Los antecedentes que se obtengan de los ejercicios, servirán de base, si se estima necesario, para readecuar el plan. De las experiencias adquiridas y antecedentes que se recopilen, surgirán recomendaciones que permitan mejorar el sistema de respuesta a nivel local.

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 27 de 130

### ANEXOS

Se incorpora en Anexos aquella información relevante que permite la contextualización y comprensión del presente Plan.

#### **Anexo N° 11.1: Plan de Enlace**

El Plan Comunal de Emergencia debe dejar registro de los integrantes del Sistema de Protección Civil Comunal, identificando a los Titulares y Suplentes (dos) de cada institución, con todos los datos de referencia y localización, quedando como Directorio.

Se deberán incorporar todas las tablas que sean necesarias con la información requerida de los integrantes que componen el Sistema Comunal de Emergencia, indicando también los datos para los suplentes.

ALCALDE (Titular)	
Nombre:	Rodrigo Valdivia Orías
Cargo:	Alcalde
Fonos:	(56-63-2) 310 417 - 310 471 - 310 416
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	Bernardo O'Higgins 793
ADMINISTRADOR MUNICIPAL (Suplente 1*)	
Nombre:	Claudio Oliva Reyes
Cargo:	Administrador Municipal
Fonos:	(56-63-2) 310 417 - 310 471 - 310 416
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	Bernardo O'Higgins 793
EMERGENCIAS (Titular)	
Nombre:	Brenda Olate Viveros
Cargo:	Jefe Comunal de Protección Civil y Emergencias
Fonos:	632310458
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	
EMERGENCIAS (Suplente 1*)	
Nombre:	William Aracena Plaza
Cargo:	Apoyo Protección civil y emergencias
Fonos:	632310458
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	
EMERGENCIAS (Suplente 2*)	
Nombre:	Roberto Zambrano Marchant
Cargo:	Director Seguridad Pública
Fonos:	632310458
Móvil:	
Satelital	
Fax:	

**ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017**

Fecha de Documento:20/01/2021

Fecha de Aprobación:

Fecha de modificación:

**Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios**

Página 28 de 130

E-mail:	
Dirección:	

<b>CARABINEROS (Titular)</b>	
Nombre:	Alexis Pérez Zumelzu
Cargo:	Comisario
Fonos:	632563186
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	5ta. Comisaria Panguipulli
<b>CARABINEROS (Suplente 1*)</b>	
Nombre:	Cesar Cortéz Mora
Cargo:	Subcomisario De Los Servicios
Fonos:	2563187
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	5ta. Comisaria Panguipulli

<b>ARMADA DE CHILE – CAPITANÍA DE PUERTO DE PANGUIPULLI (Titular)</b>	
Nombre:	Pablo Carrasco Rondanelli
Cargo:	Capitán De Puerto
Fonos:	
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	
<b>ARMADA DE CHILE – CAPITANÍA DE PUERTO DE PANGUIPULLI (Suplente 1*)</b>	
Nombre:	Carlos Ramírez Galdámez
Cargo:	Subjefe
Fonos:	
Móvil:	
Satelital (si corresponde)	
Fax:	
E-mail:	<a href="mailto:cramirezg@directemar.cl">cramirezg@directemar.cl</a>
Dirección:	O'Higgins N°1
<b>SALUD (Titular)</b>	
Nombre:	Norka Lillo Bahamonde
Cargo:	Directora de Área Salud
Fonos:	63-2313711
Móvil:	
Satelital (si corresponde)	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	
<b>SALUD (Suplente 1*)</b>	
Nombre:	Claudia González Stegmaier
Cargo:	Jefe Técnico de Salud
Fonos:	63-2313719

Fecha de Documento:20/01/2021

Fecha de Aprobación:

Fecha de modificación:

Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios

Página 29 de 130

Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	
<b>SALUD (Suplente 2*)</b>	
Nombre:	Gabino Rapiman Filgueira
Cargo:	Apoyo Técnico Área Salud
Fonos:	63-2313719
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	

<b>EDUCACIÓN (Titular)</b>	
Nombre:	Norka Lillo Bahamonde
Cargo:	Directora de Área Educación
Fonos:	63-2313711
Móvil:	
Satelital (si corresponde)	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	
<b>EDUCACIÓN (Suplente 1*)</b>	
Nombre:	Claudio González Vera
Cargo:	Director Área Educación
Fonos:	63-2313719
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	

<b>HOSPITAL(Titular)</b>	
Nombre:	Tilly Rivas
Cargo:	Directora Hospital Panguipulli
Fonos:	Fono Minsal 635201 red externa (63) 2265201
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	
<b>HOSPITAL (Suplente 1*)</b>	
Nombre:	Esteban Valle Mella
Cargo:	Jefe urgencia Hospital Panguipulli
Fonos:	
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	

<b>BOMBEROS (Titular)</b>	
Nombre:	Carlos Olivares
Cargo:	Superintendente
Fonos:	63 - 2312 171
Móvil:	
Satelital	
Fax:	63 - 2312 171
E-mail:	
Dirección:	
<b>BOMBEROS (Suplente 1*)</b>	
Nombre:	Rodolfo Zúñiga
Cargo:	Comandante
Fonos:	63 - 2312 171
Móvil:	
Satelital	
Fax:	63 - 2312 171
E-mail:	
Dirección:	
<b>BOMBEROS (Suplente 2*)</b>	
Nombre:	Joel Acuña Ramírez
Cargo:	Comandante 2°
Fonos:	63 - 2312 171
Móvil:	
Satelital	
Fax:	63 - 2312 171
E-mail:	
Dirección:	
<b>BOMBEROS COÑARIPE (Titular)</b>	
Nombre:	Patricio Henriquez Huenullan
Cargo:	Director
Fonos:	63-2317232
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	
<b>BOMBEROS COÑARIPE (Suplente 1*)</b>	
Nombre:	Alejandro Quijones
Cargo:	Capitán
Fonos:	63-2317232
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	
<b>BOMBEROS CHOSHUENCO (Titular)</b>	
Nombre:	Jeanette Burgos Sanhueza
Cargo:	Superintendente
Fonos:	63 - 2318 232 - 2318 214
Móvil:	
Satelital	
Fax:	63 - 2318 232
E-mail:	



**ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017**

Fecha de Documento:20/01/2021

Fecha de Aprobación:

Fecha de modificación:

**Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios**

Página 31 de 130

Dirección:	Padre Bernabé s/n
<b>BOMBEROS CHOSHUENCO (Suplente 1*)</b>	
Nombre:	Pablo Salgado Romero
Cargo:	Comandante
Fonos:	63 - 2318 232
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	
<b>BOMBEROS CHOSHUENCO (Suplente 2*)</b>	
Nombre:	Pedro Correo Rebolledo
Cargo:	Segundo Comandante
Fonos:	63 - 2318 232
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	

<b>CUERPO DE SOCORRO ANDINO (Titular)</b>	
Nombre:	Antonio Vásquez Brevis
Cargo:	Presidente
Fonos:	
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	
<b>CUERPO DE SOCORRO ANDINO (Suplente 1*)</b>	
Nombre:	Alan Barra
Cargo:	Director Cesfam Choshuenco
Fonos:	
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	
<b>ESSAL PUERTO MONTT (Titular)</b>	
Nombre:	Carlos Perez Silva
Cargo:	Coordinador zonal
Fonos:	
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	
<b>ESSAL PANGUIPULLI (Suplente 1*)</b>	
Nombre:	Pedro Gutiérrez Aravena
Cargo:	Representante ESSAL En la comuna
Fonos:	
Móvil:	
Satelital	
E-mail:	

**ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017**

Fecha de Documento:20/01/2021

Fecha de Aprobación:

Fecha de modificación:

**Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios**

Página 32 de 130

Dirección: Panguipulli

<b>SAESA PANGUIPULLI (Titular)</b>	
Nombre:	Matías Valderas Roce
Cargo:	Jefe Oficina
Fonos:	
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	
<b>SAESA PANGUIPULLI (Suplente 1*)</b>	
Nombre:	Mauricio Moraga
Cargo:	Encargado Comercial Saesa Valdivia
Fonos:	
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	

<b>SOCOEPA PANGUIPULLI (Titular)</b>	
Nombre:	Jaime Martínez Reyes
Cargo:	Jefe Zonal
Fonos:	
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	

<b>CORPORACIÓN DE COMERCIO DE PANGUIPULLI (Suplente 1*)</b>	
Nombre:	Germán Avendaño
Cargo:	Presidente Cámara de Comercio Panguipulli
Fonos:	
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	

<b>CLUB AÉREO PANGUIPULLI (Titular)</b>	
Nombre:	Alejandro Figueroa
Cargo:	Presidente
Fonos:	
Móvil:	
Satelital	

Fax:	
E-mail:	
Dirección:	
<b>CLUB AÉREO PANGUIPULLI (Suplente 1*)</b>	
Nombre:	Oswaldo Oyarzún Carú
Cargo:	Secretario
Fonos:	
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	

<b>CONAF (TITULAR)</b>	
Nombre:	Marcelo de Valle Epuyao
Cargo:	Jefe de Departamento de Protección Contra Incendios Forestales
Fonos:	
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	
<b>CONAF (Suplente 1)</b>	
Nombre:	Héctor Lobos Castillo
Cargo:	Jefe sección de Control de Incendios Forestales
Fonos:	
Móvil:	
Ger Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	
<b>CONAF (Suplente 2)</b>	
Nombre:	Enrique Corvetto Castro
Cargo:	Jefe de la sección de Prevención de Incendios Forestales
Fonos:	
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	

<b>DIRECTOR PROVINCIAL DE PROTECCIÓN CIVIL DE VALDIVIA (Titular)</b>	
Nombre:	Cristian Delgado Carrasco
Cargo:	Director Provincial de Emergencias
Fonos:	63-2283208
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	

<b>SERNAGEOMIN (Titular)</b>	
Nombre:	Carlos Johnson Nieto
Cargo:	Director Regional
Fonos:	2-24966371

**ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017**

Fecha de Documento:20/01/2021

Fecha de Aprobación:

Fecha de modificación:

**Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios**

Página 34 de 130

Móvil:	
Satelital	
Fax:	
<a href="#">E-mail:</a>	
Dirección:	
<b>SERNAGEOMIN (Suplente 1*)</b>	
Nombre:	Juan Pablo Lacassie
Cargo:	Geólogo
Fonos:	2-24966371
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	

<b>SERNATUR PANGUIPULLI (Titular)</b>	
Nombre:	Walter Vidal Gutiérrez
Cargo:	Profesional Oficina Local
Fonos:	63 2310715
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	


<b>VIALIDAD PROVINCIAL (Titular)</b>	
Nombre:	Jorge Fernández Villavicencio
Cargo:	Delegado Provincial Valdivia
Fonos:	63 - 2332 594
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	

<b>COMPLEJO FRONTERIZO HUA HUM (TITULAR)</b>	
Nombre:	María Inés Quechuyao Vásquez
Cargo:	Coordinadora CF Hua Hum
Fonos:	Coordinación 63-2333063 anexo 11
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	

<b>COMPLEJO FRONTERIZO CARIRRIÑE (TITULAR)</b>	
Nombre:	
Cargo:	Coordinadora
Fonos:	Coordinación 63-2333063 anexo 11 // 02 - 28821619
Móvil:	
Satelital	
Fax:	
E-mail:	
Dirección:	

\* Los Suplentes deben tener las mismas capacidades resolutorias del titular.

\*\*Los datos y cargos que no están consignados en este anexo, fueron solicitados a los organismos correspondientes. Sin embargo, no hubo respuesta de los mismos, hasta el momento de terminar el presente documento.

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento: 20/01/2021		Fecha de Aprobación:	
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Fecha de modificación:	
		Página 35 de 130	

### **Anexo N° 11.2: Identificación de los riesgos, amenazas y vulnerabilidades:**

Las variables de riesgo que aborda este Plan en la comuna de Panguipulli se pueden clasificar, según su origen, en Naturales y/o Antrópicas (provocadas por la acción del hombre).

#### **Riesgos Naturales**

##### **VOLCÁNICO**

La región se caracteriza por tener una gran cantidad de volcanes, siendo los más destacables por su peligrosidad:

##### **CONJUNTO VOLCÁNICO MOCHO CHOSHUENCO**

El Complejo Volcánico Mocho-Choshuenco es un volcán compuesto formado por los centros homónimos que se sobre imponen formando un alineamiento de orientación NW-SE.

Morfológicamente, el complejo consiste en una estructura tipo caldera formada en por el colapso de un volcán ancestral y que compromete también parte del volcán Choshuenco. Esta estructura genera una morfología achatada, suavemente inclinada hacia el sur y elongada en dirección NW-SE, de 4,5 km de diámetro mayor y que en su interior alberga un glaciar.

El interior de la caldera alberga también un cono central denominado El Mocho. Asimismo, el complejo incluye alrededor de 20 centros adventicios organizados en dos grupos distribuidos sobre sus flancos suroeste y este, además de un cráter de explosión en su flanco oeste. Por otra parte, en al pie del complejo se encuentra un conjunto volcánico independiente de unos veinte conos de piroclastos y lavas asociadas denominado Grupo Fui.

Las unidades volcánicas más antiguas han sido fechadas en alrededor de 300 mil años y la formación de la caldera habría ocurrido hace unos 60 mil años. En los últimos 10 mil años la actividad ha sido intensa tanto el edificio central como en los centros de flanco o periféricos. Algunas erupciones han sido altamente explosivas; las más recientes caracterizadas por interacción de magma y agua.

Los magmas emitidos desde este complejo contrastan con aquellos evacuados desde los volcanes vecinos y consisten fundamentalmente en andesitas y dacitas. En tanto, los centros periféricos han evacuado principalmente magmas de composición andesítico basáltica y dacítica.

El complejo registra 5 erupciones históricas: la primera en 1759 y la última, más violenta, en 1864. Actualmente, el no existe actividad visible, aunque se registra actividad microsísmica..

##### **VOLCÁN QUETRUPILLÁN**


El volcán Quetrupillán está ubicado entre las comunas de Curarrehue, Pucón y Panguipulli. El volcán Quetrupillán es un estratovolcán compuesto que integra la cadena volcánica Villarrica-Lanín con estos dos últimos centros ubicados en los respectivos extremos. Morfológicamente, el volcán Quetrupillán corresponde a una caldera anidada desarrollada en una extensa secuencia volcánica preglacial. El evento de colapso más reciente sería postglacial, aunque no existen antecedentes detallados de su historia eruptiva.

Los productos emitidos por el volcán Quetrupillán cubren un amplio rango composicional que va desde basaltos a dacitas. Una importante secuencia piroclástica muestra el carácter explosivo de su estilo eruptivo en los últimos 10 mil años. Asimismo, la erupción de magmas ricos en sílice ha dado lugar a la formación de domos y coulées en el interior de la caldera mientras algunos conos piroclásticos basálticos se emplazan en su flanco.

##### **VOLCÁN VILLARRICA**

El volcán Villarrica está ubicado entre las comunas de Villarrica, Pucón y Panguipulli. El volcán Villarrica es uno de los volcanes históricamente más activos de Sudamérica. Se ubica al SE y NE de los lagos de origen glacial Villarrica y Calafquén, respectivamente, y su forma cónica casi perfecta permite reconocerlo desde la distancia. A sus pies se ubican poblados con importante afluencia turística como la ciudad de Pucón, ubicada a solo 15 km de su cima. Posee un cráter abierto de 200 m de diámetro que contiene un lago de lava cuya profundidad varía de 100 a 150 m, con una fumarola permanente y actividad explosiva débil persistente. El volcán está cubierto por un importante glaciar que se extiende por 30,3 km<sup>2</sup> con un volumen de ~8 km<sup>3</sup>.

Este volcán está alineado con los volcanes Quetrupillán y Lanín, a lo largo de un lineamiento regional de orientación NW. Cerca de 30 conos adventicios se ubican en sus flancos, agrupados en dos sectores principales: Los Nevados al NE y Chaillupén al SW. El volcán Villarrica estaría activo desde hace más de 100 mil años y sus productos volcánicos corresponden principalmente a lavas, tefras y flujos piroclásticos de composición basáltica a andesítica, y lahares. Su recurrente actividad explosiva postglacial ha producido voluminosos flujos piroclásticos (los más importantes hace 13.900 y 3.900 años, con volúmenes de 10 y 3 km<sup>3</sup>, respectivamente) y ha causado la formación de 2 calderas (de 6,5 x 4,2 km y de 2,2 km de diámetro).

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 36 de 130

Aún cuando grandes flujos piroclásticos tienen baja probabilidad de ocurrencia, constituyen el peligro con el mayor potencial de impacto destructivo de este volcán.

Desde 1558, se han producido al menos 49 erupciones (una erupción cada ~10 años) y, considerando aquellas no muy bien documentadas, es probable que ese número alcance las 90. Las erupciones históricas han variado desde efusivas a moderadamente explosivas (IEV=0-3), pero el tipo más recurrente de actividad es la formación de lahares, muy destructivos y que han causado más de 100 fatalidades durante el siglo XX (1908, 1948-49, 1963-64, 1971).

Fuente: Sernageomin

## SISMOS

Como todo el territorio nacional y, por ende, nuestra región también está expuesta a sufrir los efectos de movimientos sísmicos, desde magnitudes imperceptibles para el ser humano, hasta grandes terremotos, como el de mayo de 1960, ocurrido justamente en Valdivia y que es el evento sísmico de mayor envergadura que se haya registrado en la historia.

Chile se encuentra ubicado sobre la placa Sudamericana, en su borde occidental, donde convergen y generan zonas de subducción las placas de Nazca y Antártica. En tanto, que la placa de Scotia se desliza horizontalmente respecto a la placa Sudamericana, en un borde de placas transcurrente. Estas interacciones producen una gran deformación del continente Sudamericano y generan terremotos en todo Chile. Debido a la alta velocidad de convergencia entre Nazca y Sudamérica, la sismicidad en esta zona es la más intensa y produce los mayores terremotos en el país.


Una zona de subducción ocurre en bordes de placas convergentes. La placa más densa o más pesada penetra bajo la menos densa, debido al peso de la placa subductada. En estas zonas ocurren todo tipo de sismos o terremotos tectónicos. En el caso de las placas de Nazca y Sudamérica en Chile, la placa oceánica de Nazca, más densa que la placa continental de Sudamérica, penetra bajo el continente, formando una zona de subducción. El primer contacto entre las placa produce un valle profundo, llamado fosa o trinchera ("trench"), que ocurre bajo el océano costa afuera del continente.

**Sismos Interplaca:** La fuerza de roce entre las placas traba el movimiento entre las placas, las que se pueden mover relativamente sólo cuando la fuerza neta en la zona interplaca es mayor que la fuerza de roce entre ellas. Cada vez que logre moverse, ocurre un terremoto interplaca. El tamaño del terremoto (magnitud), es proporcional al área de la zona que logró moverse y a cuánto se movió. Si durante el movimiento (terremoto), se desplaza el fondo oceánico verticalmente, se genera una ola sobre la zona de ruptura que al propagarse en el océano se llama "tsunami". Estos son los sismos de mayor magnitud, siendo ejemplos de estos sismos el terremoto de Valdivia de 1960 (Mw=9.5), y el terremoto del Maule de 2010 (Mw=8.8). Sismos "outer-rise". Son sismos que ocurren costa afuera de la fosa oceánica, debido a la deformación en la placa de Nazca ("bending") al tratar de meterse bajo el continente y que el contacto interplaca no se mueve por estar acoplado (fuerza de roce mayor que la fuerza neta). En general tienen magnitudes menores que 8.0. Ejemplo de este tipo de sismos, es el terremoto de 2001 (Mw=6.7), frente a las costas de Valparaíso.

**Sismos Intraplaca-oceánica:** Son sismos que ocurren dentro de la placa oceánica subductada debido al peso de la placa y fuerte acoplamiento interplaca. Se originan a profundidades mayores que 60 km hasta la máxima profundidad en que la placa siga siendo frágil y/o ocurran cambios de fase que originen sismos (~700 km). Los 60 km de profundidad, corresponden aproximadamente a la profundidad que alcanza el contacto interplaca. El potencial de daños de estos sismos, es mayor que el de los sismos interplaca de la misma magnitud. Ejemplos de estos sismos son los terremotos de Chillan en 1939 (Ms=8.3), y Punitaqui en 1997 (Mw=7.1).

**Sismos Intraplaca-continental:** Son sismos que ocurren dentro de la placa continental, en la corteza a profundidades menores que 30 km, debido a deformación generada principalmente por la convergencia entre las placas y por esfuerzos locales. La principal deformación generada por la subducción, es el alzamiento de la cordillera de los Andes. En general, estos sismos ocurren en torno a la cordillera, tanto en Chile como en Argentina. Ejemplo de estos sismos es el terremoto de Las Melosas de 1958 (Mw=6.3), en el Cajón del Maipo frente a Santiago.

Las zonas más probables de generar futuros terremotos son aquellas en las cuales ha transcurrido suficiente tiempo para acumular esfuerzos desde el último gran terremoto, constituyéndose en las llamadas "gaps" o "lagunas" sísmicas. El estudio de las características de los terremotos ocurridos en Chile y sus efectos en la superficie, ha permitido crear ordenanzas y normas de diseño y construcción, las que son modificadas y refinadas con el estudio de cada nuevo terremoto en el país. Esto ha significado que, en general, la

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>			Página 37 de 130

infraestructura y obras civiles en Chile respondan satisfactoriamente en caso de terremotos, maximizando la seguridad y minimizando los costos.

### **SISTEMAS FRONTALES E INUNDACIONES**

La comuna de Panguipulli, como parte de la región con mayor pluviometría del país, cuenta con centros urbanos y rurales acostumbrados y ya adaptados para recibir grandes niveles de precipitaciones. Muchas veces azotan el territorio Sistemas Frontales de gran magnitud, asociados a grandes precipitaciones, junto a fuertes ráfagas de viento y bajas temperaturas.

Es común que durante la temporada de invierno –particularmente entre los meses de junio y agosto- los sectores cordilleranos, especialmente, se vean afectados por este riesgo.

Lo anterior, se ve agravado por la existencia de una gran cantidad de cursos de agua en la comuna, entre esteros, canales y ríos, estos últimos de caudales importantes, además de 7 lagos importantes, que provocan riesgo de inundaciones en la mayoría de los centros poblados del territorio.

### **NEVADAS O NEVAZONES**

Se conoce como nevada al fenómeno que hace que se precipite nieve en lugar de lluvia. La presencia de nieve como precipitación tiene como principal causa la baja temperatura, ya que supone un importante nivel de frío. Sin embargo, también son necesarias algunos otros factores para que se presente la nevada en una forma tradicional. La principal tiene que ver con la presencia de alta humedad, lo cual facilita que el agua, en lugar de llegar en estado líquido a la superficie de la Tierra, se convierta en copos de nieve. Es decir, que la nieve o nevada se da, principalmente, cuando hay una combinación de baja temperatura y alta humedad. En la comuna, varios sectores se ven afectados por este fenómeno año tras año, provocando, especialmente, aislamiento de las localidades de: Puerto Fuy, Pirehueico, Neltume alto, Liquiñe alto, Tranguil, Cachim, Cayumapu alto, Los Ñadis, Pucura Alto, Traitraico, Trafun chico, Los Añiquez y Paimún, entre otros sectores.

### **DEFICIT HÍDRICO**

Se debe considerar que, siendo una región con altos niveles de pluviometría, cuando hay déficit hídrico, como ha venido ocurriendo desde el año 2007 a la fecha, los efectos son muy preocupantes, ya que el agua para el consumo humano comienza a escasear, las praderas comienzan a secarse, poniendo en peligro, además, la productividad agrícola de la región.

Sin embargo, pese a haberse mantenido en el tiempo, esta misma razón convierte al déficit hídrico en una recurrencia y no una emergencia, la que se ha gestionado sin Alertas y sí con Informes Técnicos.

Desde ONEMI Los Ríos, aclaran, además, que el déficit hídrico no tiene que ver con falta de lluvias, sino con parámetros medidos por la Dirección General de Aguas, DGA, que se ocupa de cerciorarse de las condiciones de las cuencas de agua de la región, y la Dirección de Obras Hidráulicas, DOH, que ve la accesibilidad a los APR, ambas reparticiones dependientes de la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas. Es así que este riesgo ya no se está denominando Déficit Hídrico, sino “inaccesibilidad al agua potable”.

En cuanto a las acciones para gestionar recursos que ayuden a paliar esta condición de riesgo, desde ONEMI Los Ríos explican que es el Municipio respectivo quien lleva un acabado registro del reparto de agua en la comuna, teniendo también los plazos respectivos sobre la vigencia y respaldo técnico de dicho beneficio.

Es así, que para solicitar un arriendo de camión y /o elementos, el Municipio debe enviar a la Dirección Regional de ONEMI, lo siguiente:

Alfa, FIBE (Ficha Básica de Emergencia), la georreferenciación de las familias, planilla única de registro y cálculo de agua por familia semanal (planilla de la Subsecretaría del Interior).

Para gestionar materiales, si el estanque es comunitario, envían certificado Municipal para el traslado y mantención de este elemento, además de realizar un plano indicando dónde estará ubicado. Si son estanques para las familias, se procede con la FIBE, georreferenciación y la planilla de registro único.

Hay Municipios que han preferido realizar redes de agua, más que solicitar arriendo de camiones. Para ello, han solicitado planzas y estanques comunitarios, adjuntando lista de familias y sus integrantes, más un certificado indicando que esas familias no están beneficiadas por APR, ya sea por estar fuera de la cobertura del mismo -inaccesibilidad al agua potable- o por otro motivo.



**ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017**

Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 38 de 130

**RIESGOS ANTRÓPICOS**

Tanto en la comuna, como en la región, y el país en general, este tipo de riesgos está asociado al crecimiento de las ciudades y al aumento de asentamientos humanos no planificados fuera de las ciudades, explosión demográfica al interior de las mismas, creación y crecimiento de industrias, y mejoramiento de la conectividad, entre otros factores. Lo anterior, ha significado prosperidad para la región, pero también el



aumento de los riesgos antrópicos, propios de la actividad humana. Entre estos podemos mencionar, entre otros, los siguientes:

- Incendios Estructurales
- Incendios Forestales
- Incidentes con materiales peligrosos
- Riesgos Sanitarios
- Accidentes de Tránsito

### ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Un accidente de tránsito es el que ocurre sobre la vía y se presenta súbita e inesperadamente, determinado por condiciones y actos irresponsables, potencialmente previsibles, atribuidos a factores humanos, vehículos preponderantemente automotores, condiciones climatológicas, señalización y caminos, los cuales ocasionan pérdidas prematuras de vidas humanas y/o lesiones, así como secuelas físicas o psicológicas, perjuicios materiales y daños a terceros.

En la comuna ha surgido la preocupación de dos organismos que integran el Sistema Comunal de Protección Civil, como son Carabineros y Bomberos, que señalan que estos accidentes han aumentado notoriamente en la comuna, debido al mejoramiento de la conectividad. Es decir, a la mayor cantidad de vías asfaltadas durante los últimos años.

Lo anterior se sustenta en estadísticas de Carabineros de Chile, que señalan que desde el año 2015 las cifras se han elevado, pasando de un total de 125 accidentes, hace dos años, a 142 el 2016. Este año, pese a que aún no concluye, la cifra ya se eleva a 135.

#### 2015

TIPO ACCIDENTE	TOTAL TIPO ACCID.	MUERTE	L/ GRAVES	L / MENOS GRAVES	L / LEVES	ILESO	PRESENCIA ALCHOL
ATROPELLO	24	5	1	1	19	22	5
COLISION	35	1	3	8	35	48	1
CHOQUE	28	1	1	3	19	31	4
VOLCADURA	29	2	5	2	30	10	6
CAIDA	2	0	0	0	4	1	0
IMPACTO ANIMAL	6	0	0	0	1	5	0
OTROS	1	0	0	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>108</b>	<b>117</b>	<b>17</b>

#### 2016

TIPO ACCIDENTE	TOTAL TIPO ACCID.	MUERTE	L/ GRAVES	L / MENOS GRAVES	L / LEVES	ILESO	PRESENCIA ALCHOL
ATROPELLO	20	4	3	2	14	17	2
COLISION	61	6	21	9	96	61	4
CHOQUE	29	1	4	4	12	29	3
VOLCADURA	24	3	5	4	29	11	5
CAIDA	4	0	2	0	3	1	2
IMPACTO ANIMAL	2	0	0	0	0	2	0
OTROS	2	0	0	0	2	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>142</b>	<b>14</b>	<b>35</b>	<b>19</b>	<b>156</b>	<b>123</b>	<b>16</b>

#### 2017

TIPO ACCIDENTE	TOTAL TIPO ACCID.	MUERTE	L/ GRAVES	L / MENOS GRAVES	L / LEVES	ILESO	PRESENCIA ALCHOL
ATROPELLO	26	1	5	2	17	24	8
COLISION	46	0	11	7	37	52	5
CHOQUE	24	0	4	3	21	21	6
VOLCADURA	31	2	6	9	40	6	10
CAIDA	1	0	1	0	0	0	0
IMPACTO ANIMAL	6	0	1	0	3	3	0
OTROS	1	0	0	0	0	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>135</b>	<b>3</b>	<b>28</b>	<b>21</b>	<b>118</b>	<b>108</b>	<b>29</b>

Fuente: Carabineros de Panguipulli

### INCENDIOS FORESTALES

Un incendio forestal corresponde a un fuego que se propaga sin control a través de vegetación rural o urbana y pone en peligro a las personas, los bienes y/o el medio ambiente (CONAF).

En el mundo, los incendios forestales constituyen la causa más importante de destrucción de bosques. Anualmente en Chile, se queman más de 58 mil hectáreas (CONAF).




**ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017**

Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 40 de 130

En un incendio forestal no sólo se pierden árboles y matorrales, sino también casas, animales, fuentes de trabajo e incluso vidas humanas. Asimismo, cabe destacar que el 99% de los incendios forestales son causados por el hombre, por negligencias, descuidos en el uso del fuego o por mala intención.

Considerando, además, que un gran porcentaje de la comuna ha sido declarada por UNESCO como Reserva de la Biósfera, los incendios forestales cobran especial relevancia, por tratarse de recursos solo renovables en el largo plazo y, por ende, las probabilidades de una gran afectación al medio ambiente convierten a este riesgo en una prioridad para la comuna.


		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 41 de 130

### **Anexo N° 11.3: Recursos y Capacidades del Sistema Comunal de Protección Civil**

Se trata de un catastro de Recursos Comunales Operativos (disponibles en forma inmediata), identificando claramente la organización o institución a la que pertenece:

#### **Municipalidad**

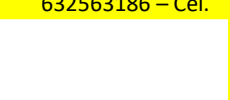

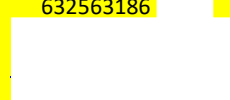


<b>Elementos De Emergencia Disponibles</b>	<b>Cantidad/ Patente</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Características</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Responsable (Nombre, Fono Fijo, Celular, Email)</b>
Camionetas	5			DOM	Marcelo Torres Gómez
Camiones Tolva	5				
Cargador frontal	1			DOM	Marcelo Torres Gómez
Retroexcavadora	2				Marcelo Torres Gómez
Motoniveladora	2				Marcelo Torres Gómez
Celulares	2				Cristián Gallardo Mardones Marcelo Torres Gómez
Estanque traslado de combustible	1				Marcelo Torres Gómez
Camión para traslados	3 (particulares)				
Motobomba	2				Marcelo Torres Gómez
Bomba sumergible	2				Marcelo Torres Gómez
Camión algible	1 (Ministerio del Interior)				
Generadores	2			DOM	Marcelo Torres Gómez
Radio portátil Motorola	1 (Ministerio del Interior)				
Base Motorola	1 (Ministerio del Interior)				
Teléfono satelital	1 (Ministerio del Interior)				
Botas Poronxrd	4				Marcelo Torres Gómez
Pantalones técnicos	8				Marcelo Torres Gómez
Chaquetas técnicas	6				Marcelo Torres Gómez
Antiparras	100 y 625 (estas últimas del Ministerio del				Marcelo Torres Gómez

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:	
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 42 de 130	

	Interior)				
Carpa Atención primaria de salud Transitoria	1(Municipalidad)				Roberto Zambrano Marchant
Carpa de primeros auxilios	2 (Ministerio del Interior)				Marcelo Torres Gómez
Motosierra	4				Marcelo Torres Gómez
Set útiles de aseo	20 (Ministerio del Interior)				Marcelo Torres Gómez
Frazadas	64 (Ministerio del Interior)				Marcelo Torres Gómez
Carpa de campaña	27 (Ministerio del Interior)				Marcelo Torres Gómez
Mascarillas	1700 (Ministerio del Interior)				Marcelo Torres Góme
Recursos humanos, con capacitaciones en emergencia y/o similares	20 20			DOM Aseo y Ornato	Marcelo Torres Gómez

\*La diferencia que se pueda producir en los contenidos de este cuadro, con otros recursos municipales consignados en otros documentos o Planes, dice relación con que aquí no están incorporados los recursos de la Corporación Municipal, que contempla a Salud y Educación, pues en la mayoría de las municipalidades éstos son independientes del Municipio, lo que no ocurre.

#### Carabineros

Elementos De Emergencia Disponibles	Cantidad/Patentes	Capacidad	Características	Ubicacion	Responsable (Nombre,Fono Fijo, Celular, Email)
Vehículos	2 (Z-5640 – Z-5661) 1 (Z-5084) 1 (Z-4559) 1 (Z-5426) 1 (Ap-1429) 1 (Ap-1428)	15 Personas 3 3 3 3 3	Retén Móvil – 2 Furgón 1 Furgón 1 Furgón 1 Furgón 1 Camioneta 1 Camioneta	5ta. Comisaría Retén Coñaripe Retén Choshuenco Tcia. Liquiñe Tcia. Pirehueico Retén Neltume	Alexis Perez Zumelzu, Fono 632563186 – Cel. 
Celulares				Panguipulli Coñaripe Choshuenco Liquiñe	Carlos Liberona Schurter, Fono 632563186 
Satelitales				Tcia. Pirehueico (F)	
Radios Uhf, Vhf U Otra	Cada Cuartel De Carabineros Cuenta Con Equipo Radial Fijo Y Portatiles Para Los Servicios En La Población.				


Generadores	1 1 1 1 1	Todos Estos Generadores Están Fijos En Los Cuarteles Y Están Conectados Para Abastecer Las Dependencias De Carabineros-		5ta. Comisaría Retén Coñaripe Retén Choshuenco Tcia. Liquiñe Tcia. Pirehueico Retén Neltume	Carlos Liberona Schurter, Fono 632563186
Recursos	1			5ta. Comisaría Retén Coñaripe Retén Choshuenco Tcia. Liquiñe Tcia. Pirehueico Retén Neltume	
Humanos, Con Capacitaciones En Emergencias Y/O Similares	1 2 4 1 3				

**Capitanía de Puerto Panguipulli**

Elementos De Emergencia Disponibles	Cantidad/ Patente	Capacidad	Características	Ubicación	Responsable (Nombre, Fono Fijo, Celular, Email)
Vehículos	L-346 Pat. Hzik-97 L-570 Pat. Dtkf-79	5 5	4x4 4x4	Capitanía De Puerto Capitanía De Puerto	Marcelo Pérez 63 – 2361344
Radios Uhf, Vhf U Otra	6 3	Vhf Fijos Vhf Portátiles		Capitanía De Puerto Capitanía De Puerto	Marcelo Pérez 63 – 2361344
Recursos Humanos, Con Capacitaciones En Emergencia Y/O Similares	10			Capitanía De Puerto	Marcelo Pérez 63 – 2361344
Otros...	05 Embarcaciones 01 Moto Acuática	06 Personas C/U 02 Personas		Capitanía De Puerto Capitanía De Puerto	Marcelo Pérez 63 – 2361344

**Bomberos**

Elementos De Emergencia Disponibles	Cantidad/ Patente	Capacidad	Características	Ubicación	Responsable (Nombre, Fono Fijo, Celular, Email)
Vehículos	9 Carros Bomba 3 Camionetas 2 Algibes	3 Mil - 4.500		Liquiñe, Coñaripe Calafquén, Melefquén Huellahue, Panguipulli	José María Soto Gómez
Celulares					

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 44 de 130

Radios Uhf, Vhf U Otra	50 Radios				
Generadores	6				
Recursos Humanos, Con Capacitaciones En Emergencia Y/O Similares	Compañía Rescatista. 1ª Cía 3ª Cía Forestales 3ª Cía				

### Corporación Nacional Forestal, CONAF Los Ríos


Elementos De Emergencia Disponibles	Cantidad/ Patente	Capacidad	Características	Ubicación	Responsable (Nombre, Fono Fijo, Celular, Email)
Vehículos	1	5 Personas	4x4	Coñaripe Sector La Misión	Jefe De Brigada
Radios UHF, VHF U Otra	2		1 Equipo Portátil (Motorola Pro 5150) Y 1 Equipo Móvil (Motorola Pro 5100)	Coñaripe Sector La Misión	Jefe De Brigada
Recursos Humanos, Con Capacitaciones En Emergencia Y/O Similares	4		Jefe De Brigada Más 3 Brigadistas Forestales	Base De Brigada Coñaripe Sector La Misión	Jefe De Brigada

\*El recurso corresponde a una brigada de primer ataque, la cual se encuentra operativa durante la temporada de incendios forestales (noviembre a marzo aproximadamente). Si bien es la única brigada en la comuna, los dispositivos son a nivel regional, por ende si las emergencias lo requieren se destinarán como apoyo las demás brigadas desplegadas en la región.

### SALUD

#### Cesfam Panguipulli

Elementos De Emergencia Disponibles	Cantidad/ Patente	Capacidad	Características	Ubicación	Responsable (Nombre, Fono Fijo, Celular, Email)
Vehículos (No son vehículos de emergencia)	1 camioneta Nissan Patente CVJW39	5 personas	4x4, bencinera, doble cabina, carrocería con cúpula	Cesfam Panguipulli	Sr. José Luis Erices, 634080,
	1 camioneta Kia Patente WD7878	5 personas	4x4, diesel, doble cabina, carrocería con carpa	Cesfam Panguipulli	Sr. José Luis Erices, 634080,
	1 camioneta Great Wall, BRBG41	5 personas	4x4, diesel, doble cabina	Cesfam Panguipulli	Sr. José Luis Erices, 634080,
	1 camioneta great Wall Patente HJCP54	5 personas	4x4, diesel, doble cabina	Cesfam Panguipulli	Sr. José Luis Erices, 634080,
	1 Camioneta DODGE RAM 2500	3 personas y camilla	4x4, diésel, con habitáculo para camilla	Cesfam Panguipulli	Sr. José Luis Erices, 634080,
Radios UHF, VHF u otra	1 radio VHF marca Kenwood TK -7100H		50 wats	Cesfam Panguipulli	Sr. José Luis Erices, 634080,
Generadores	1 generador Marca FG Wilson P150E	Potencia 150 kva, 1500 rpm	Generador eléctrico diésel	Cesfam Panguipulli	Isamir Gonzalez Muñoz

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 45 de 130


	1 generador, marca Trodemark kipor, modelo KDE 2200X/E		Generador Diésel (No funciona)	Posta Melefquen	Soledad Cofre Rebolledo,
	1 generador, Marca Kipor KDE 6700TA		Generador Diésel	Posta Bocatoma	Oscar López delgado ,
				Posta Huitag	Exequel Quintana González,
				Posta Cayumapu	David Ruiz Jara

#### Posta Coñaripe

Elementos De Emergencia Disponibles	Cantidad/ Patente	Capacidad	Características	Ubicación	Responsable (Nombre, Fono Fijo, Celular, Email)
Vehículos	-Ambulancia Gkwl-46 (Coñaripe) Ambula	-Trasladar A 1 Paciente En Camilla, 3 Asientos Para Acompañantes	-Vehiculo De Emergencia Con Baliza Y Sirena, Megafono, Dea, 2 Oxigenos, Mascarilla, Chaleco Extricacion, Cuello, Tabla Espinal, Ferulas.	-Coñaripe	- Juan Vidal
Celulares	1 Celular Para Comunicarse Con Centro Regular.		-Nokia	-Cesfam Coñaripe	-Camillera Claudia Ñanculipe.
Radios Uhf, Vhf U Otra	2 Radios En Mal Estado Antena En Mal Estado				
Generadores	1 Generador Para Las Vacunas	-Para 1 Refrigerador			No Hay
Otros...	Carpa De Emergencia con generador para inflado.				Personal de turno

#### Posta Choshuenco

Elementos De Emergencia Disponibles	Cantidad/ Patente	Capacidad	Características	Ubicación	Responsable (Nombre, Fono Fijo, Celular, Email)
Vehículos No Son Vehículos De Emergencia	7 ( Bvsr28 , Bgvp68, Xu4702, Rg3275, Gxcg28, Brbg38, Htyw11)	Bvsr28 , Bgvp68, Xu4702, Rg3275, Gxcg28 ( Capacidad 5 Personas) Brbg38 (Capacidad 11 Personas) Htyw11 (Capacidad 5 Personas)	1 Furgon Hyundai (Bgvp68), 1 Camioneta Great Wall (Htyw11), 2 Ambulancia Nissan Navara (Bvsr28, Gxcg28), 2 Ambulancia Kia (Xu4702, Rg3275), 1 Ambulancia Mercedes Benz Sprinter. (Bgvp68)	Choshuenco, Neltume Y Pirehueico	Eduardo Bravo Sepúlveda  63310404  Alan Barra Hueicha,  63310466


		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 46 de 130

Celulares	1	Teléfono Móvil	Celular En Ambulancia Mercedes Benz Sprinter Patente (Bgvp68)	Choshuenco - Neltume	Alan Barra Hueicha, 63310466
Radios Uhf, Vhf U Otra	4 Radios Fijas 4 Radios Portatiles		3 Radios Fijas Marca Kenwood 1 Radio Fija Marca Vertex 4 Portatiles Marca Kenwood	Puerto Fuy ( 1 Fija Y 1 Portatil) Neltume (1 Fija) Choshuenco ( 1 Fija Y 2 Portatiles ) Pirehueico ( 1 Portatil) Lago Neltume ( 1 Fija )	Alan Barra Hueicha, 63310466
Generadores	3		2 Generadores A Petróleo, 1 Generador Con Bateria Y Panel Fotovoltaico ( Pirehueico)	Choshuenco , Neltume Y Pirehueico	Alan Barra Hueicha, 63310466

### EDUCACIÓN

Elementos De Emergencia Disponibles	Cantidad/ Patente	Capacidad	Características	Ubicación	Responsable (Nombre, Fono Fijo, Celular, Email)
Vehículos					
Bus Mercedes Of 1318	Nf 6620	42	Asiento Fijo , Sin Porta Equipaje	Taller Corp. Municipal	Oscar Mella Carriel 632313700
Bus Mercedes Of 1721	Tb 2880	36	Asiento Fijo , Sin Porta Equipaje	Taller Corp. Municipal	Cristian Herrea Mondaca 632313700
Bus Mercedes Of 1721	Ud 7179	50	Butacas , Porta Equipaje	Taller Corp. Municipal	Armando Pulgar Troncoso 632313700
Bus Mercedes Of 1721	Ud 7181	50	Butacas , Porta Equipaje	Taller Corp. Municipal	Rodolfo Orellana Morales 632313700
Bus Mercedes Of 1721	Ud 7185	50	Butacas , Porta Equipaje	Taller Corp. Municipal	Marelo Ovalle Pino 632313700
Taxi Bus Mercedes Lo 914	Vx 2526	29	Asiento Fijo , Sin Porta Equipaje	Taller Corp. Municipal	Daniel Canicura Catalan 632313700
Taxi Bus Mercedes Lo 915	Bvxw 67	29	Butacas Sin Porta Equipaje	Taller Corp. Municipal	Juan C. Hermosilla Vadenbenito 632313700
Taxi Bus Volare	Hchf 69	32	Butacas Sin Porta Equipaje	Taller Corp. Municipal	Oscar Mella Carriel 632313700
Minibus Hyundai New H-1	Bkss 17	12	Furgon	Corporacion Municipal	Amador Gonzales 632313700
Minibus Hyunai H-1	Xw 4239	12	Furgon Escolar	Corporacion Municipal	
Station Wagon	Brbg 42	4	Van	Corporacion Municipal	



		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 47 de 130


Camioneta Hyundai	Bkss 22	4	Para Carga	Dpto. Mantecion	Cesar Monsalve 632313700
Camoneta Nissan D 22	Np 6399	4	Para Carga	Corporacion Municipal	

#### Servicio Agrícola y Ganadero, SAG

Elementos De Emergencia Disponibles	Cantidad/ Patente	Capacidad	Características	Ubicación	Responsable (Nombre, Fono Fijo, Celular, Email)
Vehículos	4		3 4x4 2 4x2	Oficina Panguipulli	Carlos Silva F. [Redacted]
Celulares	1			Oficina Panguipulli	Carlos Silva F. [Redacted]
Generadores	2			Cft Hua Hum Cft Carirriñe	Carlos Silva F. [Redacted]
Recursos Humanos, Con Capacitaciones En Emergencia Y/O Similares					

#### Club Aéreo Panguipulli

Elementos De Emergencia Disponibles	Cantidad/ Patente	Capacidad	Características	Ubicación	Responsable (Nombre, Fono Fijo, Celular, Email)
Vehículos	2 avionetas civiles PBG –SYG	Piloto + 1 Piloto +3	Para reconocimiento aéreo. Para reconocimiento aéreo transporte de pasajeros /alimentos, otros.	Aeródromo Panguipulli.	Alejandro Figueroa B.
Radios UHF, VHF u otra	Radio aeródromo. VHF/UHF.				
Otros...	Hangares para recopilación y bodegaje de insumos a repartir en casos de emergencia.				


	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
	Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Fecha de modificación: Página 48 de 130

### Establecimientos definidos como albergues por Municipalidad

Nombre	Tipo	Administrado por	Capacidad	Servicios Básicos	Comuna	Localidad	Observaciones/ Responsables
Ex internado C11	Internado	Municipio	120	SI	Panguipulli	Panguipulli	
Liceo People Help People	Internado	Municipio	150	SI	Panguipulli	Panguipulli	
Internado la Rinconada de Choshuenco	Internado	Municipio	90	SI	Panguipulli	Choshuenco	
Complejo Educacional Tierra Esperanza	Escuela	Municipio	50	SI	Panguipulli	Neltume	Este 2017 se quemó completamente. Fue reemplazado por gimnasio de la localidad.
Escuela Lago Azul	Escuela	Municipio	50	SI	Panguipulli	Puerto Fuy	
Escuela rural Río Hueico	Escuela	Municipio	100	SI	Panguipulli	Río Hueico	
Gimnasio Municipal	Gimnasio	Municipio	120	SI	Panguipulli	Panguipulli	Municipio
Escuela rural Huellahue	Escuela	Municipio	50	SI	Panguipulli	Huellahue	Claudio huilcaleo

### Establecimientos aprobados como albergues, por Salud

Albergues	Ubicación	Capacidad	Responsable	Fono Fijo Celular	Email
ESCUELA MARIA ALVARADO GARAY	Bernado O'Higgins N° 665	560	Patricia Mora Contreras	2311286	
ESCUELA RURAL PULLINQUE	Camino Panguipulli Coñaripe Km 12	274	Viviana Pérez Burgos		
Liceo People Help People	Ignacio Carrera Pinto N° 320	150	Municipio Lorena	2311527	
Escuela rural Huellahue	Camino Panguipulli – Lanco. Km 6	50	Municipio		
Centro Educativo Fernando Santivan	Ramón Freire 0336	608	Municipio	2311280	

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 49 de 130

**Anexo N° 11.4: Centros de Acopio de elementos de socorro:**

*Actualmente, la comuna de Panguipulli no cuenta con un Centro de Acopio o Bodega destinado a almacenar y distribuir los elementos que se requieran en una emergencia. En caso de que en un futuro se concrete la posibilidad de contar con este espacio, enunciamos a continuación las características que el lugar debe reunir para funcionar de buena manera.*

-Contará con personal a cargo, que llevará a cabo de manera efectiva y oportuna la función de almacenar y distribuir los elementos que se requieran en una emergencia.

Sus principales funciones y procedimientos serán:

- Recibir los bienes, materiales y suministros, comprobando que correspondan a las cantidades y calidades establecidas en la orden de compra y factura o guía despacho del proveedor.
- En el centro de acopio deberá mantenerse un registro de toda la documentación que sea utilizada para la entrega y recepción de materiales, con el propósito de mantener un respaldo documentado de todos los movimientos, para justificar su uso, procedencia o despacho y a la vez mantener actualizados los registros de stock de los bienes bajo su custodia.


Para permitir que la recepción y entrega de materiales sea fácil, rápida y segura, se deberá disponer un área dotada con mesones en la entrada del lugar establecido, que permita efectuar la recepción y despacho de los elementos, lugar al que solo tendrá acceso el encargado del acopio.

Para la entrega de materiales es necesario contar con lo siguiente:

- Oficina (container)
- Escritorios equipados (notebook, impresora, cuadernos etc.)
- Radios
- Generador
- Estanque de agua
- Baños Químicos
- Agua y Alimentación
- Una vez otorgada la conformidad a los materiales, el encargado procede a firmar las guías de despacho, entregando al transportista el duplicado de la guía y se archiva el original.
- El encargado de acopio es responsable de la protección, calidad y seguridad de los elementos, para ello el almacenamiento se debe apilar preferentemente en Palletes, nunca directamente sobre el suelo.

Para la entrega de materiales, debe tener documentos de respaldo de parte del solicitante y coordinar con ellos, con el objeto de preparar el despacho.

- Al realizar la entrega de elementos de emergencia, ya sea en Bodega Onemi o en un centro de acopio, el encargado debe emitir un acta de entrega, indicando los materiales que serán entregados, las cantidades, a qué institución se le entregó, fecha y motivo, adjuntando también el documento del solicitante.
- No debe entregar ningún elemento sin emitir o recibir un documento escrito de respaldo, para ello los servicios deberán solicitar los materiales a bodega, mediante un documento timbrado y firmado.

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
	Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 50 de 130

#### **Anexo N° 11.5: Descripción General del territorio:**

Este 2017 se cumplen 10 años desde la creación de la Región XIV de Los Ríos y, por ende, de la comuna de Panguipulli, mediante la promulgación de la Ley N° 20.174. Administrativamente, la comuna pertenece a la Provincia de Valdivia y se ubica aproximadamente entre los 5.608.662 metros N (39°38'40" Latitud Sur) y los 729.292 metros E (72°19'50" Longitud Oeste), abarcando una superficie aproximada de 3.292 Km<sup>2</sup>, con una densidad de población de alrededor de 9,9 hab/Km<sup>2</sup>.

Panguipulli es el territorio más extenso de la Región de Los Ríos y limita al Norte con la comuna de Villarrica, al Oeste con la comuna de Lanco, al Este y Sureste con la República Argentina, con la cual se conecta mediante los pasos fronterizos Carirriñe y Hua Hum, respectivamente, y al Sur y Suroeste, con las comunas de Los Lagos y Futrono.

Según las proyecciones del INE, sobre "Comunas Población estimada al 30.06 por sexo y edad simple 2002-2020. Base de datos. BASE 2002-2020", Panguipulli tendría este 2017 una población de 36.650 habitantes, de los cuales 18.571 serían hombres y 18.079 mujeres. Es decir, 3 mil 738, más que en los arrojados por los datos preliminares del Censo de Población y Vivienda 2012, que estimada la cifra de población residente en 32.912 habitantes.

	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>TOTAL</b>
Datos preliminares Censo de Población y Vivienda 2012	17.340	17.199	34.539
BASE 2002-2020	18.079	18.571	36.650

*Fuente: INE Los Ríos*

Según esos mismos datos preliminares del Censo 2012, Panguipulli es una comuna mayoritariamente rural, teniendo 20.083 habitantes de población rural, cifra que representa un 61,7%, y 12.442 habitantes que corresponden a población urbana, cifra que representa un 38,3%.

	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>TOTAL</b>
Urbano	6.609	5.929	12.538
Rural	9.859	10.321	20.180


*Fuente: INE Los Ríos*

En cuanto a la población por grupos de edad 2002 y 2017, las cifras son las siguientes:

Edad	2002	2015	% según Territorio 2015		
			Comuna	Región	País
0 a 14	9.425	7.741	21,26	19,79	20,36
15 a 29	7.644	8.818	24,22	25,16	23,79
30 a 44	7.720	7.056	19,38	19,76	21,36
45 a 64	5.457	8.698	23,89	24,36	24,17
65 y más	3.027	4.095	11,25	10,92	10,32
<b>Total</b>	<b>33.273</b>	<b>36.408</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

*Fuente: Censo de Población y Vivienda 2002 y Proyección de población 2015, INE.*

En tanto, de acuerdo a estimaciones del Departamento Municipal de Adultos Mayores y Discapacidad, la cifra total de personas pertenecientes a estos grupos asciende a 116, correspondiendo 78, a la zona de

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
	Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 51 de 130

Panguipulli ciudad y rural; 12, a los sectores de Choshuenco, Lago Neltume, Punahue, Neltume y Puerto Fuy; 9, de Liquiñe y 17, de Coñaripe.

Respecto de la cantidad de población, según etnia declarada, en el censo de Población del año 2002, el resultado en la comuna fue el siguiente:

Etnia	Cantidad de Personas	
	Total	Porcentaje
Alacalufe	1	0
Atacameño	2	0,01
Aimara	0	0
Colla	9	0,03
Mapuche	10.231	30,75
Quechua	21	0,06
Rapa Nui	0	0
Yámana	0	0
Ninguno de los anteriores	23.009	69,15
<b>Total</b>	<b>33.273</b>	<b>100</b>

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2002, INE.


En cuanto a la cantidad de recintos de salud en la comuna, estos ascienden a 13, de los cuales 3 son Cesfam; 2 son Cecosf y 8 corresponden a Postas dependientes.

En tanto, el número de establecimientos educacionales es de 64. 35 de ellos de carácter municipal y 29 subvencionados.

En materia económica, el número de empresas según tamaño 2009-2011-2013, es el siguiente:

Tamaño Empresa	Comuna			Región			País		
	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013
Grande	13	9	10	83	87	88	10.203	12.101	13.320
Mediana	26	28	29	237	286	312	20.191	23.928	26.884
Micro	1.278	1.354	1.394	13.712	14.435	15.029	613.638	626.694	647.395
Pequeña	173	205	222	2.423	2.778	3.083	137.570	160.841	179.820
Sin Ventas	189	167	221	2.419	2.391	2.601	131.826	135.017	145.740
<b>Total</b>	<b>1.679</b>	<b>1.763</b>	<b>1.876</b>	<b>18.874</b>	<b>19.977</b>	<b>21.113</b>	<b>913.428</b>	<b>958.581</b>	<b>1.013.159</b>


Fuente: Servicio de Impuestos Internos (SII)

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>					
Fecha de Documento:20/01/2021		Fecha de Aprobación:			Fecha de modificación:		
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>						Página 52 de 130	

En tanto, el número de empresas por rama de actividad entre los años 2009, 2011 y 2013 es el siguiente, de acuerdo a cifras del Servicio de Impuestos Internos:

Origen	Comuna			Región			País		
	2009	2011	2013	2009	2011	2013	2009	2011	2013
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	229	216	183	3.525	3.449	3.266	90.268	87.514	84.625
Pesca	1	1	1	79	74	66	3.270	2.968	2.652
Explotación de minas y canteras	5	4	8	65	67	91	5.657	5.932	6.131
Industrias manufactureras no metálicas	101	124	143	919	1.081	1.314	48.942	52.047	56.986
Industrias manufactureras metálicas	29	39	43	489	531	608	30.139	33.056	36.913
Suministro de electricidad, gas y agua	14	13	13	133	127	133	3.025	3.158	3.637
Construcción	124	136	146	1.428	1.548	1.755	61.402	68.047	79.086
Comercio al por mayor y menor, repuestos, vehículos, automotores/enseres domésticos	651	693	721	6.054	6.461	6.712	337.229	346.123	354.631
Hoteles y restaurantes	135	150	147	1.143	1.265	1.355	40.063	43.166	47.014
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	154	157	158	2.043	2.131	2.144	96.966	100.205	101.263
Intermediación financiera	92	78	120	299	300	365	39.349	45.506	54.446
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	78	78	108	1.438	1.550	1.644	93.911	103.049	109.317
Adm. pública y defensa, planes de seg. social afiliación obligatoria	1	1	1	22	22	20	554	572	498
Enseñanza	2	3	9	162	217	245	8.920	10.030	10.589
Servicios sociales y de salud	3	6	5	332	350	349	17.307	19.226	20.083
Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	60	64	65	719	768	1.026	36.862	37.170	45.075
Consejo de administración de edificios y condominios	0	0	5	1	1	17	462	550	1.028
Organizaciones y órganos extraterritoriales	0	0	0	0	0	0	36	33	25
Sin información	0	0	0	23	35	3	1.537	2.300	483
<b>Total</b>	<b>1.679</b>	<b>1.763</b>	<b>1.876</b>	<b>18.874</b>	<b>19.977</b>	<b>21.113</b>	<b>915.899</b>	<b>960.652</b>	<b>1.014.482</b>

Fuente: Servicio de Impuestos Internos (SII)

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 53 de 130

El clima imperante es templado lluvioso, con influencia mediterránea -clasificación de acuerdo a las definiciones de Wladimir Köppen, de 1974-, y abarca todo el territorio comunal. De acuerdo a las estaciones meteorológicas existentes, pertenecientes a la red hidrométrica de la Dirección General de Aguas, del Ministerio de Obras Públicas, se concluye que la temperatura media alcanza los 11,5° C y la amplitud térmica anual es de 8,9°C. Las precipitaciones líquidas se registran durante la mayor parte del año en la comuna, pero el régimen pluviométrico muestra una mayor concentración de las lluvias en los meses invernales, entre mayo y agosto, con rangos entre 567 y 623 mm al mes.

La superficie de Panguipulli es de 3.292 Km<sup>2</sup>, de las cuales 369,1 Km<sup>2</sup> corresponden al área urbana de la ciudad del mismo nombre, y los 2.922,9Km<sup>2</sup> restantes corresponden al territorio rural. Asimismo, presenta una estructura territorial de escala semi-urbana, caracterizada por la existencia de un solo centro urbano, que es la ciudad de Panguipulli. El resto del territorio lo conforman centros poblados menores, como Choshuenco, Melefquén, Coñaripe y Puerto Fuy.

En cuanto a la conectividad, la comuna cuenta con una red vial conformada por dos ejes estratégicos de acceso desde la Ruta 5: el primero conformado por el tramo Lanco – Panguipulli, totalmente asfaltado y en buen estado de conservación, que constituye la entrada principal de los flujos de personas que se trasladan por la Ruta 5 Sur y, un segundo, conformado por la ruta asfaltada Los Lagos – Panguipulli, en buen estado de conservación. Cabe mencionar que existe un déficit de caminos pavimentados, los que alcanzan sólo el 6,5%, de un total de 1.542 kms.

La comuna se caracteriza por una gran cantidad de ríos abastecidos por 19 cuencas hidrográficas, entre las que destaca la llamada Lacar-Valdivia, que nace en el lago Lacar, en San Martín de Los Andes, Argentina. La red hidrográfica en general, posee algunos ríos que son navegables en sus secciones media e inferior y otros poseen características rítrónicas, que los convierten en importantes atractivos para la práctica de deportes de aventura, como el kayak y el descenso en balsa. Los lagos son de origen glaciar, excepto el Piriñueico que es de origen volcánico. Poseen sistemas de desagües subterráneos y fundamentalmente, sistemas superficiales de evacuación.

La comuna posee la denominación Destino Siete Lagos, que es una dimensión ambiental del desarrollo, que la convierte en un destino único en Chile y en Sudamérica, destacando los lagos Neltume, Panguipulli, Riñihue, Calafquén, Pellaifa, Pullinque y Piriñueico. En cuanto a los ríos, podemos mencionar, entre otros: Río Fuy; San Pedro; Huahum; Enco; Liquiñe; Huanehue; Malihue; Huilo-Huilo; Lipinza; Nalcahue; Niltre; Liucura y Pellaifa, los que suman en total 43.

Panguipulli pertenece además a la Red Internacional de Bosques Modelo, debido a que posee bosques de montaña de muy alto valor biológico; forma parte de la Eco región de los bosques templados lluviosos de Chile (Eco región Valdiviana) y constituye uno de los 25 Hot Spot de biodiversidad a nivel mundial, debido a las actuales amenazas que presionan y hacen vulnerable a estos ecosistemas.

En este contexto, en la comuna existe un convenio entre Bosque Modelo Panguipulli, en coordinación con CONAF Los Ríos, orientado a la promoción de la implementación de senderos turísticos en bosque nativo, como estrategia para lograr la conservación y uso sustentable del ecosistema forestal, dentro y fuera de la comuna. Resulta relevante además la existencia de 2 áreas silvestres protegidas públicas, como el Parque Nacional Villarrica, la Reserva Nacional Mocho-Choshuenco y 4 áreas silvestres privadas, como son la Reserva Biológica Huilo-Huilo; el Parque Linoico, el Predio Pellaifa y el Predio San Pablo de Tregua.

Al mismo tiempo, el año 2007 la UNESCO declaró en nuestro país la nueva Reserva de la Biósfera que se denomina “Bosques Templados Lluviosos de Los Andes Australes”, la que quedó conformada por los Parques Nacionales Puyehue, Vicente Pérez Rosales, Alerce Andino, Hornopirén y parte del Villarrica, más las Reservas Nacionales Mocho-Choshuenco, Llanquihue y Futaleufú, lo que abarca más de 2,1 millones de hectáreas.




**ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017**

Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 54 de 130

Considerando los antecedentes comunales mencionados, resulta de especial relevancia contar en este territorio con un Plan Comunal de Emergencias, que permita a sus habitantes, organismos e instituciones trabajar en conjunto y de manera organizada para responder en forma rápida y efectiva en situaciones de emergencias, desastres y catástrofes. Para ello, una coordinación previa y una planificación respecto a qué se va hacer, cómo y quiénes lo van a hacer y con qué recursos es fundamental.

Es decir, debe existir planificación en 3 niveles: Estratégico (Qué hacer); Táctico (Cómo hacerlo) y Operativo (Con qué recursos hacerlo), los que deben estar plasmados en el Plan Comunal de Emergencias, que es el instrumento que establece las políticas, procedimientos y estructura de organización para la respuesta, de acuerdo a los diversos tipos de riesgo.



		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 55 de 130

### **Anexo N° 11.6: Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades/Instrumentos del Plan DEDO\$**

*El Plan Comunal de Emergencia deberá considerar los instrumentos establecidos en el Plan DEDO\$ (D. S. 156 de 2002), para evaluar los impactos, las necesidades, la caracterización de las personas afectadas y la gestión de stock de los recursos solicitados, los que se describen a continuación, en un extracto del “Manual del Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades en Situaciones de Emergencia y Desastre - Plan DEDO\$”:*

#### **1. Introducción**

La administración de emergencias y desastres implica la solución de situaciones complejas, lo que necesariamente obliga a que las autoridades cuenten con la mejor información posible, de forma tal que permita cumplir con las tareas de respuesta y restablecimiento de la normalidad de manera oportuna coordinadamente, como también informar verazmente a la población.

De esta manera, toda la información relacionada con una emergencia o desastre debe fluir rápida, oportuna, concisa y confiablemente entre los niveles de decisión y operación considerados en el Sistema de Protección Civil.

Decisiones de respuestas eficientes y eficaces gravitan directamente en el proceso de desarrollo de las comunidades afectadas por una emergencia o un desastre. Para ello, una correcta evaluación de daños y necesidades, con los instrumentos adecuados, permite conformar una base de datos destinada al resguardo y mejoramiento de la calidad de vida de las personas, mediante acciones acertadas de respuesta y, posteriormente, para la planificación de obras y acciones de prevención, mitigación y preparación en función del desarrollo sustentable.

#### **2. PLAN DEDO\$: Evaluación de Daños y Necesidades**

DEDO\$ es un método que permite a las autoridades y administradores de situaciones de emergencia recordar, en forma simple, los elementos claves que se deben tener en cuenta para una efectiva y eficiente toma de decisiones ante la ocurrencia de una emergencia o un desastre.

Los objetivos del plan DEDO\$ son:

- a. Normalizar el registro de información de emergencia en todo el país manejando documentos simples, de un formato único, que permiten dar respuesta a las interrogantes fundamentales que surgen al ocurrir un evento destructivo a nivel local.
- b. Determinar el impacto de un evento destructivo en una comunidad, de acuerdo con su propia realidad.
- c. Mejorar el proceso de registro y flujo de información de emergencia desde el nivel comunal al nacional.
- d. Generar las estadísticas de ocurrencia de eventos destructivos que causan daños a las personas, sus bienes y el medio ambiente, considerando los costos y gastos asociados y que inciden en el desarrollo de un área jurisdiccional, facilitando el impulso de actividades de prevención, preparación y respuesta con antecedentes reales, como complemento del Programa de Microzonificación de Riesgos y de Recursos a nivel local.

Ocurrida una emergencia o desastre en una comunidad determinada, es necesario conjugar los siguientes elementos:

#### **D DAÑOS**


Cuantificación de los daños a las personas, los bienes, los servicios básicos, infraestructura y el medioambiente. Los daños siempre van a estar correlacionados con la situación geográfica y realidad social de la comunidad afectada.

#### **E EVALUACION DE NECESIDADES**

Determinación de las necesidades indispensables para recuperar la normalidad de la comunidad afectada.

#### **D DECISIONES**

Medidas o acciones que efectúan coordinadamente las autoridades, las organizaciones y la comunidad, con el propósito de dar solución a las necesidades indispensables de las personas, vivienda e infraestructura afectada.

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 56 de 130

### **O OPORTUNIDAD**

Oportunidad en el tiempo, en que las acciones o soluciones de emergencia adoptadas podrían rehabilitar o restablecer las condiciones de normalidad mínimas para las personas y sus bienes, que permitan superar la situación.

### **§ RECURSOS**

Cuantificación de los recursos humanos, materiales, técnicos y monetarios utilizados por todos los servicios, instituciones y organizaciones del Sistema de Protección Civil que trabajan directamente en el control y superación de la emergencia o desastre.

### **3. Informes de Emergencia.**

Todo mensaje generado a partir de una emergencia o desastre que contenga información útil para la toma de decisiones e información pública, se denomina Informe de Emergencia. Los Informes de Emergencia, en la medida que lo permita la claridad y consistencia de la información disponible, debe ser:

**OPORTUNO:** Entregado a tiempo y sin demoras innecesarias.

**CONCISO:** Breve en el modo de explicar los hechos.

**CONFIABLE:** Coincidir en lo esencial de su contenido con la información que pueda recibirse por medio de otras fuentes.

### **4. Clasificación de los Informes de Emergencia**

Al ocurrir un evento destructivo se generan tipos de informes que permiten conocer situaciones en instantes diferentes conforme a su evolución, generándose la siguiente clasificación:

a) **INFORME PRELIMINAR:** Es un mensaje que indica una apreciación inicial de un hecho ocurrido de posible valor inmediato. Este informe permite activar al sistema de Protección Civil constituyendo la señal de Alerta. La utilización de información preliminar, implica necesariamente la existencia de un sistema de validación, que incremente su confiabilidad.

b) **INFORME TÉCNICO DE EMERGENCIA:** Es un informe emitido por organismos técnicos que actúan directamente en la atención de la emergencia o desastre, entregando información dentro del marco de su competencia. Diferentes Informes Técnicos emitidos sobre una misma situación, permiten generar una visión global sobre un evento destructivo y su calificación como emergencia o desastre.

c) **INFORME ESTADO DE SITUACIÓN:** Es un informe normalizado que registra en forma resumida toda información susceptible de ser tabulada y que permite determinar la severidad de un evento destructivo en un momento determinado. Su confección se respalda en los informes técnicos entregados por los organismos de competencia correspondientes.

Los Informes de Estado de situación se confeccionan en dos tipos de formatos:

El Informe ALFA, que permite registrar la información de todo evento destructivo - emergencia o desastre - en el ámbito comunal;

El Informe DELTA, que es complementario al Informe ALFA, y se utiliza cuando el evento sobrepasa la capacidad de respuesta local emergencias graves y desastres - y/o se ha establecido una coordinación provincial o regional.


Estos documentos constituyen información oficial: Los datos registrados en los informes de estado de situación son verificables mediante informes técnicos de Emergencia, documentación de respaldo u otros antecedentes.

Los Informes de estado de situación, ALFA y DELTA, se canalizan por la red de gobierno interior, permitiendo a las autoridades tomar decisiones, como también, con el adecuado soporte técnico, informar objetivamente a la población.

Informes ALFA o DELTA sucesivos proporcionan información actualizada, permitiendo observar en el tiempo la evolución del evento y los efectos de las acciones y decisiones adoptadas.

d) **INFORME A LA POBLACION:**

Mensajes que entregan las autoridades con el propósito de dar a conocer a la población la gravedad de una situación de emergencia en su justa medida, para disminuir la incertidumbre, ansiedad y conmoción natural.

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 57 de 130

En situaciones de emergencia o desastre, la generación centralizada de una información oportuna, sobria y veraz, difundida por los medios de comunicación social, es el recurso más directo e inmediato para evitar la proliferación de rumores infundados.

### **5. Los Informes de Estado de Situación: Informes ALFA y DELTA**

Los Informes ALFA y DELTA son documentos normalizados que deben utilizar los Directores de Protección Civil y Emergencia Comunales, Provinciales y Regionales y las autoridades correspondientes, para el registro de información útil para la toma de decisiones e información pública.

**5.1. Informe ALFA** El informe ALFA permite registrar toda la información de un incidente o emergencia que ocurra a nivel comunal. Su formato permite registrar la identificación del evento destructivo, los daños, la evaluación de necesidades, las decisiones y su efecto en el tiempo y los recursos utilizados para situaciones que son atendidas con los recursos habitualmente disponibles y considerados en la planificación local de respuesta.

**5.2. Informe DELTA** El Informe DELTA es un documento complementario del Informe Alfa, que se utiliza a nivel comunal cuando una situación de emergencia sobrepasa su capacidad de respuesta y/o se ha establecido una coordinación a nivel provincial o regional.

El formato sigue la misma estructura que el Informe Alfa, profundizando los niveles de información con respecto a los daños, la evaluación de necesidades y los recursos comprometidos, asociados a la toma de decisiones en el tiempo y en función de las soluciones de emergencia susceptibles de adoptar

### **5.3. Informes Normalizados de Respaldo**

Los Informe ALFA y DELTA son documentos base y se respaldan en información que se registra en los formatos normalizados:

Encuesta Familiar Única de Emergencia, (EFU);


Informe Único de Evaluación de Daños y Necesidades Infraestructura y Servicios (EDANIS) y la Planilla Única de Recepción, Entrega y Disponibilidad de Elementos de Socorro (REDES).

El propósito de estos instrumentos es normalizar el proceso de identificación de daños en personas, bienes y medioambiente y la satisfacción de necesidades mínimas que permitan superar la situación, ante la ocurrencia de una emergencia o un desastre determinado. La aplicación de estos instrumentos de respaldo se da como un proceso continuo en el tiempo, permitiendo la actualización y mejoramiento de la información en un momento determinado, registrada en un informe ALFA o DELTA. Estos formularios son para su utilización específica ante la ocurrencia de situaciones de emergencia o desastre de origen natural o antrópico, no siendo conveniente la utilización de otros formatos diseñados para objetivos distintos, puesto que puede confundir la evaluación concreta del impacto de un evento destructivo.

### **6. Flujo de Información de Emergencia y el Deber de Informar**

Los informes ALFA y DELTA están diseñados para normalizar la captura y registro de información a partir del nivel administrativo más cercano a las personas, la municipalidad, área jurisdiccional donde efectivamente impactan los eventos destructivos y donde se coordinan o se proveen los recursos básicos para satisfacer las necesidades que pueda demandar una emergencia o un desastre. Es, por lo tanto, la municipalidad el primer y fundamental eslabón de la cadena de captura y flujo de información para la toma de decisiones e información pública. Los informes ALFA y DELTA son entonces, instrumentos que deben utilizar la autoridad y coordinador locales, vale decir, director de protección civil y emergencia, para orientar su toma de decisiones, especialmente operativas, y determinar su capacidad de respuesta de acuerdo a su propia realidad.

Si un evento destructivo supera la capacidad local de respuesta o su efecto va más allá de una comuna determinada o tiene fuerte impacto público, los informes ALFA y DELTA deben fluir a los niveles provincial, regional y nacional. Cada uno de estos niveles va configurando una visión espacial de la situación, lo que

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 58 de 130

permite focalizar y priorizar la satisfacción de necesidades de acuerdo a su alcance en la toma de decisiones y disponibilidad de recursos.

Los recursos dispuestos por los niveles superiores se canalizan siempre hacia el nivel comunal, el que administra estos recursos, al igual que los suministrados por la propia municipalidad. Más aún, ante eventos específicos, organizaciones y servicios no gubernamentales y particulares, basados en la información que entregan las propias autoridades y los medios de comunicación social, aportan recursos en forma directa o indirecta a través de las propias autoridades que administran la emergencia, fundamentalmente para satisfacer necesidades de alimentación, techo y abrigo de las personas.

La responsabilidad de administrar recursos, ya sea ante una emergencia o un desastre, genera en las autoridades administrativas y coordinadores de emergencia a partir del nivel local (directores de protección civil y emergencia), el deber de informar. Se establece así, un flujo de información periódica que permite visualizar y evaluar los efectos de las decisiones y recursos aportados, en función de las necesidades mínimas a satisfacer de las personas, sus bienes y el medioambiente, ante la ocurrencia de un evento destructivo determinado.

#### **7. Procedimiento general de elaboración y flujo de Información de Emergencia**

Los directores de protección civil o emergencia son los responsables de la elaboración de los informes ALFA y DELTA y de la coordinación de la aplicación correcta de los instrumentos normalizados de respaldo FIBE, EDANIS y REDES, en su respectiva área jurisdiccional.

El procedimiento general para elaboración de los informes y flujos de información que se generan en los niveles municipales, provinciales y regional es el siguiente:

##### **7.1. Nivel Municipal**

**Al ocurrir un evento destructivo, el director de protección civil y emergencia comunal, debe elaborar en el más breve plazo, un Informe ALFA.**

**Si el evento destructivo genera daños a las personas y/o a viviendas - damnificados, heridos, muertos, desaparecidos - se debe coordinar la aplicación a cada familia de la encuesta FIBE (Área Social).**


**Si el evento destructivo genera daños a la Infraestructura - puentes, edificios públicos, escuelas, salud, etc. - y/o Servicios Básicos - agua, luz, teléfonos, gas se debe coordinar la elaboración de Informes EDANIS por cada infraestructura o servicio afectado o dañado (Dirección de Obras).**

**Si con ocasión del evento destructivo se debe proceder a entregar elementos de socorro del stock existente o recepcionado a nivel municipal y/o se procede a la adquisición de elementos para el mismo objetivo, se debe coordinar la actualización de la Planilla REDES.**

**Si el evento destructivo genera daños a las personas, infraestructura y servicios en un nivel de impacto que hace necesario profundizar la información indicada en el Informe ALFA, el director de protección civil y emergencia comunal procederá en consecuencia, a utilizar el Informe DELTA.**

**El director de protección civil y emergencia comunal, junto con informar a su Alcalde, deberá remitir los Informes ALFA o DELTA a la dirección provincial de protección civil. Cada vez que se emita un informe DELTA debe anexarse la planilla REDES actualizada, referente a elementos de socorro.**

**Las Encuestas Familiares Únicas De Emergencia, Ficha Básica de Emergencia, como los informes de daños de infraestructura y servicios, EDANIS, que respaldan la información consignada en los informes ALFA o DELTA, deben permanecer disponibles y ser utilizados en la municipalidad respectiva. Copia de estos documentos, pueden ser requeridas por autoridades superiores o sectoriales como antecedentes específicos y válidos para elaborar, por ejemplo, un plan de rehabilitación o reconstrucción a nivel regional. EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA EXISTE REGISTRO DE LOS DOCUMENTOS DEL PLAN DEDOS, NVIADOS A LA DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI. SIN EMBARGO, HASTA EL CIERRE DE ESTE DOCUMENTO NO HUBO RESPUESTA SOBRE EL DETALLE DE LOS MISMOS (CANTIDAD Y TIPO DE DOCUMENTO ENVIADO).**

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 59 de 130

## 7.2. Nivel Provincial

El director provincial de protección civil o emergencia coordina la recepción del informe ALFA o DELTA y REDES de las comunas de su jurisdicción. Al recibir informes ALFA o DELTA de dos o más municipalidades, se debe elaborar un informe de estado de situación consolidado provincial.

Si con ocasión del evento destructivo se deben entregar elementos de socorro del stock existente o recepcionado a nivel provincial y/o se procede a la adquisición de elementos para el mismo objetivo, se debe coordinar la actualización de la Planilla REDES a nivel de Gobernación.

El director provincial de protección civil y emergencia, junto con informar al gobernador correspondiente, deberá remitir el Informe de estado de situación consolidado provincial a la dirección regional de emergencia, DIREMER. Cada vez que se emita un informe provincial debe anexarse la planilla REDES actualizada, referente a elementos de socorro.

Los informes ALFA o DELTA y planillas REDES recepcionados desde las municipalidades, respaldan la información consignada en el informe de estado de situación consolidado provincial y deben permanecer disponibles para ser utilizados en la gobernación respectiva. Copia de estos documentos, pueden ser requeridas por la intendencia regional, dirección regional de protección civil, como antecedentes específicos y válidos para elaborar, por ejemplo, un plan de rehabilitación o reconstrucción a nivel regional.

El director provincial de protección civil y emergencia deberá coordinar el correcto uso de los formularios diseñados para su aplicación exclusiva en el manejo de información ante la ocurrencia de emergencias o desastres en las respectivas municipalidades. Ante la ocurrencia de un evento destructivo que requiera la conformación de equipos de trabajo a nivel provincial para apoyar la gestión de evaluación de daños y necesidades en las comunas afectadas, el director o encargado provincial de protección civil y emergencia velará para que estos equipos trabajen coordinadamente con las municipalidades y ocupen los formatos FIBE y EDANIS, incluidos en el presente manual.

## 7.3. Nivel Regional

El Director Regional de Protección Civil y Emergencia coordina la recepción de los Informes de Estado de Situación consolidados y planillas REDES de las provincias de su jurisdicción. Al recibir informes provinciales de dos o más gobernaciones, se debe proceder a elaborar un INFORME DE ESTADO DE SITUACIÓN CONSOLIDADO REGIONAL.

Si con ocasión del evento destructivo se debe proceder a entregar elementos de socorro del stock existente o recepcionado a nivel regional y/o se procede a la adquisición de elementos para el mismo objetivo, se debe coordinar la actualización de la Planilla REDES a nivel de Intendencia.

El Director Regional de Protección Civil y Emergencia, junto con informar al Intendente correspondiente, deberá remitir el Informe de estado de situación consolidado regional a la oficina nacional de emergencia del Ministerio del Interior, ONEMI. Cada vez que se emita un Informe Regional debe anexarse la planilla REDES actualizada, referente a elementos de socorro.

Los informes consolidados provinciales y planillas REDES recepcionados desde las Gobernaciones, respaldan la información consignada en el Informe de Estado de situación consolidado regional y deben permanecer disponibles para ser utilizados en la Intendencia respectiva. Copia de estos documentos como los elaborados por los niveles provinciales y comunales - ALFA / DELTA, EDANIS y REDES - pueden ser requeridos por ONEMI, como antecedentes específicos y válidos para orientar una mejor toma de decisiones a nivel ministerial y/o satisfacer necesidades de información a la opinión pública.

Ante la ocurrencia de un evento destructivo que requiera la conformación de Equipos de Trabajo a nivel regional para apoyar la gestión de evaluación de daños y necesidades en las comunas afectadas, el director regional de protección civil y emergencia velará para que estos equipos trabajen coordinadamente con las municipalidades y ocupen los formatos FIBE y EDANIS, incluidos en el presente manual. La siguiente figura resume el flujo de información, de acuerdo a los Informes que corresponde elaborar en cada nivel:

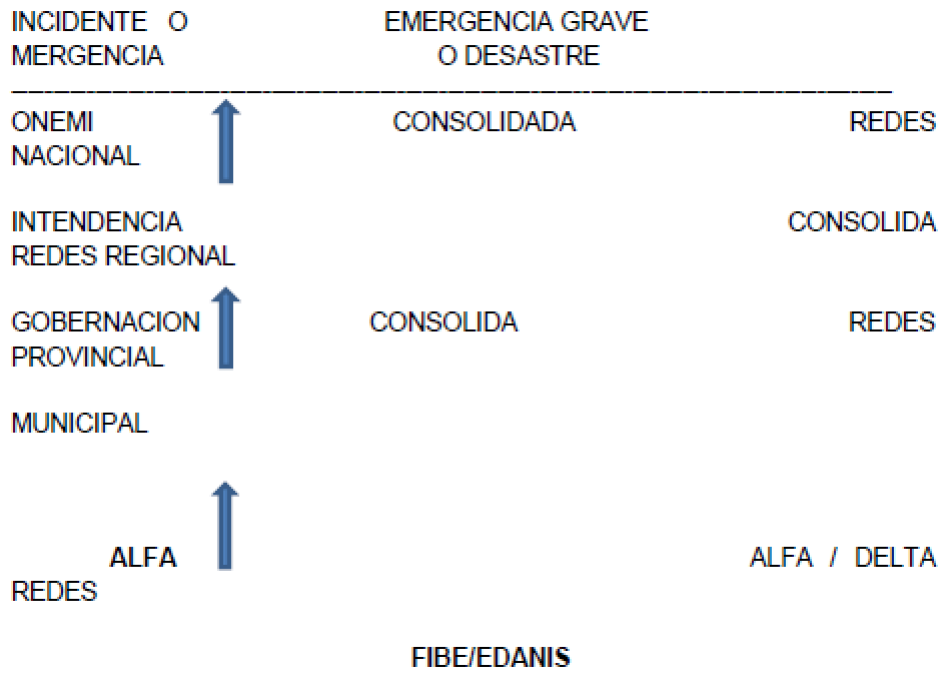



DIAGRAMA ONEMI

GUÍA PARA EL USO DE LOS INFORMES ALFA Y DELTA



PLAN DEDOS INFORME ALFA  
INFORME DE INCIDENTE O EMERGENCIA N° \_\_\_\_\_

<b>1. IDENTIFICACIÓN:</b> REGIÓN: _____ PROVINCIA: _____ COMUNA: _____ FUENTE: _____ FONDO: _____																														
<b>2. TIPO DE EVENTO</b> SISMO (ESCALA MERCALLI) I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII <input type="checkbox"/> INUNDACIÓN <input type="checkbox"/> INCENDIO URBANO <input type="checkbox"/> TEMPORAL <input type="checkbox"/> SUST. PELIGROSAS <input type="checkbox"/> DESLIZAMIENTO <input type="checkbox"/> ACC. MULT. VICTIMAS <input type="checkbox"/> ACT. VOLCÁNICA <input type="checkbox"/> CORTE ENERGÍA ELECT. <input type="checkbox"/> INC. FORESTAL <input type="checkbox"/> CORTE AGUA POTABLE <input type="checkbox"/> OTRO		<b>DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:</b> _____ _____ _____																												
<b>OCURRENCIA:</b> HORA: _____ DÍA: _____ MES: _____ AÑO: _____		<b>DIRECCIÓN / UBICACIÓN:</b> _____ U _____ R _____																												
<b>3. DAÑOS PERSONAS</b> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H</th> <th>M</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AFECTADAS</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DAMNIFICADAS*</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HERIDAS</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MUERTAS</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESAPARECIDAS*</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ALBERGADOS*</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			H	M	Total	AFECTADAS				DAMNIFICADAS*				HERIDAS				MUERTAS				DESAPARECIDAS*				ALBERGADOS*				<b>VIVIENDAS</b> DAÑO MENOR HABITABLE <input type="checkbox"/> DAÑO MAYOR NO HABITABLE DESTRUIDAS IRRECUPERABLE <input type="checkbox"/> NO EVALUADAS <input type="checkbox"/> SERVICIOS BÁSICOS, INFRAESTRUCTURAS Y OTROS: _____ _____ _____
	H	M	Total																											
AFECTADAS																														
DAMNIFICADAS*																														
HERIDAS																														
MUERTAS																														
DESAPARECIDAS*																														
ALBERGADOS*																														
<b>4. DECISIONES ACCIONES Y SOLUCIONES INMEDIATAS:</b> _____ _____		<b>OPORTUNIDAD (TPO) RESTABLECIMIENTO:</b> _____ _____																												
<b>5. RECURSOS INVOLUCRADOS TIPO (HUMANO-MATERIAL-TÉCNICO-MONETARIO)</b> _____ _____																														
<b>6. EVALUACIÓN DE NECESIDADES</b> <input type="checkbox"/> NO SE REQUIERE (RECURSOS SUFICIENTES) <input type="checkbox"/> SE REQUIERE (INDICAR CANTIDAD, TIPO Y MOTIVO) _____ _____ _____		<b>7. CAPACIDAD DE RESPUESTA</b> <input type="checkbox"/> NIVEL I RECURSO LOCAL HABITUAL <input type="checkbox"/> NIVEL II RECURSO LOCAL REFORZADO <input type="checkbox"/> NIVEL III RECURSO APOYO LOCAL REGIONAL <input type="checkbox"/> NIVEL IV RECURSO APOYO NIVEL NACIONAL																												
<b>8. OBSERVACIONES</b> _____ _____ _____																														
<b>9. RESPONSABLE DEL INFORME</b> IDENTIFICACIÓN: _____ FECHA: _____ HORA: _____																														

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento: 20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios		Página 62 de 130	



OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA-MINISTERIO DEL INTERIOR  
**INFORME DE EMERGENCIA GRAVE O DESASTRE N°**  
 (Capacidad de Respuesta Local III o IV)



**EN EL NIVEL LOCAL**

1. IDENTIFICACIÓN: Región: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_ Comuna: \_\_\_\_\_

---

2. TIPO DE EVENTO

\_\_\_\_\_ Día \_\_\_\_\_ Mes \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_  
 Tipo De Evento \_\_\_\_\_ Ocurrencia \_\_\_\_\_

---

3. DANOS

**3.1. Personas (Daño Directo)**

	Muertas			Heridas			Desaparecidas		
	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
Adultos									
Niños(as)									
<b>Totales</b>									

**3.2. Personas damnificadas fuera de albergue**

Familias	
<b>Total Personas</b>	

**FUENTE: ONEMI**

### ¿Quiénes manejan los formularios ALFA y DELTA?

Los formularios ALFA y DELTA deben estar siempre disponibles en las respectivas Direcciones de Protección Civil y Emergencia de las Municipalidades, Gobernaciones e Intendencias como también en ONEMI.

### ¿Para qué me sirven estos informes?

Normalizar el registro de información de emergencia en todo el país, utilizando un documento simple con un formato único que permita dar respuesta a las interrogantes fundamentales que surgen al ocurrir un evento destructivo a nivel local.

Acelerar el registro y flujo de información de emergencia desde el nivel comunal al nacional.

Generar estadísticas de ocurrencia de eventos destructivos, daños a las personas, sus bienes y el medio ambiente, considerando los gastos directos que la situación implica y que inciden en el desarrollo sostenible de un área jurisdiccional determinada.

Facilitar el impulso de actividades de prevención, preparación y respuesta con antecedentes reales, como complemento del programa de Microzonificación de Riesgos y Recursos a nivel local.

### ¿Cómo opera el registro de información?

Todas las emergencias se originan en el nivel comunal, por lo tanto, es en las Municipalidades donde se debe producir la captura y registro inicial de la información.


Si una Gobernación, Intendencia o la propia ONEMI, toman conocimiento de una emergencia por medios distintos a los conductos normales de flujo de información de emergencia, estos niveles requerirán de las instancias respectivas la información de acuerdo a los formatos ALFA o DELTA, según corresponda.

### ¿Se pueden registrar todas las emergencias en estos formularios?

Sí. Todas las emergencias o desastres que ocurren en una comuna pueden registrarse en este formulario.

Para las emergencias de Niveles de Impacto I y II se estima que la información básica contenida en el Informe ALFA es suficiente. Para las emergencias de Niveles de Impacto III y IV, el informe ALFA constituye la



	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 63 de 130

información preliminar básica. Necesariamente debe ser ampliada y precisada en los ítems Daños, Recursos involucrados y Necesidades, elaborándose el informe DELTA.

Por lo tanto, el formulario ALFA debe utilizarse siempre para registrar e informar la ocurrencia de una emergencia o desastre. El formulario DELTA debe utilizarse cuando la situación lo amerite, requiriéndose siempre, previo al primer informe DELTA, de un informe ALFA.

Terminado el evento, un Informe ALFA también puede resumir la información relevante y final.

#### **¿Existen documentos para respaldar la información de los informes ALFA y DELTA.**

Sí. Existen tres instrumentos normalizados que permiten respaldar la información contenida en un informe ALFA o DELTA:

- a. La Ficha Básica de Emergencia, que respalda documentalmente la evaluación de daños a las Personas y Viviendas y que consigna las Necesidades básicas, como consecuencia de una emergencia o desastre de origen natural o antrópico.
- b. El Informe Único de Evaluación de Daños y Necesidades en Infraestructura y Servicios (EDANIS), que respalda documentalmente los daños a los Servicios Básicos e Infraestructura y permite detectar sus necesidades básicas para superar la situación de emergencia.
- c. La Planilla Única de Recepción, Entrega y Disponibilidad de Elementos de Socorro (REDES), que respalda documentalmente la gestión de satisfacción de necesidades de las personas, los bienes y el medioambiente que surgen al ocurrir un evento destructivo.

#### **¿Cómo se llenan estos formularios?**

El objetivo de estos formularios es acelerar el registro y flujo de la información. Por lo tanto, **su diseño está estructurado para ser llenado manualmente utilizando letra clara, legible.**

Para llenar estos formularios se debe seguir la secuencia del formato, y así no se olvidará registrar ningún dato. Si por algún motivo, un dato no está disponible o incompleto, deje constancia en el mismo formulario y siga adelante.

#### **¿Cuándo se debe informar?**

Tomado conocimiento de una situación de emergencia y validada la información registrada en el formulario ALFA, debe informarse de inmediato al nivel superior. No importa que la información esté incompleta. Lo importante es que la información registrada corresponda a la realidad.

La información faltante u omitida debe completarse posteriormente.


Si el evento destructivo requiere de la elaboración de informes DELTA, éstos deben actualizarse y enviarse una vez al día, en un horario adecuado que se establezca para estos efectos.

#### **¿Qué medios utilizo para informar?**

Se debe utilizar el medio más rápido y accesible para informar de acuerdo a su propia realidad (teléfono, fax, radio, etc.). Recuerde que a nivel comunal, provincial, regional y nacional (ONEMI), se manejan los mismos formularios, por lo tanto, al transmitir información vía radio o telefónicamente, siga el orden pre- establecido.

#### **¿Dónde guardo el Informe ALFA o DELTA?**

Completado el Informe ALFA o DELTA, estos se guardan en un archivador o carpeta especial para estos efectos. Junto a los formularios, se debe anexar toda la información que se haya recibido de otros servicios o instituciones, si es el caso, y que se refieran a la misma situación.

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
	Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 64 de 130

### INSTRUCTIVO

### INFORME DE INCIDENTE O EMERGENCIA INFORME ALFA

#### 1. IDENTIFICACION DEL LUGAR AFECTADO

- Región, Provincia y Comuna
- Fuente responsable de la información entregada y teléfono para consulta.

#### 2. TIPO DE EVENTO REPORTADO

- Se marcará con una cruz el casillero correspondiente. En caso de sismos, se indicará, además, con un círculo, la intensidad Mercalli de la comuna que reporta. Si se trata de un evento no indicado, se anotará el tipo de evento en el ítem OTRO.
- Descripción del Evento: se explicarán brevemente los hechos que ameritan el registro o reporte del Informe de Incidente o Emergencia, incluyendo - si es el caso - el evento generador de la emergencia.
- Ocurrencia: se informa la fecha y hora de ocurrencia del evento destructivo.
- Dirección/Ubicación: se indicará el lugar exacto del evento destructivo o, si es el caso, la ubicación geográfica que identifique el lugar. Además, se marcará con una cruz el casillero correspondiente a U (Radio Urbano) o R (Rural).

#### 3. EVALUACION DE DAÑOS

##### 3.1. Personas

###### - Afectados:

Nº de personas que con ocasión de una emergencia o desastre ven perturbado directamente su quehacer habitual, afectando su calidad de vida. Especialmente aplicable en casos de cortes de energía eléctrica, teléfono, agua y aislamiento.

###### - Damnificados:

Nº de personas que han sufrido, en su persona o sus bienes, especialmente en su condición de habitabilidad, daños evaluables y cuantificables provocados directamente por una emergencia o desastre, como también los familiares que viven a sus expensas. También se consideran damnificadas a las personas que, por la misma causa, hayan perdido su fuente laboral ocupación o empleo familiares que viven a sus expensas. También se consideran damnificadas las personas que, por la misma causa, hayan perdido su fuente laboral, ocupación o empleo.

###### - Heridos:

Nº de personas que con ocasión de una emergencia o desastre son atendidas en los servicios de salud.

###### - Muertos:

Nº de personas que con ocasión de una emergencia o desastre fallecen y han sido plenamente identificadas como tales por las instancias correspondientes.

###### - Desaparecidos:

Nº de personas que con ocasión de una emergencia o desastre no han sido ubicadas o presuntivamente han fallecido y no han podido ser calificadas como tales, por las instancias correspondientes.

###### - Albergados:

Nº de personas que con ocasión de una emergencia o desastre habitan temporalmente en un lugar especialmente habilitado para la atención de damnificados.


##### 3.2. Viviendas

- Daño Menor, Habitable: vivienda con daños hasta un 30%. Normalmente los ocupantes permanecen en la vivienda. Con una reparación menor puede ser recuperada totalmente en el corto plazo.

- Daño Mayor, Recuperable: vivienda con daños entre un 31% y 65 %. Los ocupantes pueden ocupar parcialmente la vivienda o deben ser evacuados. Con una reparación mayor puede ser habitada nuevamente.

- Destruída, Irrecuperable: vivienda que por la magnitud de los daños no puede ser habitada nuevamente. Los ocupantes son evacuados.

- No Evaluadas: vivienda que no ha sido evaluada por un organismo técnico que permita determinar su grado de daño para su clasificación como Daño Menor, Mayor o Destruída. Se puede utilizar como un estimador inicial del total de viviendas potencialmente dañadas por estar situadas en el área de impacto del evento destructivo.

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 65 de 130

### 3.3. Infraestructura y otros Daños

- Indicar daños en infraestructura, como edificios públicos, puentes, puertos y otros; como también superficies afectadas por inundaciones, incendios forestales y eventos similares.

### 3.4. Monto estimado de Daños (M\$)

- Indicar estimativamente, en miles o millones de pesos, los daños directos de acuerdo a lo indicado en los ítems Vivienda e Infraestructura y Otros Daños. (Esta información puede ser completada posteriormente)

## 4. DECISIONES

### Acciones y Soluciones Inmediatas

- Indicar las medidas o acciones realizadas o en curso, con el propósito de dar solución a las necesidades de las personas, vivienda e infraestructura afectada.

Se deberá indicar, en los casos que corresponda, la oportunidad en el tiempo, en que las acciones o soluciones de emergencia adoptadas, restablecerán las condiciones de normalidad para las personas y sus bienes.

## 5. RECURSOS INVOLUCRADOS

- Indicar los recursos humanos, materiales, técnicos, de todos los servicios, instituciones y organizaciones del Sistema de Protección Civil que trabajan directamente en el control y superación del evento destructivo.

- Indicar estimativamente, en miles o millones de pesos, los fondos comprometidos o gastos involucrados en los recursos comprometidos. (Esta información puede ser completada posteriormente)

## 6. EVALUACION DE NECESIDADES

De acuerdo al tipo de evento, la evaluación de daños y los recursos involucrados, se indicarán las necesidades o requerimientos priorizados de recursos que permitan controlar o superar la situación descrita que no pueden ser provistos con recursos locales, indicando la cantidad y tipo de recurso y motivo (¿para qué?) o situación que se desea superar.

## 7. CAPACIDAD DE RESPUESTA

Entrega un indicador de impacto en función de la capacidad de respuesta de una comunidad local afectada. Se marca con una cruz el casillero correspondiente:

- Nivel I situación que es atendida con recursos locales habitualmente disponibles para emergencias.
- Nivel II situación que es atendida con recursos locales adicionales dispuestos para emergencias, sin exceder su capacidad. Normalmente se establece una coordinación a nivel comunal.
- Nivel III situación que sobrepasa la capacidad local de respuesta. Se establece una coordinación a nivel provincial o regional.
- Nivel IV situación que sobrepasa la capacidad regional requiriéndose el apoyo de recursos dispuestos o coordinados por el nivel nacional.


(Habitualmente los eventos de Niveles I y II se asocian al concepto de emergencia. Los de nivel III al de emergencia grave o compleja y los de Nivel IV se asocian al concepto de desastre y/o catástrofe).

## 8. OBSERVACIONES

Se indicará cualquier información útil para la toma de decisiones o aclaratoria con respecto a los puntos anteriores. Por ejemplo, si se ha establecido algún tipo de Alerta, visitas a terreno por autoridades locales, información meteorológica relevante, informes de otros servicios que se anexan, etc.

## 9. RESPONSABLE DEL INFORME

- Identificación de quién elabora el informe

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
	Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 66 de 130

- Fecha y hora de elaboración

## INSTRUCTIVO INFORME DE EMERGENCIA GRAVE O DESASTRE INFORME DELTA

### 1. IDENTIFICACION DEL LUGAR AFECTADO

Región, Provincia y Comuna.

### 2. TIPO DE EVENTO

Anotar el tipo de evento generador del daño (sismo, inundación, explosión, incendio urbano, incendio forestal, accidente con sustancias peligrosas, con múltiples víctimas, etc.)

Ocurrencia: se indica el día, mes, año y la hora de ocurrencia o inicio del evento destructivo.

### 3. EVALUACION DE DAÑOS

#### 3.1. Personas

En esta tabla se registran en número los daños directos que, con ocasión de la emergencia o desastre, han afectado a las personas.

- Heridos: N° de personas que con ocasión de una emergencia o desastre son atendidos en los servicios de salud.

- Muertos: N° de personas que con ocasión de una emergencia o desastre fallecen y han sido plenamente identificadas como tales por las instancias correspondientes.

Desaparecidos: N° de personas que con ocasión de una emergencia o desastre presuntivamente han fallecido o no han sido encontradas y por tanto no han podido ser calificadas como tales por las instancias correspondientes.

- Adulto: persona de 15 o más años de edad

- Menor: persona menor de 15 años de edad.

#### 3.2. Personas damnificadas fuera de albergue

En esta tabla se registra el total de familias y personas damnificadas.

- Damnificado: quien ha sufrido, en su persona o en sus bienes, especialmente en su condición de habitabilidad, daños evaluables y cuantificables provocados directamente por una emergencia o desastre, como también los familiares que vivan a sus expensas. También se considerará damnificada a la persona que por la misma causa haya perdido su fuente laboral, ocupación o empleo.

#### 3.3. Personas damnificadas en albergue

En esta tabla se registran los albergues habilitados (escuelas, postas, unidades vecinales, recintos municipales, etc.) indicando para cada uno de ellos, el N° de familias, desglosadas en N° de adultos, N° de menores y el total de personas albergadas.

- Albergado: persona que con ocasión de una emergencia o desastre habita temporalmente en un lugar especialmente destinado para la atención de damnificados.

#### 3.4. Viviendas

En esta tabla se registran los daños directos en las viviendas provocados por la emergencia o desastre, considerando su ubicación territorial en el sector urbano o rural.

- Daño Menor: vivienda con daños hasta un 30%. Normalmente los ocupantes permanecen en la vivienda. Con una reparación menor puede ser recuperada totalmente en el corto plazo.

- Daño Mayor, recuperable: vivienda con daños entre un 31% y 65 %. Los ocupantes pueden ocupar parcialmente la vivienda o deben ser evacuados. Con una reparación mayor puede ser habitada nuevamente.

- Destruída, Irrecuperable: vivienda que por la magnitud de los daños no puede ser habitada nuevamente. Los ocupantes son evacuados.




**ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017**

Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 67 de 130

**3.5. Servicios Básicos y otros**

En esta tabla se registran daños directos en los servicios básicos y otros, provocados por la emergencia o desastre, considerando los efectos en la calidad de servicios y la solución de emergencia requerida.

- Sin Daño: no reporta daños ocasionados por la emergencia o desastre (Marcar con una X).
- Con Daño: reporta daños ocasionados por la emergencia o desastre (Marcar con una X).
- Normal: existan o no daños, la calidad del servicio se considera normal (marcar con una X).

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
	Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 68 de 130

- Parcial: existan o no daños, la entrega del servicio es parcial o restringida en sectores específicos (indicar el porcentaje (%) de funcionamiento).
- No Hay: existan o no daños, no hay servicio por efectos directos o secundarios de la emergencia o desastre (Marcar con una X).
- Solución de Emergencia: se indicará la solución adoptada o por adoptar para normalizar la situación que afecta al servicio.

### 3.6. Localidades o Personas Aisladas

Se entenderá como aislamiento aquella condición en que el acceso normal (terrestre o marítimo o aéreo) se encuentra interrumpido y no se cuenta tampoco con un acceso alternativo.

En caso de localidades aisladas se indicará el nombre de la localidad, el número de familias y habitantes aislados, el motivo de tal condición y la solución de emergencia adoptada o por adoptar.

En el caso de personas o grupos de personas aisladas, se indicará el lugar, el número de familias y personas (menores y adultos) aislados, el motivo de tal condición y la solución de emergencia adoptada o por adoptar.

### 3.7. Establecimientos de Salud y Educación

Para cada caso se indicará el nombre del establecimiento, sus daños (menor, mayor, destruido), condiciones de funcionamiento, la solución de emergencia adoptada o por adoptar para normalizar el servicio y el monto estimado de los daños.

### 3.8. Infraestructura: Vías y Desbordes

En caso de daños en carreteras y caminos, puentes, badenes, puentes peatonales, tramos de ferrocarril, etc., se identificarán por su nombre, con una breve descripción del daño, la solución de emergencia adoptada o por adoptar y el monto estimado de los daños.

En el caso de ríos, esteros y canales, se indicará como descripción del daño los puntos de desborde.

### 3.9. Infraestructura: Puertos, Aeropuertos y Pasos Fronterizo.

En este caso, junto con identificar la infraestructura, se indicará si las actividades propias se desarrollan restringidamente (%) o no hay servicio, el motivo y la solución de emergencia adoptada o por adoptar.

### 3.10. Accidentes Marítimos y Aéreos

Se registran los accidentes marítimos (naufragios) aéreos que resulten como consecuencia directa de la emergencia o desastre, con o sin daño a las personas.

En este caso se registra el nombre de la embarcación o aeronave, la cantidad total de tripulantes y pasajeros, la cantidad de muertos, heridos o desaparecidos si los hay, el motivo y lugar del accidente y la fecha.

### 3.11. Otros daños no especificados

En este caso se registran daños no especificados en los ítems ya mencionados (edificios públicos, tranques, comercio, agricultura, industrias, etc.) identificándose su nombre, una breve descripción del daño, la solución de emergencia adoptada o por adoptar y el monto estimado de los daños.

### 3.12. Monto total estimado de Daños (M\$)

Indicar estimativamente, en miles o millones de pesos, los daños directos de acuerdo a lo indicado en los ítems Vivienda, servicios básicos, Educación y

Salud, infraestructura y otros daños. (Esta información puede ser completada posteriormente)

#### **4. DECISIONES (Acciones y Soluciones inmediatas)**

Indicar las medidas o acciones realizadas o en curso, con el propósito de dar solución a las necesidades de las personas, vivienda, servicios básicos e infraestructura afectada. Se deberá indicar, en los casos que corresponda, la oportunidad en el tiempo, en que las acciones o soluciones de emergencia adoptadas, restablecerán las condiciones de normalidad para las personas y sus bienes.

#### **5. RECURSOS INVOLUCRADOS**

Indicar los recursos humanos, materiales, técnicos, de todos los servicios, instituciones y organizaciones del Sistema de Protección Civil que trabajan directamente en el control y superación del evento destructivo. En este ítem deben quedar reflejados los recursos provistos (stock de emergencia) o adquiridos directamente durante la situación de emergencia por el nivel local.

Indicar estimativamente, en miles o millones de pesos, los fondos comprometidos o gastos involucrados en los recursos comprometidos (Esta información puede ser completada posteriormente).

#### **6. EVALUACION DE NECESIDADES**

De acuerdo al tipo de evento, la evaluación de daños y los recursos involucrados, se indicarán las necesidades o requerimientos priorizados de recursos que permitan controlar o superar la situación descrita y que no pueden ser provistos con recursos locales, indicando el tipo de recurso o elemento, la cantidad y motivo (¿para qué?) o situación que se desea superar.

#### **7. OBSERVACIONES**

Se indicará cualquier información útil para la toma de decisiones o aclaratoria con respecto a los puntos anteriores.

#### **8. RESPONSABLE DEL INFORME**

Identificación de quién elabora el informe, fecha y hora de elaboración.

FICHA BÁSICA DE EMERGENCIA (FIBE)

**Ficha Básica de Emergencia (FIBE)** Folio 00-000001

Tipo Evento: \_\_\_\_\_ Fecha Encuestaje: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Fecha Ocurrencia: \_\_\_\_\_ Fecha Digitación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**1. DIRECCIÓN DE RIESGO**

Calle / Avenida: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_ Block: \_\_\_\_\_  
 Correo: \_\_\_\_\_ Localidad: \_\_\_\_\_ Población / Señor / Parroquia: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

**2. COMPOSICIÓN GRUPO FAMILIAR**

Nº	Primer Apellido	Segundo Apellido	Nombre	C.I. Nº / Documento de Identidad	Estado Civil	Sexo	Edad	Residencia	Forma de Residencia
1					SI NO	F M	SI NO		
2					SI NO	F M	SI NO		
3					SI NO	F M	SI NO		
4					SI NO	F M	SI NO		
5					SI NO	F M	SI NO		
6					SI NO	F M	SI NO		
7					SI NO	F M	SI NO		
8					SI NO	F M	SI NO		
9					SI NO	F M	SI NO		
10					SI NO	F M	SI NO		
11					SI NO	F M	SI NO		
12					SI NO	F M	SI NO		
13					SI NO	F M	SI NO		
14					SI NO	F M	SI NO		
15					SI NO	F M	SI NO		
16					SI NO	F M	SI NO		
17					SI NO	F M	SI NO		
18					SI NO	F M	SI NO		
19					SI NO	F M	SI NO		
20					SI NO	F M	SI NO		

Nº de Embarcación: \_\_\_\_\_ Observaciones: \_\_\_\_\_  
 Nº de Embarcos Cisternas: \_\_\_\_\_  
 Nº de Personas que pertenecen a un Partido indígena: \_\_\_\_\_

**3. INFORMACIÓN VIVIENDA**

Tipo Vivienda:  Casa  Propio  Cuenta con Servicios Básicos Post Emergencia:  SI  NO

Departamento  Arrendada  Electricidad  De acuerdo a su percepción, ¿Qué tan afectado resultaron sus animales?  No afectados  Poco afectados  Moderadamente afectados  Muy afectados

Otro: \_\_\_\_\_  Cédula  Alquilada  Gas  Agua Fría  Alcantarillado  De acuerdo a su percepción, ¿Qué tan afectado resultó su vivienda?  No afectada  Poco afectada  Moderadamente afectada  Muy afectada  Destruída

¿Quién está sustentando el grupo familiar actualmente?  Domicilio  Abuelo/a  Domicilio Familiar  Otro Domicilio  Vía Pública

**4. CALIDAD DE EMPLEADO LABORAL**

¿Puede Normar Laboral por la Emergencia?  SI  NO

Nivel de Actividad Económica:  Agricultura, caza y pesca  Servicios Financieros  Transporte y Comunicaciones  Minería y canteras  Comercio  Servicios Comunitarios y Sociales  Industria  Comercio  Otros Servicios

**5. NECESIDADES DETECTADAS POR UNO DE LA EMERGENCIA (¿Cuáles son? ¿a qué nivel están su prioridad?)**

Alimentos  Vestuario  Otros Antecedentes: \_\_\_\_\_  
 Agua  Calentador  \_\_\_\_\_  
 Atención Médica  Artículos de Aseo  \_\_\_\_\_  
 Atención Salud  Artículos Higiene Personal  \_\_\_\_\_  
 Cálculos / Precios  Servicios Habitacionales Transitoria  \_\_\_\_\_  
 Pabellón Adultos  Infantil  Corredor / Muebles de Cocina  \_\_\_\_\_  
 Apoyo Técnico a Personas con Discapacidad Especial  Materiales de Construcción  \_\_\_\_\_

Notas que todo los datos contenidos en este documento son verídicos y no representativos de la realidad, como verídicos se declaran con conocimiento legítimo de la información allegada no correspondiendo en forma alguna a la Oficina de Registro Social para que el Registro Social pueda administrativamente los datos en la información que permite a través de sus sistemas públicos.

Firma Encuestador: \_\_\_\_\_ Firma Encuestado: \_\_\_\_\_  
 Nombre Encuestador: \_\_\_\_\_ Nº C.I. Encuestador: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_ Nº C.I. Encuestado: \_\_\_\_\_  
 Número Telefónico: \_\_\_\_\_ Institución: \_\_\_\_\_ Calle Correo Electrónico: \_\_\_\_\_

FUENTE: ONEMI

¿Qué es la Ficha Básica de Emergencia?

Es un instrumento de evaluación de daños sobre las variables fundamentales destinadas a identificar y priorizar las necesidades de familias - con cuantificaciones de las personas que las integran- potencialmente damnificadas con ocasión de un evento destructivo.

Este formulario se utiliza específicamente ante la ocurrencia de situaciones de emergencia o desastre de origen natural o humano (antrópico), no siendo conveniente el uso de otros formatos diseñados para objetivos sociales distintos, puesto que puede confundir la evaluación concreta del impacto de un evento destructivo.


¿Con qué objetivos?

- a. Normalizar a nivel nacional el proceso de encuestaje de personas afectadas por un evento destructivo, reduciendo los niveles de redundancia e inconsistencia de la información.
- b. Identificar objetivamente a las personas damnificadas y detectar sus necesidades básicas esenciales para superar la situación de emergencia por la ocurrencia de un evento destructivo determinado.
- c. Respaldo documental los ítems Daños a las Personas, Vivienda y Necesidades, en los Informes ALFA y DELTA preparados a nivel comunal.

¿Cuándo se debe utilizar la encuesta FIBE?

Esta encuesta se debe utilizar en todo evento destructivo en el cual resulten afectadas personas, con daños en sus viviendas.



		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento: 20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>			Página 71 de 130

### ¿Cuáles son las variables incluidas en el instrumento?

Las principales variables que incluye el instrumento son:

- Identificación del jefe de hogar y su grupo familiar
- Identificación de la vivienda afectada en cuanto a ocupación, tenencia, situación de terreno y servicios básicos
- Situación económica del grupo familiar
- Evaluación preliminar de daños de la vivienda
- Determinación de calidad de damnificado
- Necesidades básicas esenciales detectadas
- Soluciones adoptadas

### ¿Quién elabora la FIBE?

El instrumento está diseñado para ser utilizado por Asistentes Sociales, y sólo cuando sea posible, conformando equipo con personal técnico en evaluación de viviendas, para apoyar la gestión local, éstos deben trabajar coordinadamente con la instancia municipal correspondiente.

### ¿Cómo se hace operativo el proceso de encuestaje?

Al producirse un evento destructivo, con daños en viviendas, se generan dos procesos complementarios entre sí:

a. Las personas potencialmente afectadas se presentan en la municipalidad denunciando la situación que los afecta.

Se llena la Encuesta Única en el ítem 1. Solicitud, registrándose la fecha, el nombre y cédula de identidad del solicitante, la dirección y el requerimiento específico.

Las solicitudes traspasadas al equipo de asistentes sociales de la-municipalidad para su verificación evaluación de la denuncia en terreno generando cursos de acción o adoptando y registrando soluciones de emergencia inmediatas.

b. Uno o varios equipos salen a terreno a evaluar zonas o áreas afectadas por un evento destructivo, verificando y evaluando daños directos a las personas y sus bienes, generando cursos de acción o adoptando y registrando soluciones de emergencia inmediatas.

### ¿Para qué me sirven los resultados de la encuesta FIBE?

Los resultados de la aplicación de la encuesta permiten determinar en una forma simple, clara y realista:

- las personas efectivamente damnificadas
- el daño en las viviendas
- las necesidades básicas para superar la situación de emergencia de las personas damnificadas
- el registro de las necesidades y elementos de socorro efectivamente entregados

### ¿Existe alguna prioridad para la aplicación de la encuesta FIBE?

Sí. Existen cuatro niveles de prioridad para la aplicación de la encuesta FIBE:

Prioridad 1: personas (familias) damnificadas en albergues y aquellas cuya vivienda ha resultado destruida o en condición irrecuperable.

Dentro de esta prioridad se consideran también aquellas familias de las cuales uno o varios de sus integrantes hayan resultado muertos, heridos o desaparecidos con ocasión de la emergencia o desastre.

Prioridad 2: personas (familias) damnificadas cuya vivienda ha resultado con daños mayores y son recuperables.

Prioridad 3: personas (familias) damnificadas cuya vivienda ha resultado con daños menores, recuperables en el corto plazo.

Prioridad 4: Otros casos.

La escala de prioridades se considera directamente proporcional a la entrega de elementos de socorro requeridos por una familia para cubrir las necesidades básicas esenciales generadas por la situación de emergencia o desastre de origen natural o humano (antrópico).

### ¿Dónde se centralizan las encuestas efectuadas?


Una vez completada una encuesta, ya sea por equipos municipales o externos, éstas deben centralizarse a nivel de municipalidad, evitándose el encuestaje reiterado sobre las mismas familias.

Si no hay un respaldo a nivel municipal, se supone que la encuesta no ha sido efectuada.

### ¿Dónde registro los elementos entregados a las familias damnificadas?

Existen dos posibilidades de registrar los elementos de socorro entregados a una familia damnificada:

a. En el momento de realizar la encuesta en terreno, entregando elementos o soluciones urgentes requeridas, si corresponde. En este caso se anotan en el ítem 10. SOLUCIONES ADOPTADAS DURANTE LA VERIFICACION de la encuesta EFU (Ej. traslado a albergue, entrega de alimentos, etc.)

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento: 20/01/2021		Fecha de Aprobación:	
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios		Fecha de modificación:	
		Página 72 de 130	

b. Entrega de elementos de socorro con posterioridad a la aplicación de la encuesta de acuerdo a prioridades y disponibilidad. En este caso se anotan en el cuadro SOLUCION DE EMERGENCIA - USO MUNICIPALIDAD. Si los elementos entregados durante la verificación son suficientes o durante la aplicación de la encuesta EFU en terreno se establece que la familia no reúne los requisitos para ser considerada damnificada, se dejará constancia en esta misma sección.

**¿Qué se debe hacer una vez que se han solucionado las necesidades básicas detectadas en una encuesta FIBE?**



Al dar solución de emergencia a una familia, significa que se avanza en la gestión local de atención a las personas damnificadas. Por lo tanto, se debe proceder a actualizar las cifras indicadas en los informes ALFA o DELTA, restando las cantidades que correspondan en los ítems Daños a las Personas y Vivienda.


**¿Qué otros beneficios entrega la encuesta FIBE?**

Adicionalmente, a la información que entrega durante el período de emergencia, la encuesta EFU proporciona los siguientes beneficios:

- a. Permite mantener un archivo actualizado y realista de las atenciones efectivamente realizadas por el nivel comunal.
- b. Permite determinar las necesidades concretas de las personas, según el tipo de evento destructivo. A la vez, constituye una base de información para conformar a futuro un acopio de elementos de emergencia requeridos de acuerdo a la realidad local, como medida de preparación para eventos posteriores.
- c. Permite constituir una base de datos para estructurar obras y programas de prevención y mitigación, incorporándolos al desarrollo local.
- d. Permite contar con un documento de respaldo para las Municipalidades, frente a los casos en que se requiera emitir certificaciones a damnificados que optan a beneficios o programas de rehabilitación o reconstrucción generados por otras instancias, cuando el evento destructivo así lo amerite.

**INFORME ÚNICO DE EVALUACIÓN DE DAÑOS Y NECESIDADES INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS, EDANIS**

	<b>OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA-MINISTERIO DEL INTERIOR</b> <b>INFORME UNICO DE EVALUACIÓN DE DAÑOS Y NECESIDADES INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS</b>	
<b>1. IDENTIFICACIÓN</b> Región _____ Provincia _____ Comuna _____ Tipo de evento generador del daño _____ Ocurrencia                  Día _____ Mes _____ Año _____ Hora _____		
<b>2. SECTOR</b> (Salud / Educación / vialidad / Vivienda / Servicios Básicos / etc.) Infraestructura o Servicio _____ Dirección / ubicación _____ <input type="checkbox"/> Urbano <input type="checkbox"/> Rural		
<b>3. DANOS</b> (Descripción general de los daños) _____ _____ _____		
<b>4. SOLUCIONES DE EMERGENCIA ADOPTADAS Y TIEMPO DE REHABILITACION</b> _____ _____		
<b>CONDICIONES DE ATENCION O SERVICIO</b> Normal <input type="checkbox"/> Parcialmente % <input type="checkbox"/> Restringido <input type="checkbox"/> No Hay <input type="checkbox"/> Explique _____		
<b>5. NECESIDADES PARA RECUPERAR NORMALIDAD EN SITUACION DE EMERGENCIA</b>		
Necesidades / Elementos		Gasto estimado
_____	\$	_____
_____	\$	_____

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 73 de 130

### ¿Qué es el Informe Único EDANIS?

Es un instrumento que permite cuantificar los daños en infraestructura sectorial pública y privada y en los servicios básicos afectados por un evento destructivo, además de las respectivas necesidades y soluciones con el propósito de adoptar decisiones y generar cursos de acción para su recuperación en el corto, mediano y largo plazo.

Este formulario se utiliza específicamente ante la ocurrencia de situaciones de emergencia o desastre de origen natural o antrópico, no siendo conveniente el uso de otros formatos diseñados para objetivos distintos, puesto que puede confundir la evaluación concreta del impacto de un evento destructivo.

### ¿Con qué objetivos?

- a. Normalizar a nivel nacional el registro de información preliminar de daños y necesidades de la infraestructura pública y privada y los servicios básicos afectados por un evento destructivo.
- b. Identificar la infraestructura y servicios básicos dañados y detectar las necesidades mínimas a enfrentar para superar la situación de emergencia ante la ocurrencia de un evento destructivo determinado.
- c. Respaldo documentalmente los ítems Daños a los Servicios Básicos, Infraestructura y Otros, como también los requerimientos indicados en los Informes ALFA y DELTA preparados a nivel comunal.
- d. Establecer antecedentes fundamentales básicos para generar planes de Rehabilitación y Reconstrucción.

### ¿Cuándo se debe utilizar la planilla EDANIS?

Esta planilla se debe utilizar en toda emergencia o desastre en la cual resulten afectados infraestructura pública y servicios básicos.

### ¿Cuáles son las variables incluidas en el instrumento? Las principales variables que incluye el instrumento son:

- Identificación de la infraestructura o servicio
- Descripción general de los daños y su monto
- Soluciones de emergencia adoptadas, el tiempo de rehabilitación y las condiciones de atención o servicio
- Necesidades para recuperar la normalidad de funcionamiento en situación de emergencia, el gasto asociado y la asignación de recursos
- Cursos de acción

### ¿Quién elabora los informes EDANIS?

El instrumento está diseñado para ser utilizado:

- a. Por personal especializado de las Direcciones de Obras de las Municipalidades.
- b. Por equipos especializados de las diferentes instancias ministeriales involucradas (Obras Públicas, Educación, Salud, Agricultura, Bienes Nacionales, etc.)

### ¿Quién coordina la aplicación del informe EDANIS?

La aplicación del informe EDANIS debe ser coordinada por el nivel municipal.

Si la magnitud del evento destructivo requiere de equipos externos a la municipalidad para apoyar la gestión local, éstos deben trabajar coordinadamente con la instancia municipal correspondiente.

### ¿Dónde se centralizan los informes EDANIS?

Los informes EDANIS deben centralizarse a nivel de municipal, constituyendo el respaldo documental de daños y necesidades de los informes ALFA o DELTA.

Esta centralización tiene por objetivo hacer consistentes los informes de emergencia ALFA o DELTA que manejan las autoridades municipales, provinciales, regionales y nacionales responsables de la protección civil, al complementarse con los informes que emiten los diferentes sectores involucrados, dependiendo de la magnitud e impacto de un evento destructivo determinado.





## ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017

Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios		Página 75 de 130

### **¿Quién mantiene actualizada la planilla REDES?**


La planilla REDES la debe mantener permanentemente actualizada, en cada nivel jurisdiccional, el respectivo Director de Protección Civil y Emergencia.

### **¿A quién y cuándo se debe informar utilizando la planilla REDES?**

Se debe informar a través de los Directores de Protección Civil y Emergencia, desde el nivel comunal al regional y desde allí al nacional:

En la Fase de Respuesta: anexando la planilla REDES cada vez que se emita un Informe DELTA

En la Fase de Prevención: remitiendo trimestralmente la planilla REDES - el día primero de los meses de marzo, Junio, Septiembre y Diciembre- reflejando los elementos de socorro disponibles para la atención de eventos destructivos en la respectiva área jurisdiccional.

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 76 de 130

### **Anexo N° 11.7: Planes Específicos**

Así como en el nivel regional y nacional es una práctica sistemática, se sugiere que a nivel comunal las amenazas existentes en el territorio, tanto de origen natural, como antrópicas, sean permanentemente monitoreadas por el Departamento Comunal de Protección Civil y Emergencias, dado que éstas son dinámicas y sus comportamientos pueden afectar a las personas, sus bienes y el medio ambiente.

Este monitoreo de las condiciones de amenazas se puede realizar a través de los Organismos Técnicos pertinentes, que forman parte del Sistema de Protección Civil, o mediante el levantamiento de información territorial con otros integrantes del Sistema Regional de Protección Civil.

El objetivo de este monitoreo es detectar de manera anticipada cualquier comportamiento que sobrepase las capacidades del territorio y del Sistema Comunal de Protección Civil para afrontarla, es decir, que sobrepase los niveles de vulnerabilidad asociada.

Una vez detectados los niveles de la amenaza, en relación a la vulnerabilidad territorial, el Departamento Comunal de Protección Civil y Emergencias inicia el proceso de Alertamiento al Sistema de Protección Civil, levantando información de activaciones preventivas, sobre la base de coordinaciones establecidas dentro de los Procedimientos y Planes Específicos.

Los roles y funciones de los integrantes del Sistema de Protección Civil, autoridades y organismos técnicos, permiten establecer una ruta de operación eficiente en alertamiento ante amenazas de origen natural y antrópico, en una fase de respuesta de emergencias. En ambas etapas se integran la toma de decisiones por parte de los mandos de autoridad, de coordinación y de organismo técnicos, que sin estos Planes o Procedimientos de Emergencia podrían afectar de manera directa y negativa a la comunidad.




Considerando que en la base de la pirámide que simboliza la Protección Civil, se encuentra la comunidad, como parte fundadora y fundamental de esta estructura, para esta primera versión del Plan Comunal de Emergencia de Panguipulli se definió que la determinación de los riesgos a considerar en este documento se realizaría mediante un proceso participativo.

De esta manera, se entrevistó a diversos Actores Relevantes del territorio, a quienes se les consultó cuáles eran para ellos los riesgos más importantes de abordar en la comuna. Dicho proceso arrojó como resultado el listado que sigue a continuación:

1. Sistemas frontales e inundaciones
2. Incendios forestales
3. Erupciones volcánicas
4. Terremotos
5. Nevazones
6. Déficit hídrico

#### **1 y 2 Sistemas frontales e inundaciones e Incendios Forestales**

La definición de los dos riesgos para los cuales se elaboró un Plan Específico de Emergencia tuvo que ver con definiciones realizadas con la Autoridad Comunal y recopilación de argumentos técnicos, que permitieran adoptar la decisión más operativa y útil para esta primera versión del instrumento.

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 77 de 130

### 3. Erupciones volcánicas

Para el riesgo volcánico se adjuntan los Planes Específicos de Emergencia por Variable de Riesgo Volcánica de Coñaripe y del Complejo Volcánico Mocho Choshuenco, al que se incorporará en los próximos meses el documento actualmente en elaboración, encargado por esta Municipalidad a la Universidad de Concepción.

Asimismo, cabe mencionar las siguientes recomendaciones básicas, ante la ocurrencia de una erupción volcánica:



#### **RIESGO VOLCÁNICO**

##### **¿Qué es un volcán?**

Un volcán es un punto de la superficie terrestre por donde sale al exterior el material fundido (magma), generado en el interior de la Tierra. La forma más común corresponde a un cerro o una montaña construida por acumulaciones de lava y cenizas volcánicas.

Las erupciones volcánicas resultan del ascenso del magma y gases que se encuentran en el depósito interno del volcán. En este sentido, las erupciones están compuestas de una mezcla de magma, gases volcánicos y fragmentos de roca del mismo cerro o montaña que se rompe.

#### **SI VIVES, TRABAJAS O VISITAS ZONAS CON RIESGO VOLCÁNICO**

Infórmate de las áreas de peligro, vías de evacuación y zonas seguras, en SERNAGEOMIN, ONEMI y/o municipio respectivo.

Si vives cerca de un volcán se recomienda que los techos de viviendas, galpones, graneros y edificios tengan un ángulo mayor a 30°, para evitar la acumulación de cenizas y el riesgo de colapso de estos.

Si visitas áreas próximas y/o asciendes a volcanes activos, avisa a Carabineros o Guardaparques.


Si sientes u observas anomalías (sismicidad, fumarolas, ruidos u otros) en un volcán informa a alguno de los siguientes organismos: Carabineros, ONEMI, Dirección Meteorológica de Chile o SERNAGEOMIN.

#### **¿QUÉ HACER EN CASO DE UNA ERUPCIÓN VOLCÁNICA?**

- Si te encuentras en una zona de riesgo mantén la calma y prepárate con tu familia para evacuar cuando las autoridades lo indiquen.
- En caso de caída de ceniza, cierra todas las ventanas, puertas y conductos de ventilación de tu vivienda;
- cubre con paños húmedos los espacios que queden alrededor de las ventanas y puertas.
- Asegura agua fresca y alimentos para tus animales. Hay una zona protegida de la caída de cenizas.
- Generalmente los animales vuelven a la zona en la cual se alimentan regularmente.
- Cubre los depósitos y fuentes de agua como pozos y estanques para evitar que se contaminen con cenizas.
- Trasládate con tu familia a una zona de seguridad.
- Vuelve a tu hogar cuando las autoridades indiquen que es seguro hacerlo.

#### **SI TE ENCUENTRAS AL AIRE LIBRE O DEBES MOVILIZARTE AL EXTERIOR DE TU VIVIENDA**

- Usa una mascarilla o paño húmedo para cubrir nariz y boca. Si no los tienes, utiliza la parte delantera de la camisa para reducir la cantidad de ceniza que respiras.
- Utiliza gafas con protección lateral (puedes usar los protectores que recomiendan para ciclistas, motociclistas o nadadores). Gafas de sol sólo son recomendables en caso de no contar con otra alternativa. Evita el uso de lentes de contacto.

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento: 20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 78 de 130

- Utiliza prendas que cubran la mayor extensión del cuerpo. Si la piel se ha impregnado de cenizas, quitate la ropa y lávate con abundante agua. Si presentas ardor o enrojecimiento de la piel, consulta con un médico.
- Aléjate de los fondos de valle. Dirígete a lugares en altura por las vías de evacuación establecidas. No cruces quebradas o ríos.
- Si estás conduciendo y te sorprende la caída de cenizas, permanece dentro del vehículo con las luces encendidas, las ventanas y puertas cerradas.
- En caso que puedas avanzar, hazlo lentamente y da prioridad a los vehículos de emergencia.
- Si posterior a la erupción se ha recomendado la limpieza exterior de cenizas acumuladas en techos, patios y calles, apoya las labores utilizando las medidas antes mencionadas para protegerte.
- La ceniza debe estar humedecida antes de ser removida.

#### **EN UNA ERUPCIÓN VOLCÁNICA LOS PRINCIPALES PELIGROS SON:**

**Flujo piroclástico:** Flujo formado por piroclastos (fragmentos de roca de tamaños que varían desde milímetros a varios metros) y gases, que se desplazan por las laderas de un volcán, como nube ardiente. Se caracteriza por su alta temperatura (centenas de °C) y velocidad (100-500 km/h), siendo fuertemente destructiva. La mayoría se origina por el colapso de una columna eruptiva explosiva.

**Lahar:** Flujo formado por una gran descarga de fragmentos volcánicos, cuyo agente de transporte es el agua. Se puede formar por fusión repentina de hielo y/o nieve durante una erupción o por el arrastre de material no consolidado en las laderas de un volcán durante lluvias intensas. Pueden alcanzar velocidades de 80 km/h.

**Caída de ceniza:** Partículas eyectadas desde los centros de emisión y que han viajado impulsadas por el viento antes de caer en la superficie terrestre. El tamaño de las partículas de ceniza es menor a 2 mm.

**Colada de lava:** Material incandescente, de alta temperatura (700-1.200°C) que se forma cuando el magma sale a la superficie y fluye por gravedad, formando flujos de distinta viscosidad que escurren a velocidades entre 1 km/día a 10 km/h.

En Chile los volcanes activos de mayor peligrosidad son monitoreados por el Observatorio de los Andes del Sur – OVDAS (SERNAGEOMIN), revisa sus mapas de peligro volcánico en [www.sernageomin.cl](http://www.sernageomin.cl) y <http://www.onemi.cl/visor-chile-preparado/>

#### **4. Terremotos**

En cuanto a sismos de gran tamaño, la mayoría de las veces estos eventos superan la capacidad de respuesta local, reemplazándose las acciones locales, por aquellas de carácter provincial o regional.

Junto con ello, resulta improbable elaborar un documento de carácter comunal para este riesgo, por lo que se ha definido establecer un Plan de Evacuación, que pueda ser aplicable, tanto a edificios públicos, privados, como también a domicilios particulares.

Al mismo tiempo, vale la pena recordar algunas recomendaciones básicas para enfrentar este riesgo de mejor manera, considerando que somos uno de los países más sísmicos del Planeta.



#### **RIESGO SÍSMICO**


##### **¿Qué es un sismo?**

Un sismo es un proceso por el cual se libera de manera súbita una gran cantidad de energía; parte de esta energía se expresa mediante ondas que viajan al interior de la Tierra.

Dentro de los mecanismos que producen sismos podemos mencionar: la actividad volcánica, los movimientos tectónicos, el impacto de meteoritos, actividad humana (grandes explosiones, actividad minera).

En Chile, la mayoría de los sismos están relacionados al movimiento convergente de la placa de Nazca y la Sudamericana; estas placas que se comprimen entre sí, acumulan una gran cantidad de energía a lo largo de su zona de contacto, produciendo deformación en sus bordes. Cuando la energía almacenada es lo



	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
	Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 79 de 130

suficientemente grande, estas placas se mueven liberando parte de la energía y deformación acumulada durante decenas o cientos de años.

La violencia con la que actúe un terremoto va a depender tanto de la distancia como del movimiento del suelo (desplazamiento, velocidad o aceleración). La medición de los efectos que un terremoto produce es llamada intensidad sísmica y se clasifica según la escala de Mercalli.

#### ¿Qué son los Lugares de Protección Sísmica?

En una construcción sismo resistente, son aquellos que se encuentran protegidos o alejados de la caída o volcamiento de muebles u objetos (luminarias, cielo falso, ductos de aire acondicionado, entre otros). En una construcción no sismo resistente, no hay lugares seguros en su interior, por lo tanto, la Zona de Seguridad se encontrará siempre fuera del inmueble, en un lugar alejado de edificios, postes y cables. Los Lugares de Protección Sísmica deben estar demarcados.

#### PREPÁRATE

- Verifica de qué material está construida tu vivienda, colegio o lugar de trabajo. En caso de ser adobe o
- autoconstrucción, debes evacuar inmediatamente durante un sismo.
- Identifica Lugares de Protección Sísmica<sup>1</sup>, alejados de ventanas y elementos que puedan caerte encima.
- Ancla los muebles al piso, los muros o el cielo, para que no se vuelquen durante un sismo.
- Protégete y afirmate debajo de un elemento firme. Si no es posible ubicarte debajo, ubícate junto a él.
- Si estás en la calle, aléjate de los edificios, postes y cables eléctricos.

#### ¿QUÉ HACER EN CASO DE SISMO?

- Mantén la calma y ubícate en un Lugar de Protección Sísmica.
- Corta la energía eléctrica de tu vivienda y cierra las llaves de paso de agua y gas.
- Si estás en la calle, aléjate de los edificios, postes y cables eléctricos
- Si estás en un evento de asistencia masiva, mantén la calma y quédate en tu lugar, protege tu cabeza y cuello con los brazos. Sigue las instrucciones de los encargados de seguridad.
- Si vas conduciendo, disminuye la velocidad y si es posible detente en un lugar seguro.
- Si estás en la costa y el sismo te dificultó mantenerte en pie, evacúa inmediatamente hacia las Zonas de Seguridad para Tsunami establecidas en lugares altos.
- Para iluminar usa sólo linternas, no utilices velas, fósforos o encendedores, evita provocar chispas que pueden generar una explosión en caso de fuga de gas.
- Prioriza los mensajes de textos o redes sociales para comunicarte, mantente informado y actúa de acuerdo a las recomendaciones de las autoridades.
- Si quedas encerrado o atrapado, mantén la calma y pide auxilio.

#### 5. Nevazones

Respecto de los nevazones, al tratarse de un riesgo que afecta a sectores muy puntuales de la comuna, especialmente a aquellos que se encuentran a varios metros de altura, se analizó que para ser responsable con el manejo de este riesgo en particular es recomendable elaborar Planes Locales de Emergencia, en conjunto con las comunidades afectadas, proceso que serviría además para constituir dichos Comités locales de Protección Civil y Emergencia.

#### 6. Déficit Hídrico

Se debe considerar que, siendo una región con altos niveles de pluviometría, cuando hay déficit hídrico, como ha venido ocurriendo desde aproximadamente el año 2007 a la fecha, los efectos son muy preocupantes, ya que el agua para el consumo humano comienza a escasear, las praderas comienzan a secarse, poniendo en peligro, además, la productividad agrícola de la región.

Sin embargo, pese a haberse mantenido en el tiempo, esta misma razón convierte al déficit hídrico en una recurrencia y no una emergencia, la que se ha gestionado sin Alertas y sí con Informes Técnicos.

Desde ONEMI Los Ríos, aclaran, además, que el déficit hídrico no tiene que ver con falta de lluvias, sino con parámetros medidos por la Dirección General de Aguas, DGA, que se ocupa de cerciorarse de las condiciones de las cuencas de agua de la región, y la Dirección de Obras Hidráulicas, DOH, que ve la accesibilidad a los

APR, ambas reparticiones dependientes de la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas. Es así que este riesgo ya no se está denominando Déficit Hídrico, sino “inaccesibilidad al agua potable”.

En cuanto a las acciones para gestionar recursos que ayuden a paliar esta condición de riesgo, desde ONEMI Los Ríos explican que es el Municipio respectivo quien lleva un acabado registro del reparto de agua en la comuna, teniendo también los plazos respectivos sobre la vigencia y respaldo técnico de dicho beneficio.

Es así, que para solicitar un arriendo de camión y /o elementos, el Municipio debe enviar a la Dirección Regional de ONEMI, lo siguiente:

Alfa, FIBE (Ficha Básica de Emergencia), la georreferenciación de las familias, planilla única de registro y cálculo de agua por familia semanal (planilla de la Subsecretaría del Interior).


Para gestionar materiales, si el estanque es comunitario, envían certificado Municipal para el traslado y mantención de este elemento, además de realizar un plano indicando dónde estará ubicado. Si son estanques para las familias, se procede con la FIBE, georreferenciación y la planilla de registro único.

Hay Municipios que han preferido realizar redes de agua, más que solicitar arriendo de camiones. Para ello, han solicitado planzas y estanques comunitarios, adjuntando lista de familias y sus integrantes, más un certificado indicando que esas familias no están beneficiadas por APR, ya sea por estar fuera de la cobertura del mismo -inaccesibilidad al agua potable- o por otro motivo.

Actualmente, la Municipalidad de Panguipulli está implementando la construcción de APR's a lo largo de la comuna, a través de obras del MOP o APR de emergencias, con materiales menos duraderos, pero que cumplen su función, para poder dar en forma definitiva la solución a las familias con inaccesibilidad del agua potable. En cuanto a los sectores que no cuentan aún con factibilidad de APR, los abastece el camión aljibe subvencionado con fondos del GORE de los Ríos. Debido a la posible suspensión de este servicio, se implementó un camión municipal con estanque y motobomba, para el traslado y distribución de agua potable, el cual en temporada estival apoyará al camión aljibe actual.

**Así, Incendios Forestales y Sistemas Frontales e Inundaciones, fueron abordados en Planes Específicos de Emergencia por Variable de Riesgo (que se adjuntan en otro Anexo) que, sin embargo, se recomienda mejorar en el corto plazo, pues, en función del tiempo de desarrollo de este servicio, no fue posible establecer para ellos definiciones relevantes, que solo pueden darse con un trabajo en terreno constante, permanente y sostenido durante varias semanas.**

**Asimismo, en estos documentos se sugiere la realización de ciertas actividades que permitan ir avanzando en precisar aquellos conceptos que, por ahora, debieron quedar enunciados solo en términos generales.**

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 81 de 130

### Anexo: 11.8. ESCALA DE MERCALLI

Las intensidades en escala Mercalli se describen en la tabla siguiente:

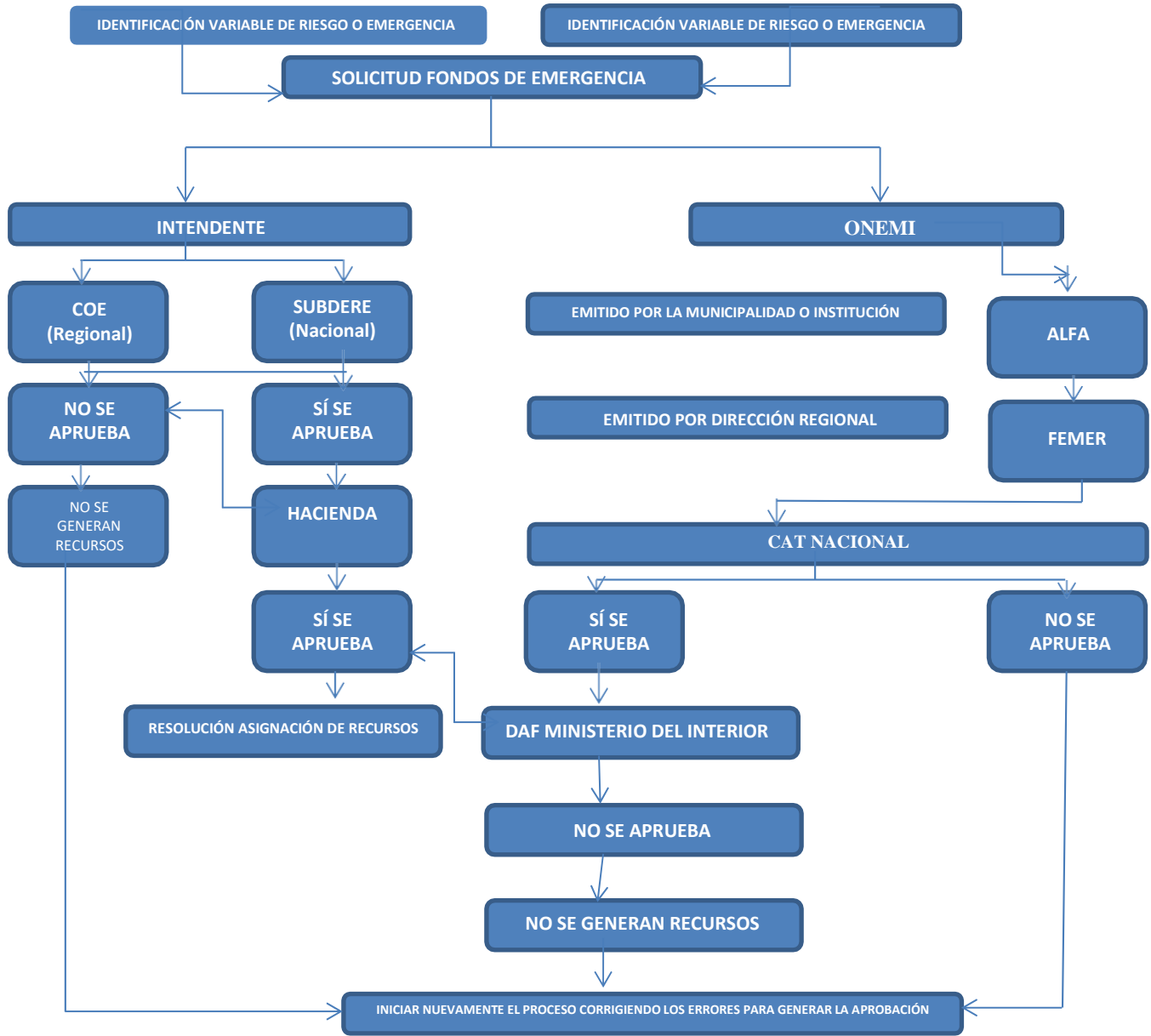
NO AUTOCONVOCA AUTORIDADES	SISMO MENOR INTENSIDAD	
	I	II
AUTOCONVOCATORIA AUTORIDADES EN ONEMI SISMO MAYOR INTENSIDAD	III	
	IV	
	V	
	VI	Se siente inseguridad para caminar. Se quiebran vidrios de ventanas, vajillas y objetos frágiles. Los muebles se desplazan y se vuelcan. Se producen grietas en algunos estucos. Se hace visible el movimiento de los árboles y arbustos.
	VII	Se experimenta dificultad para mantenerse en pie. Se percibe en automóviles en marcha. Causa daños en vehículos y estructuras de albañilería mal construidas. Caen trozos de estucos, ladrillos, cornisas y diversos elementos arquitectónicos.
	VIII	Se hace difícil e inseguro el manejo de vehículos. Se producen daños de consideración y derrumbe parcial de estructuras de albañilería bien construidas. Caen chimeneas, monumentos, columnas, torres y estanques elevados. Las casas de madera se desplazan e incluso se salen totalmente de sus bases.
	IX	Se produce pánico general. Las estructuras corrientes de albañilería bien construidas se dañan y a veces se derrumban totalmente. Las estructuras de madera son removidas de sus cimientos. Se quiebran las cañerías subterráneas.
	X	Se destruye gran parte de las estructuras de albañilería de toda especie. Algunas estructuras de madera bien construidas, incluso puentes, se destruyen. Se producen grandes daños en represas, diques y malecones. Los rieles de ferrocarril se deforman levemente.
	XI	Muy pocas estructuras de albañilería quedan en pie. Los rieles de ferrocarril quedan fuertemente deformados. Las cañerías quedan totalmente fuera de servicio.
	XII	El daño es casi total. Se desplazan grandes masas de rocas. Los objetos saltan al aire. Los niveles y perspectivas quedan distorsionados.

Tabla N°5: Descripción de intensidades escala Mercalli. A partir de intensidad Mercalli VII se deberá activar automáticamente la auto convocatoria de los miembros del COE regional.


FUENTE: ONEMI

**Anexo N° 11.9: Flujo Fondos de emergencia:**

DIAGRAMA DE FLUJO FONDOS DE EMERGENCIAS



FUENTE: ONEMI

	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
	Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 83 de 130

**Anexo N° 11.10: Consideraciones de Coherencia de Alertas**


1. Consideraciones de coherencia en los establecimientos de Alertas:
  - a. El modo de alerta que establezca el nivel político-administrativo superior determina la condición de Alerta del nivel político-administrativo inferior, pudiendo ser igual o mayor, pero nunca en un modo menor.
  - b. Establecido algunos de los modo de Alerta al nivel político-administrativo comunal (Temprana Preventiva, Amarilla o Roja) por parte de la Intendencia Comunal, deberá haber un análisis y evaluación de la evolución de la amenaza en su magnitud e intensidad, como en la necesidad de gestionar recursos adicionales por parte de ONEMI Comunal para la atención y control de la emergencia o desastre, lo que determinará los siguientes modos de Alerta en los niveles administrativos superiores (Provincial y Comunal):

Nivel Regional	Nivel Provincial	Nivel Comunal
Condición Verde	Condición Verde	Condición Verde
	Temprana Preventiva	Temprana Preventiva
		Amarilla
Temprana Preventiva	Temprana Preventiva	Temprana Preventiva
	Amarilla	Amarilla
		Roja
Amarilla	Amarilla	Amarilla
	Roja	Roja
		Roja
Roja	Roja	Roja

**Cuadro de Coherencias para el establecimiento de Alertas**

FUENTE: ONEMI

- c. Si en Nivel administrativo inferior se encuentra en algún modo de Alerta, el nivel administrativo superior, sólo podrá estar en un modo igual o menor, en forma escalonada.
- d. Las Alertas son “territoriales”. Se establecen por el ámbito político-administrativo respectivo al Sistema de Protección Civil en sus distintos niveles (Nacional, Comunal, Provincial o Comunal)


		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 84 de 130

**Anexo N° 11.11: Glosario de Conceptos relevantes:**

- **Alarma:** Aviso de ocurrencia o percepción de un evento adverso o destructivo, inminente.
- **Alerta:** estado de vigilancia y atención permanente sobre los escenarios de riesgo. La declaración de alertas al Sistema de Protección Civil advierte de la probable y cercana ocurrencia de un fenómeno adverso y/o el aumento en su extensión o severidad. Conlleva la activación de procedimientos de acuerdo al nivel de ésta, pudiendo ser Verde, Temprana Preventiva, Amarilla y Roja, niveles que se determinarán en función del riesgo y de los recursos movilizados en la atención de la emergencia.
- **Amenaza:** factor externo de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por la actividad humana, que puede manifestarse en un territorio específico, con una intensidad y duración determinadas.
- **Alerta Temprana Preventiva:** Constituye un estado de reforzamiento de las condiciones de vigilancia y atención, mediante el monitoreo preciso y riguroso de las condiciones de riesgo advertidas, como también de una probable amenaza en curso, y las respectivas condiciones de vulnerabilidad asociadas a esa amenaza, para actuar oportunamente, tanto para controlar la ocurrencia, como en caso de derivar en un evento mayor. Constituye un estado de anticipación (en los términos y condiciones factibles) a posibles situaciones de emergencia, lo que implica determinar estrategias básicas, suposiciones y mecanismos de movilización de recursos y dirección de actividades para guiar y apoyar los esfuerzos locales de administración de la situación.
- **Alerta Amarilla:** se declara cuando un evento amenaza con crecer en extensión y/o severidad, amenazando a la población, sus bienes y al medio ambiente, permitiendo suponer que no podrá ser controlado con los recursos locales normales o habituales dispuestos para estos efectos, debiendo alistarse los recursos necesarios, para intervenir de acuerdo a la evolución del evento (cuando se advierte que una emergencia puede hacerse más compleja o grave). No obstante, si el evento así lo amerita, estos recursos pueden ser desplegados (utilizados), para evitar la evolución del evento.
- **Alerta Roja:** se declara cuando el evento crece en extensión y severidad y, por tanto, amenaza la vida, salud, bienes y ambiente, requiriendo de una movilización ampliada de los recursos necesarios y disponibles para actuar y mantener el control de la situación. Es decir, cuando se advierte que una emergencia grave puede derivar en desastre o catástrofe o se tiene clara señal de la ocurrencia de un evento de probable impacto mayor para las personas, sus bienes y el medio ambiente.
- **CAT:** Centro de Alerta Temprana. Lugar desde donde se monitorean los territorios a través de un sistema de telecomunicaciones, que funciona las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
- **Catástrofe:** alteración o daños en las personas, bienes o el ambiente derivado de un fenómeno o accidente provocado por la naturaleza o la acción humana y que requieren de una acción inmediata para resguardar la integridad de éstos, dado que la capacidad de respuesta de la comunidad nacional ha sido superada y requiere apoyo adicional de recursos internacionales.
- **Capacidad de Respuesta:** coordinación y movilización de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros con que cuenta una comunidad pueda enfrentar los impactos de una situación adversa.
- **Capacidad:** conjunto de recursos, fortalezas y aptitudes que tiene un individuo, comunidad u organización, para el logro de objetivos propuestos, en un lugar y tiempo determinado.
- **Ciclo para el Manejo del Riesgo:** modelo de gestión integral que sistematiza acciones a desarrollar e implementar para prevenir y evitar las ocurrencias fenómenos adversos, preparar medidas y procedimientos de actuación, reducir el impacto de las emergencias y/o desastres, dar atención pronta a la población afectada y restituir las condiciones de normalidad que han afectado a la sociedad.
- **Coordinación:** Articulación de procesos, acuerdos y procedimientos intersectoriales e interinstitucionales para la gestión del riesgo de desastres.
- **Desastre:** alteración o daños en las personas, bienes o el ambiente derivado de un fenómeno o accidente provocado por la naturaleza o la acción humana, y que requiere de una acción inmediata para resguardar la integridad de éstos, dado que la capacidad de respuesta de la comunidad local ha sido superada y requiere apoyo adicional de recursos regionales o nacionales.

- **Emergencia:** alteración o daños en las personas, bienes o el ambiente derivado de un fenómeno o accidente provocado por la naturaleza o la acción humana, que requiere de una acción inmediata para resguardar la integridad de éstos y no sobrepasa o excede la capacidad de respuesta de la comunidad local.
- **Gestión del Riesgo de Desastres:** Proceso sistemático de análisis y aplicación de políticas, estrategias, programas y proyectos para fortalecer las capacidades de la sociedad con el fin de reducir al máximo los riesgos existentes, enfrentar situaciones de emergencia y/o desastre y proporcionar herramientas para la prevención de riesgos futuros.
- **ONEMI:** sigla para resumir el nombre de la Oficina Nacional de Emergencia.
- **Protección Civil:** Conjunto de disposiciones, medidas y acciones destinadas a la gestión del riesgo, por medio de la prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta para el control de la situación y recuperación de la población y bienes, frente a riesgos colectivos, generados por amenazas de origen natural o generadas por el ser humano, que pueden resultar en situaciones de emergencias, desastres y catástrofes. En la preparación e implementación participan el sector público y privado, organismos técnicos y científicos, y la comunidad, bajo la coordinación del Estado, de conformidad a lo dispuesto en la presente ley.
- **Prevención:** Fase del ciclo del manejo del riesgo que incluye todas aquellas actividades, acciones y gestiones previas a la ocurrencia del daño o del evento adverso, a fin de evitarlo o suprimirlo definitivamente y, de no ser posible, reducir al máximo los efectos que sobre las personas, los bienes y el medio ambiente, que pueden llegar a provocar los fenómenos de origen natural o humano.
- **Plan de Enlace:** es la definición de las interacciones entre los distintos roles y las formas en que éstos se comunican. Debe establecer cómo se comunican los distintos roles entre sí y qué roles se comunican con qué roles. El Plan de Enlace contiene un Directorio con los nombres, datos de contacto y ubicación, sistemas de comunicación, reemplazo, entre otros.
- **Plan DEDO\$:** herramienta del Sistema de Protección Civil para evaluación de Daños. DEDO\$ es un acróstico, cuyas letras tienen cada una un significado.
- **Preparación:** etapa de la fase de prevención. Alude a las actividades, acciones y gestiones, destinadas a reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y de otros daños, a través de la organización, planificación y entrenamiento previo de medidas y procedimientos de respuesta y rehabilitación para que estas sean oportunas y eficaces.
- **Respuesta:** Fase del ciclo del manejo del riesgo que corresponde a las actividades propias de atención y control de una emergencia o desastre y se llevan a cabo inmediatamente después de ocurrido un evento. Tiene por objetivo proteger a las personas y reducir el impacto en la comunidad afectada, sus bienes y el ambiente.
- **Recuperación:** Fase del ciclo del manejo del riesgo que corresponde a las acciones posteriores a la respuesta. Tiene por objetivo volver o superar al estado de desarrollo previo. Considera las etapas de rehabilitación y reconstrucción.
- **Rehabilitación:** Etapa de la fase de recuperación, que corresponde al período de transición comprendido entre la culminación de las acciones de respuesta y el inicio de las acciones de reconstrucción. Consiste en medidas y acciones de corto plazo, de restitución de las condiciones de habitabilidad, de los servicios básicos y el inicio de la reparación del daño físico, social y económico.
- **Reconstrucción:** Etapa de la fase de recuperación, que consiste en la reparación, reemplazo, restauración y/o perfeccionamiento a mediano y largo plazo, de la infraestructura, viviendas y sistemas de producción, dañados o destruidos, en que se utilizan recursos públicos y privados. Permite modificar, evitar y reducir las condiciones de riesgo previas y posteriores a la ocurrencia del fenómeno.
- **Riesgo de Desastres:** Probabilidad de ocurrencia de daños sociales, ambientales, económicos, en un territorio expuesto a amenazas de origen natural o generadas por el ser humano, durante un tiempo de exposición determinado. El riesgo de desastre se conforma por la interacción entre factores de amenaza, vulnerabilidad y capacidades.




	<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021	Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
<b>Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios</b>		Página 86 de 130

- **Supresión:** etapa de la fase de prevención, que alude a aquellas actividades, acciones y gestiones destinadas a suprimir o evitar definitivamente las condiciones de riesgo.
- **Vulnerabilidad:** factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema que lo hace susceptible a los efectos dañinos ante una amenaza de origen natural o humana.

**Anexo N° 11.12: Marco Legal:**

- **D.L. N° 369, de 1974**, Ley Orgánica de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior.
- **D.S. N° 509, de 1983**, de Interior, Reglamento de la Antedicha Ley Orgánica.
- **Ley N° 16.282**, disposiciones permanentes para casos de sismos o catástrofes. Texto refundido, coordinado y sistematizado del Título I de esa ley fue fijado por D.S.N° 104, de 1977, de Interior. Otorga facultades para declarar Zona de catástrofe.
- **Ley N° 19.175-** Artículos 2°,4° y 16°, Letra F- Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Comunal. Su texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por D.S.N°291, de 1983, de Interior.
- **DFL N° 22, de 1959**, ley Orgánica sobre Gobierno Comunal. NOTA: Deben considerarse las normas que otorgan las facultades en la materia que se encontrarían vigentes por tratar materias no reguladas específicamente en la Ley N° 19.175.
- **Ley N°18.695-** Artículos 4°, Letra L y 20 Letra F- Orgánica Constitucional de Municipalidades. Su texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por D.S. N° 622 de 1992, de Interior y señala que “Las municipalidades, en el ámbito de su territorio, podrán desarrollar, directamente o con otros órganos de la Administración del Estado, funciones relacionadas con (...), letra i), La prevención de riesgos y la prestación de auxilio en situaciones de emergencia o catástrofes”.
- **Decreto N° 156, de 2002** que aprueba Plan Nacional de Protección Civil.
- **Decreto N° 38 de 2011**, Modifica Decreto N° 156 y determina constitución de los Comités de Operaciones de Emergencia.



		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento: 20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 87 de 130

### Anexo N° 11.13: Análisis histórico de eventos adversos en la comuna

#### **EMERGENCIAS, DESASTRES Y/O CATÁSTROFES EN PANGUIPULLI**

De acuerdo a la información recopilada, entrevistas realizadas y encuestas aplicadas, la comuna de Panguipulli ha sido escenario de una variada gama de eventos adversos, los que van desde las erupciones volcánicas, muy presentes en el inconsciente colectivo de la comunidad, hasta situaciones más bien de carácter medioambiental, como la contaminación de las aguas del lago Panguipulli, por parte de la empresa sanitaria ESSAL.

Lo anterior, complejiza la decisión de qué riesgos priorizar a la hora de elaborar Planes Específicos de Emergencia por Variable de Riesgo, de acuerdo a la nomenclatura ONEMI.

Sin embargo, es posible señalar que el riesgo volcánico -el más visible y llamativo de la comuna- está siendo abordado por las comunidades afectadas de Coñaripe, Pucura y Trairaico, pues se han organizado en un Comité de Protección Civil, que ha realizado un trabajo conjunto con ONEMI Los Ríos, tendiente a la redacción de un Plan de Evacuación en caso de erupción del volcán Villarrica. Por su parte, Coñaripe, cuenta con un Comité de Protección Civil hace más de un lustro, lo que le permite ciertos niveles de autonomía en cuanto a qué hacer en caso de erupción volcánica, capacidades que se pusieron a prueba tras la erupción de marzo de 2015 y que en octubre de este 2017 volverán a chequearse en un simulacro birregional.

Considerando que un gran porcentaje de la comuna ha sido declarada por UNESCO como Reserva de la Biósfera, los **incendios forestales** cobran especial relevancia, por tratarse de recursos solo renovables en el largo plazo y, por ende, las probabilidades de una gran afectación al medio ambiente convierten a este riesgo en una prioridad para la comuna.

Asimismo, teniendo en cuenta la afectación a las personas, la comuna experimenta numerosas situaciones de aislamiento de varios sectores, producto de los nevazones, especialmente aquellos ubicados a mayor cantidad de metros de altura del nivel del mar, como Liquiñe, Cachim y Puerto Fuy, entre otros, lo que lo convierte en un riesgo prioritario de abordar.

En tanto, las **inundaciones** en la ciudad de Panguipulli cobran especial relevancia, por la afectación masiva a las personas, teniendo en cuenta que se trata de la capital comunal y el lugar que mayor concentración de personal tiene en este territorio.

El **déficit hídrico** es también un riesgo que permanece hace años en la comuna y que, lejos de superarse, al parecer se agrava con los años. Es así, que el municipio invierte grandes sumas de dinero cada año para proporcionar del vital elemento a diversos sectores de la comunidad. Pese a tener inviernos lluviosos, el agua caída no es suficiente para mantener abastecidos de manera permanente a todos los sectores de la comuna, por lo que se convierte en un riesgo que merece especial atención.

Y aunque se trata de un riesgo de carácter antrópico y que dice relación con el comportamiento de las personas, lo cierto es que el **congelamiento de las rutas** está siendo un riesgo necesario de mencionar, pues está provocando cada vez mayores accidentes, cobrando incluso víctimas fatales.

#### **CATASTRO HISTÓRICO DE CATÁSTROFES**

<b>Emergencia / Desastre / Catástrofe</b>	<b>Zona(s) afectada(s)</b>	<b>Fecha de ocurrencia</b>	<b>Daños Personales/ Daños materiales/ Otros</b>
C- Erupción volcán Villarrica	Coñaripe, Pucura, Trairaico, Quilentué, Llauquén, Challupén, Llanahue, En la Región de Los Ríos. Villarrica, Pucón, en la Región de La Araucanía.	3 de marzo de 2015  30 octubre de 1984	3.385 personas evacuadas por erupción.  Erupción provocó dos ríos de lava, pero no causó víctimas, ni destrucción de bienes.

		<p>29 diciembre 1971</p> <p>2 de marzo 1964 (1963)</p> <p>1 de enero de 1949 (1948)</p> <p>1908</p>	<p>Más de 25 muertos y varios desaparecidos fueron las secuelas de uno de los lahares, de diez metros de espesor y 200 de ancho, que bajó hacia el lago Calafquén, arrasando todo a su paso. Coñaripe, Pucura, Traitraico, Quilentué, Llauquén, Challupén y Llanahue sufrieron sus consecuencias. Miles de personas fueron evacuadas.</p> <p>Erupción que destruyó el 50% del poblado de Coñaripe. Un lahar barrió, durante dos horas, con casas, hoteles, ganado, sembrados, vehículos y maquinarias de este pueblo de mil habitantes. Sólo dos cadáveres, de las 22 víctimas reportadas, fueron recuperados. Toda la zona de Pucón y Villarrica quedó aislada.</p> <p>1948-1949 Desde abril tuvo actividad, hasta que el 18 de octubre finalmente hizo erupción. Diversos lahares invadieron las quebradas y llegaron a los lagos Villarrica y Calafquén, haciendo aumentar sus caudales. Ese año, las localidades de Voipir y Molco Alto, donde residían comunidades indígenas, fueron las más afectadas. Producto de la erupción, el refugio del Ski Club, en los faldeos del volcán, fue totalmente arrasado con dos de sus cuidadoras en su interior. Hubo cerca de 50 víctimas, entre muertos y desaparecidos, y otros tantos heridos. El camino Villarrica – Pucón quedó interrumpido en unos 8 kilómetros. El año siguiente, el 1 de enero de 1949 la pluma eruptiva alcanzó un techo de unos 9 kilómetros, proyectándose hacia el Este. Lahares descendieron por numerosos cauces radiales hasta alcanzar los lagos Villarrica y Calafquén.</p> <p>No se encuentra información disponible.</p>
--	--	---	--

<p>C - Erupción volcán Mocho Choshuenco</p>	<p>Choshuenco, Neltume, Puerto Fuy Choshuenco, Neltume, Puerto Fuy Choshuenco, Neltume, Puerto Fuy</p>	<p>1759 1864 1660 + 60</p>	<p>No se encuentra información disponible.</p>
<p>D - Terremoto</p>	<p>Ciudad de Panguipulli y alrededores  Ciudad de Panguipulli y alrededores.</p>	<p>27 de febrero de 2010  22 de mayo de 1960</p>	<p>No se registran daños a personas. Sí daños materiales: 3 casas destruidas y 4 con daños menores. Grietas importantes en la costanera de la ciudad y fallas menores en las escuelas.</p> <p><b>LAGO PANGUIPULLI</b> Casi simultáneamente con el terremoto se produjo un aumento de nivel del lago en más o menos 6 metros, el que dio origen a una salida de las aguas de 100 metros. El fenómeno se presentó en forma de una onda que arrastró los lanchones del puerto de Panguipulli dejando varado, al recogerse posteriormente, a un lanchón de gran tamaño a unos 50 metros de la ribera. La duración del fenómeno fue estimada en 8 minutos. Exceptuando los muelles de Panguipulli y de puerto Puñire todos los demás fueron destruidos por la subida de las aguas y del oleaje.</p> <p><b>LAGO PIREHUEICO</b> De este lago solo se tiene conocimiento que el agua subió más o menos 4 metros sobre su nivel corriente, produciéndose derrumbes y acumulaciones de troncos y maderas que impidieron por un tiempo la navegación.</p> <p><b>LAGO PELLAIFA</b> En este lago los derrumbes de los cerros, cubrieron de troncos y ramajes su superficie como también el cauce del río Llancahue, que lo desagüa al lago Calafquén, resultando un taco que provocó un aumento de 15 metros en el nivel del río inundándose los campos adyacentes, lo que en suma produjo un aumento de la hoya hidrográfica del lago. Las aguas finalmente se escurrieron en forma lenta desde estos campos al cauce del río a más o menos 3 kilómetros de su nacimiento original.</p>

D - Nevazones	Las Chépicas, San José, Trafún, Liquiñe Alto y Cachim	Julio 2011	Situación de aislamiento de las personas que habitan sectores afectados. Algunos daños en techumbres de casas. Afectación al ganado en dichas localidades por falta de forraje.
D - Déficit Hídrico	Ancacomoe, Anhuaraque, Caricuicui, Chiquihuincul, Com. Ampaniguen, Coz-Coz, Cruce Calafquen,,Cultruncahue,,Do llinco,,El Diuco, Huerquehue, Huitag, La Esperanza,,Los Tayos Altos, Los Tayos Bajos, Melefquen, Meliquina, Palguin, Palguin Alto, Panguilefun,,Panguipulli, Pílinhue, Psje. M. Rodríguez, Pucura, Puyehue, Quilapulli , Roble Huacho, Tralcapulli, Traslahuapi (sectores beneficiados a diciembre 2020)	2017, 2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009, 2008, 2007...	Familias que no cuentan con suministro del vital elemento, han debido suplir este déficit mediante soluciones provisorias, como estanques para aquellas que se abastecen de agua a través de camión aljibe y Sistemas básicos progresivos, entre otros.
D - Incendios forestales (Alerta Roja)	Rucatrehua	02 de febrero de 2019	Quema de 372 hectáreas de vegetación. Afecto suministro eléctrico, se habilita colegio Rinconada de Choshuenco para personas adultos mayores que se encontraban de paseo en buses que no podrían acceder por ruta alternativa Alto Pasa.
E - Inundaciones	Ciudad de Panguipulli	23 de mayo de 2009  2 de julio de 2004  1951	Afectación en la principal arteria de la ciudad, que provocó estragos en numerosos locales comerciales.  Caminos cortados, vías colapsadas y casas inundadas en la ciudad y sus alrededores. Desborde del estero Nanguil. Escuelas pertenecientes a la corporación municipal con distintas emergencias, especialmente en los sectores cordilleranos.  No se encuentra información

			disponible.
E - Extraviados	Alrededores volcán Mocho Choshuenco	Julio 2017	2 jóvenes encontrados.
		6 de mayo de 2013	1 fallecido.
		Enero 2012	2 joven encontrado.
		Octubre 2012	3 jóvenes encontrados. Despliegue de recursos físicos y humanos, para la búsqueda.
	Río Liquiñe	Julio 2019	1 joven desaparecido encontrado fallecido.



3 de marzo de 2015



30 octubre de 1984



29 diciembre 1971



2 de marzo 1964 (1963). Coñaripe.



1 de enero de 1949 (1948)





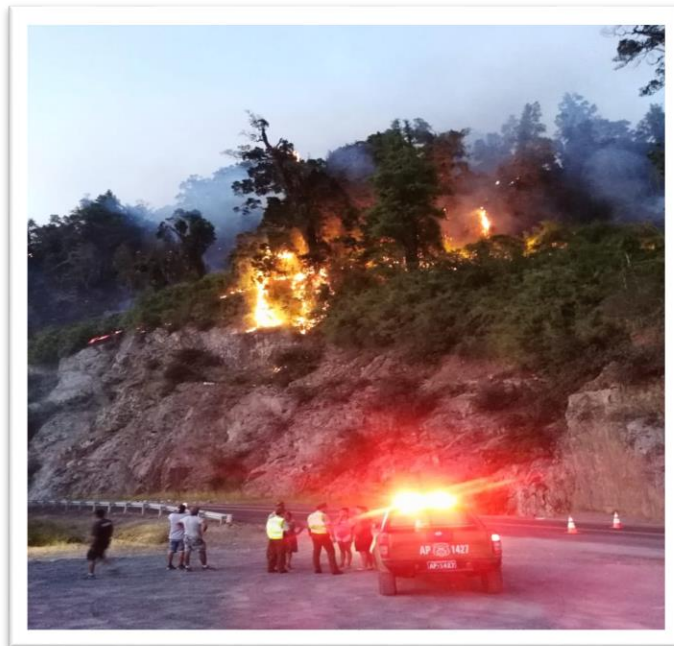
Terremoto 2010. Costanera de Panguipulli



Nevazones 2011



Déficit Hídrico 2020



Incendios forestales 2019 Alerta roja Rucatrehua




Inundaciones 2020 Panguipulli



Extraviado y encontrado. Punahue 2020



		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 95 de 130

#### **Anexo N° 11.14: Trabajo en terreno**

#### **REUNIONES REALIZADAS**

	<b>Título Reunión</b>	<b>Responsables(es)</b>	<b>Participantes</b>	<b>Lugar y fecha</b>
1	Entrevista a Jefe Departamento Manejo del Fuego, CONAF	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Marcelo del Valle, Enrique Corvetto	CONAF Valdivia // 7 de julio de 2017
2	Entrevista Director SERNAGEOMIN Los Ríos	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Gabriel Orozco	SERNAGEOMIN Los Ríos // 11 de julio de 2017
3	Comité de Protección Civil de Panguipulli	Encargado de Emergencia Municipalidad	Integrantes Comité de Protección Civil de Panguipulli	Salón Alcaldicio, Municipalidad de Panguipulli // 14 de julio de 2017
4	Entrevista Director Regional ONEMI	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Daniel Epprecht, Alejandro Henicke	ONEMI Los Ríos // 24 de julio de 2017
5	Entrevista Administrador Municipal	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Claudio Oliva	Municipalidad Panguipulli // 31 de julio de 2017
6	Entrevista Claudia González, Jefe Técnica Área Salud, Corporación Municipal Panguipulli	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Claudia González	Corporación Municipal Panguipulli // 31 de julio de 2017
7	Entrevista Directora Hospital Padre Bernabé de Lucerna	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Tilly Rivas	Hospital Padre Bernabé de Lucerna // 31 de julio de 2017
8	Entrevista Presidenta Unión comunal de J.J.VV., de Panguipulli	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Georgina Cuyul	Domicilio de la dirigente // 31 de julio de 2017
9	Entrevista Jefa Programa Municipal para el Adulto Mayor y la Discapacidad	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Nancy Rivera	Dideco, Municipalidad Panguipulli // 31 de julio de 2017
10	Entrevista Encargado de Emergencia Municipalidad de Panguipulli	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Sandy Fernández	DOM, Municipalidad Panguipulli // 31 de julio de 2017
11	Coordinación profesionales y servicios relacionados con el "Estudio sobre el volcán Mocho Choshuenco"	ITO Plan Comunal de Emergencias, Municipalidad Panguipulli	Ilse Sepúlveda Farías, SERNAGEOMIN, ONEMI, Encargado de Emergencia Municipal, ITOS de ambos estudios, profesionales Universidad de Concepción	DOM, Municipalidad Panguipulli // 2 de agosto de 2017
12	Comité de Protección Civil de Coñaripe	ONEMI Los Ríos	Ilse Sepúlveda Farías, integrantes Comité de Protección Civil de Coñaripe, Encargado de Emergencia Municipal	Retén de Carabineros de Coñaripe // 11 de agosto de 2017


13	Comité de Protección Civil de Panguipulli	Profesionales Universidad de Concepción	Ilse Sepúlveda Farías, integrantes Comité de Protección Civil de Panguipulli, profesionales Universidad de Concepción	OMDEL, Municipalidad Panguipulli // 17 de agosto de 2017
14	Dirigentes sociales de Liquiñe	Gobernación de Valdivia	Ilse Sepúlveda Farías, Dirigentes sociales de Liquiñe, Encargado de Emergencias, Gobernación Provincial	Escuela de Liquiñe // 17 de agosto de 2017
15	Comité de Protección Civil de Choshuenco	Profesionales Universidad de Concepción	Ilse Sepúlveda Farías, integrantes Comité de Protección Civil de Choshuenco, profesionales Universidad de Concepción	Cuartel de Bomberos de Choshuenco // 17 de agosto de 2017
16	Encargado de Emergencias Cesfam Neltume	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Pablo Pinto	Cesfam Neltume // 18 de agosto de 2017
17	Bomberos de Neltume	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Comandante y Capitán	Cuartel de Bomberos de Neltume // 18 de agosto de 2017
18	Alcalde de Mar, Puerto Fuy	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Alcalde de Mar	Alcaldía de Mar, Puerto Fuy // 18 de agosto de 2017
19	Carabineros Neltume	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, jefe de Retén Carabineros Neltume	Retén Carabineros Neltume // 18 de agosto de 2017
20	Reunión Dirigentes Sociales	Ilse Sepúlveda Farías, con apoyo de Dideco y Presidenta de Unión Comunal de J.J.VV.	Ilse Sepúlveda Farías, Encargada Dideco, Dirigentes Sociales de sectores de: Coñaripe, Neltume, Puerto Fuy, Choshuenco, Liquiñe, Río Hueico, Calfquén, Cerro Pitrán y Panguipulli	Salón Dideco, Municipalidad Panguipulli // 24 de agosto de 2017
21	Entrevista representante de la Delegación Zonal Neltume de Socorro Andino	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Antonio Vásquez	Salón Dideco, Municipalidad Panguipulli // 24 de agosto de 2017
22	Entrevista presidente Comité Protección Civil Pucura	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Nicanor Prahuan	Domicilio presidente Comité Protección Civil Pucura // 24 de agosto de 2017
23	Entrevista encargado de oficina SERNATUR Panguipulli	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Walter Vidal	Oficina SERNATUR Panguipulli // 24

				de agosto de 2017
24	Entrevista jefe de oficina Panguipulli de SAESA	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Alfredo Bustos	Oficina Panguipulli de SAESA // 30 de agosto de 2017
25	Entrevista Jefe Departamentos de Caminos, Operaciones, Prevención, Aseo y Ornato y Emergencias	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Marcelo Torres	DOM Municipalidad Panguipulli // 30 de agosto de 2017
26	Entrevista Alcalde de Panguipulli	Administrador Municipal	Ilse Sepúlveda Farías, Rodrigo Valdivia, Cristián Peña (ITO)	Municipalidad Panguipulli // 30 de agosto de 2017
27	Entrevista Superintendente de Bomberos de Panguipulli	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, José María Soto	Oficinas Prodesal // 30 de agosto de 2017
28	Entrevista jefe de oficina SAG Panguipulli	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Carlos Silva	Oficinas SAG Panguipulli // 30 de agosto de 2017
29	Entrevista coordinadora Complejo Fronterizo Hua Hum	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, María Inés Quechuyao	Oficina Complejo Fronterizo HuaHum // 13 octubre de 2017
30	Entrevista encargada posta Pirehueico	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Elizabeth Castillo	Posta Pirehueico // 13 octubre de 2017
31	Entrevista administrador Maderas Pirehueico	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Juan José Irrarázabal	Oficinas Maderas Pirehueico // 13 octubre de 2017
32	Entrevista presidenta JJVV Pirehueico	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Laura Gutiérrez	Panguipulli // 13 octubre de 2017
33	Entrevista jefe de retén fronterizo Pirehueico	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Luis Agurto	Oficina Complejo Fronterizo HuaHum // 13 octubre de 2017
34	Entrevista presidente Corporación de Comercio de Panguipulli	Ilse Sepúlveda Farías	Ilse Sepúlveda Farías, Álvaro Jaramillo	Oficina Ferretería Jaramillo // 17 octubre de 2017







		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento:20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 99 de 130

## MODALIDAD DE ENTREVISTAS

Las entrevistas fueron realizadas a los Actores Claves de la comuna con fichas de apoyo sobre: Riesgos naturales y antrópicos, Recursos y capacidades disponibles para emergencias e Instalaciones críticas.

Las principales consultas realizadas a dichos Actores Claves fueron:

1. ¿Cuáles cree son los riesgos que más afectan a la comuna, en general, y a su sector o localidad, en particular, que deberían estar considerados en el Plan Comunal de Emergencias?
2. Priorice esos riesgos, en función de los que tienen mayor recurrencia o provocan mayor afectación, de acuerdo a sus conocimientos sobre los mismos
3. ¿Con qué recursos físicos y humanos cuenta su servicio/institución/organismo para enfrentar esas y otras emergencias?
4. ¿Cree que esos recursos son suficientes o deberían ser reforzados?
5. ¿Su servicio/institución/organismo cuenta con instalaciones críticas, que requieran de especial atención durante emergencias?

La información que se deseaba recopilar era una priorización de los riesgos de la comuna, de acuerdo a la percepción de los integrantes de los organismos claves del territorio, como también conocer el estado de los recursos y capacidades disponibles de estos servicios/instituciones/organismos para enfrentar emergencias, a modo de catastro, con el fin de tener claridad sobre los requerimientos externos a solicitar en caso de desastres o catástrofes de mayor magnitud. También se buscaba obtener información sobre instalaciones críticas, que pudieran complicar a algunos organismos, por los cuidados a tener en cuenta con dicha infraestructura durante la ocurrencia de una emergencia.

Asimismo, se aplicó un cuestionario especial a dirigentes sociales, cuyo objetivo era lograr una evaluación de cómo se enfrentan actualmente las emergencias en la comuna, una priorización de los riesgos de cada localidad y un registro histórico de los eventos con mayor recordación en dichos sectores, de acuerdo a la percepción de dirigentes sociales de dichos sectores.

En este caso, las preguntas aplicadas fueron las siguientes:

- 1 ¿Usted cree que existe conciencia sobre la Protección Civil (cuidado a las personas, sus bienes y medioambiente) en la comuna, en general, y en su localidad, en particular?

SI

NO

MÁS O MENOS

- 2 ¿Usted cree que su localidad está preparada para enfrentar una emergencia, desastre o catástrofe?

SI

NO

MÁS O MENOS

- 3 ¿Cree que su localidad está suficientemente organizada para enfrentar una emergencia, desastre o catástrofe? ¿Cómo cree que se puede mejorar esa organización?

- 4 ¿Cree que en su localidad existen las coordinaciones necesarias con los organismos que integran el Comité de Protección Civil de la comuna? ¿Cómo cree que se puede mejorar esa coordinación?

- 5 ¿Con qué recursos cuenta su localidad para enfrentar una emergencia, desastre o catástrofe? ¿Cuáles cree que sería necesario tener, para estar tranquilos frente a un evento de esta naturaleza?

- 6 ¿Qué variables de riesgo cree que es necesario enfrentar primero en la localidad y por qué? Priorice colocando números a cada una de ellas y agregue todas aquellas que le parezca necesario:

a) Terremoto

b) Erupciones volcánicas

c) Incendios forestales

d) Remociones en masa (derrumbes, aluviones)

e) Temporales de viento y lluvia

f) Nevazones

g) Otros que usted quiera mencionar


- 7 ¿Qué emergencias, desastres o catástrofes importantes han ocurrido en su localidad durante los últimos años, coloque fecha estimada y sector en el que habría ocurrido?

**Actividades no previstas inicialmente que han sido realizadas o a incorporar durante la ejecución del proyecto**

<b>Producto del proyecto al que pertenecen</b>	<b>Actividad realizada</b>	<b>Observaciones</b>
Encuentros con el Comité de Protección Civil de Panguipulli	Entrevista jefe de oficina SAESA	Actualmente no integra el Comité de Protección Civil de Panguipulli. Se solicita incorporarlo.
Encuentros con el Comité de Protección Civil de Panguipulli	Envío de mail a ESSAL con Fichas para ser llenadas por la empresa	Actualmente no integra el Comité de Protección Civil de Panguipulli. Se solicita incorporarlo.
Encuentros con el Comité de Protección Civil de Panguipulli	Envío de mail a SOCOEPA con Fichas para ser llenadas por la empresa	Actualmente no integra el Comité de Protección Civil de Panguipulli. Se solicita incorporarlo.
Encuentros con el Comité de Protección Civil de Panguipulli	Entrevista Jefe Departamento de Manejo del Fuego, CONAF Los Ríos	Se convoca al encargado de CONAF en la zona, que no tiene que ver con el manejo del fuego, por eso no asiste Se solicita incorporar al Jefe Departamento de Manejo del Fuego.
Encuentros con el Comité de Protección Civil de Panguipulli	Envío de mail al Jefe del área Educación, de la Corporación Municipal	Actualmente no integra el Comité de Protección Civil de Panguipulli. Se solicita incorporarlo.

**Obstáculos que se han presentado para la ejecución del proyecto**

<b>Limitaciones</b>	<b>Actividades correctivas desarrolladas</b>	<b>Acciones correctivas por desarrollar</b>
Falta de conocimientos de los integrantes del Comité de Protección Civil de Panguipulli, de cómo funciona la instancia, lo que retrasa su respuesta a los requerimientos planteados al principio del estudio	Reunión Comité de Protección Civil de Panguipulli 2 – con charla especial	Capacitaciones sobre Protección Civil y sobre los Roles y Funciones del Comité de Protección Civil
Falta de conocimientos de los integrantes del Comité de Protección Civil de Panguipulli, de cómo funciona la instancia, lo que retrasa su respuesta a los requerimientos planteados al principio del estudio	Envío de mails explicando la importancia de su participación en el proceso de recopilación de información	Capacitaciones sobre Protección Civil y sobre los Roles y Funciones del Comité de Protección Civil
Falta de conocimientos de cómo funciona el Comité de Protección Civil de Panguipulli, lo que retrasa su respuesta a los requerimientos planteados al principio del estudio	Invitación a participar en el estudio a ESSAL, SAESA, SOCOEPA, SAG, CONAF Los Ríos, Club Aéreo Panguipulli, Corporación de Comercio de Panguipulli.	Integrar a los servicios y empresas mencionadas en el Comité de Protección Civil de Panguipulli.

		<b>ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL - PANGUIPULLI 2017</b>	
Fecha de Documento: 20/01/2021		Fecha de Aprobación:	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios			Página 101 de 130

### **Anexo N° 11.15: Pasos Fronterizos**

La Gobernación Provincial de Valdivia es el organismo encargado de administrar los pasos fronterizos Carirriñe y Hua Hum, ambos en la comuna de Panguipulli.

#### **Complejo Fronterizo Carirriñe**

**Actualmente cerrado**

**Horario de atención: 08:00 a 20:00 horas.**

El Paso Carirriñe se ubica a 30 kms del sector de Liquiñe y 53 de Coñaripe y conecta Chile con las localidades de Junín y San Martín de Los Andes. Su altitud es de 1200 metros sobre el nivel del mar.

Si bien el funcionamiento del paso está sujeto a las condiciones climáticas, cuando está operativo se recomienda circular en vehículos todo terreno.

Respecto al entorno, el paso Carirriñe, se encuentra inserto en un imponente paisaje natural, con manifestaciones de actividad volcánica, aguas termales, ríos, lagos y parques. .

A la fecha, dicho complejo fronterizo cuenta con instalaciones para todos los servicios controladores como SAG, Aduana, Policía Internacional, y Carabineros, además de los cobertizos para la atención y las oficinas con todos sus servicios básicos.

#### Más Información

Coordenadas Geográficas: Latitud Sur 39º 47' – Longitud Oeste 71º 40'

Coordinadora Complejo Fronterizo:

Fono: 63 – 2333062-2333063 – Anexo 11

E-mail: [pasosfronterizoslosrios@interior.gov.cl](mailto:pasosfronterizoslosrios@interior.gov.cl)

#### **Complejo Fronterizo Hua Hum**

El Paso Hua Hum se encuentra ubicado en la comuna de Panguipulli, específicamente en la localidad de Puerto Pirehueico, por el lado chileno, y muy próximo a la ciudad de San Martín de Los Andes, en la provincia argentina de Neuquén. Se encuentra a 685 metros de altitud, siendo uno los pasos fronterizos más bajos entre los dos países.

Su acceso implica la navegación del Lago Pirehueico que da muestra de las condiciones naturales de la Región de Los Ríos, siendo una interesante oportunidad turística. En los alrededores se encuentran las localidades de Puerto Fuy, Choshuenco y Neltume, que ofrecen alternativas turísticas, de contacto con la naturaleza, artesanía, y gastronomía típica, etc.

En cuanto a las instalaciones del complejo fronterizo, éste cuenta con una infraestructura de 1650 metros cuadrados, que contempla oficinas para cada uno de los servicios controladores, habitaciones para los funcionarios, casino, estancia, además del espacio en el cual se atiende a los usuarios. Cuenta además con una planta de tratamiento de aguas servidas y paneles solares que satisfacen las necesidades energéticas del Complejo.

Fue inaugurado el año 2013 y contó con una inversión de \$3.300 millones de pesos del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

El Paso Fronterizo Hua Hum se mantiene operativo todo el año y su horario de funcionamiento es de 8.00 a 20.00 horas. En tanto, la Barcaza Hua Hum que cruza el Lago Pirehueico, zarpa desde Puerto Fuy de sábado a jueves a las 13.00 horas y regresa desde Puerto Pirehueico a las 16:00 horas. Los días viernes zarpa desde Puerto Fuy a las 12:00 y 16:00 y desde Puerto Pirehueico a las 14:00 y a las 18:00 horas.

El tiempo de navegación es cercano a los 90 minutos.

#### Más Información

Reserva Barcaza Hua Hum

Fono: 942773450

E-mail: [reservashuahum@huilohuilo.com](mailto:reservashuahum@huilohuilo.com)

Coordinadora Complejo Fronterizo: María Inés Quechuyao

Administración Complejos Fronterizos: 63 - 2333063 anexo 11

E-mail: [pasosfronterizoslosrios@interior.gov.cl](mailto:pasosfronterizoslosrios@interior.gov.cl)

**Anexo N° 11.16: Consideraciones especiales sobre riesgos en la comuna****Panguipulli:****Rebase de Planta de tratamiento de recolección de aguas servidas Carmela Carvajal**

Vecinos de calle Carmela Carvajal, informan lo siguiente:

“A eso de las 23.07 el día 19/08/2019 se realizó llamado a entidades de emergencias y autoridades, para manifestar que la Calle Carmela Carvajal se produjo una rotura de una matriz la cual generó preocupación ya que el excremento empezó a circular por las calles, además por la presión este llegó hasta las viviendas del frente y jardín de enfrente.

Posterior a la emergencia se realizó denuncia a la SISS y SEREMI DE SALUD para abordar la situación con la empresa a cargo “ESSAL”.

El mismo evento se originó el día 26 de agosto de 2020 a las 22.07, donde se produjo un colapso debido a la acumulación de residuos domiciliarios los cuales son arrojados en las cámaras de alcantarillado.

Se realiza por segunda vez denuncia a la SISS y SEREMI DE SALUD para realizar fiscalización a la empresa correspondiente respecto a sus planes de contingencia en estos casos, y métodos de trabajo.

**Contaminación de aguas lago Panguipulli**

Preocupación por contaminación de aguas del lago Panguipulli, por parte de ESSAL.

Noticia <https://www.eldiariopanguipulli.cl/notas/Notas%202020/08%20Agosto/26/Valdivia.html>

**ALCALDE VALDIVIA CONFIRMÓ PRESENTACIÓN DE DENUNCIAS ANTE LA SISS Y SEREMI DE SALUD POR NUEVO EPISODIO DE CONTAMINACIÓN EN CALLE CARMELA CARVAJAL EN PANGUIPULLI la demanda por “daño Ambiental” en contra de la sanitaria ESSAL.**

A través del Departamento de Medio Ambiente y de Protección Civil y emergencias se realizó informe de la emergencia y contaminación, ya que este evento se ha generado en dos oportunidades y la empresa no ha tomado acciones preventivas para evitar que nuevamente se produzca este tipo de colapso en las sentinas.

**Liquiñe:**

Necesidad de “descargar” estero Guailful por riesgo de desborde.

Preocupación de los dirigentes sociales.

**Pirehueico:**

Vecinos señalan la necesidad de un convenio binacional con San Martín de Los Andes, para hacer más eficiente la coordinación en emergencia.

**Neltume:**

Preocupación por Calle Los Pinos, por posibilidad de remociones en masa, que ya han ocurrido con anterioridad, pese a lo cual el sector se encuentra poblado.

Calle los Álamos por anegamientos debido a canales estrechos y alcantarillado.

Preocupación por falta de personal de salud en el Cecof e implementación en caso de enfrentar una contingencia.



### **Anexo N° 11.17: Proyectos asociados para mitigar riesgos**

A excepción de la tercera iniciativa, los otros cuatro proyectos presentados a continuación buscan fortalecer el Sistema Comunal de Protección Civil y Emergencia en su conjunto y no pensando en un riesgo en particular, pues la idea es que, a través de ellos, disminuyan las brechas encontradas en esta primera versión del Plan Comunal de Emergencia.

#### **1. Proyecto para conformar una Red de Telecomunicaciones de Emergencia Comunal**

##### **Descripción de la situación actual**

Pese a que existen equipos instalados en la mayoría de los Organismos de Respuesta de la comuna, no existe monitoreo diario de las condiciones en el territorio, por lo que es necesario, primero, hacer un diagnóstico de si todos los organismos que se requiere monitorear cuentan con sistemas de telecomunicaciones y, segundo, establecer qué integrantes del Departamento de Emergencias Comunal serán los responsables de realizar este monitoreo, previa capacitación con el CAT de ONEMI los Ríos.

##### **Objetivo**

Para monitorear cualquiera de los riesgos priorizados, es necesario contar con una eficiente y robusta red de telecomunicaciones de emergencia comunal, que permita realizar este ejercicio de manera ininterrumpida en el territorio y establecer las coordinaciones necesarias para ir en ayuda de las personas afectadas, independiente de si los eventos son emergencias, desastres y/o catástrofes.

Ya que varios de los Actores Relevantes de la comuna que integran el Sistema Comunal de Protección Civil y Emergencia poseen sistemas de telecomunicaciones, se requiere definir si es necesario adquirir más equipos, de qué tipo y para quién, y cuáles son los plazos para tener operativa esta Red de Telecomunicaciones de Emergencia Comunal.

##### **Beneficiados**

Todos los habitantes de la comuna.

#### **2. Construcción o habilitación de un Centro de Acopio o Bodega Comunal, destinado a almacenar y distribuir los elementos que se requieran en una emergencia.**

##### **Descripción de la situación actual**

Actualmente, la Municipalidad no cuenta con un Centro de Acopio o Bodega Central, que le permita almacenar y tener disponible elementos de ayuda de emergencia, lo que impide muchas veces dar una oportuna primera respuesta en emergencias, como sería, por ejemplo, el caso de la pérdida total de un domicilio, por la acción del fuego.

##### **Objetivo**

Contar con un Centro de Acopio o Bodega Comunal, destinado a almacenar y distribuir los elementos que se requieran en una emergencia.

Para permitir que la recepción y entrega de materiales sea fácil, rápida y segura, se deberá disponer de un área dotada con mesones en la entrada del lugar establecido, que permitan efectuar la recepción y despacho de los elementos, al que solo tendrá acceso el encargado del acopio. Para la entrega de materiales es necesario contar con lo siguiente:

- Oficina (container)
- Escritorios equipados (notebook, impresora, cuadernos etc.)
- Radios
- Generador
- Estanque de agua
- Baños Químicos
- Agua y Alimentación

El encargado de acopio es responsable de la protección, calidad y seguridad de los elementos, para ello el almacenamiento se debe apilar preferentemente en Palletes, nunca directamente sobre el suelo.

Principales funciones del Centro de Acopio:

- Recibir los bienes, materiales y suministros, comprobando que correspondan a las cantidades y calidades establecidas en la orden de compra y factura o guía despacho del proveedor.
- En el centro de acopio deberá mantenerse un registro de toda la documentación que sea utilizada para la entrega y recepción de materiales, con el propósito de mantener un respaldo documentado de todos los movimientos, para justificar su uso, procedencia o despacho y a la vez mantener actualizados los registros de stock de los bienes bajo su custodia.

### **Beneficiados**

Personas afectadas por una emergencia.

### **3. Proyecto señalética volcánica Complejo Volcánico Mocho Choshuenco – Parque Nacional Villarrica**

#### **Descripción de la situación actual**

Pese a que el riesgo volcánico es el más y mejor abordado en la comuna, aún no se cuenta con señalética suficiente para alertar a los visitantes de la posibilidad de erupción volcánica en ambas localidades.

#### **Objetivo**

Para que la población esté preparada y alertada del riesgo al que se ve enfrentada en ciertas zonas de la comuna, se propone instalar señalética volcánica en los lugares que se verían mayormente afectados por la erupción del Complejo Volcánico Mocho Choshuenco, como también reforzar la existente en las localidades aledañas al volcán Villarrica, como Coñaripe, Pucura y Trairaico.

### **Beneficiados**

Habitantes de Choshuenco, Neltume y Puerto Fuy, como también los de Coñaripe, Trairaico y Pucura, además de los visitantes temporales de esos lugares, que además son focos de turismo en la comuna.

### **4. Proyecto fortalecimiento del Sistema Comunal de Protección Civil y Emergencia - Parte 1**

#### **Descripción de la situación actual**

Luego de entrevistar a los integrantes del Sistema Comunal de Protección Civil, se observa un claro desconocimiento de términos relacionados a la Protección Civil, por lo que se hace necesario reforzar esta área, en beneficios del Sistema propiamente tal y de la comunidad en general.

#### **Objetivo**

Para fortalecer el Sistema Comunal de Protección Civil y Emergencias, se propone la realización de capacitaciones en Protección Civil y Emergencias, para los integrantes de este sistema, como para los Actores Relevantes de cada uno de los territorios, comenzando por los ya identificados en la elaboración de este primer Plan Comunal de Emergencias de Panguipulli.

### **Beneficiados**

Integrantes del Sistema Comunal de Protección Civil, con prioridad para los integrantes del Comité Comunal de Protección Civil y Emergencia.

### **5. Proyecto fortalecimiento del Sistema Comunal de Protección Civil y Emergencia - Parte 2**

#### **Descripción de la situación actual**

Luego de entrevistar a numerosos Actores Relevantes de los distintos territorios, se observa un claro interés y evidente necesidad de conformar Comités Locales de Protección Civil y Emergencia, en beneficio del Sistema Comunal de Protección Civil y de la comunidad en general.

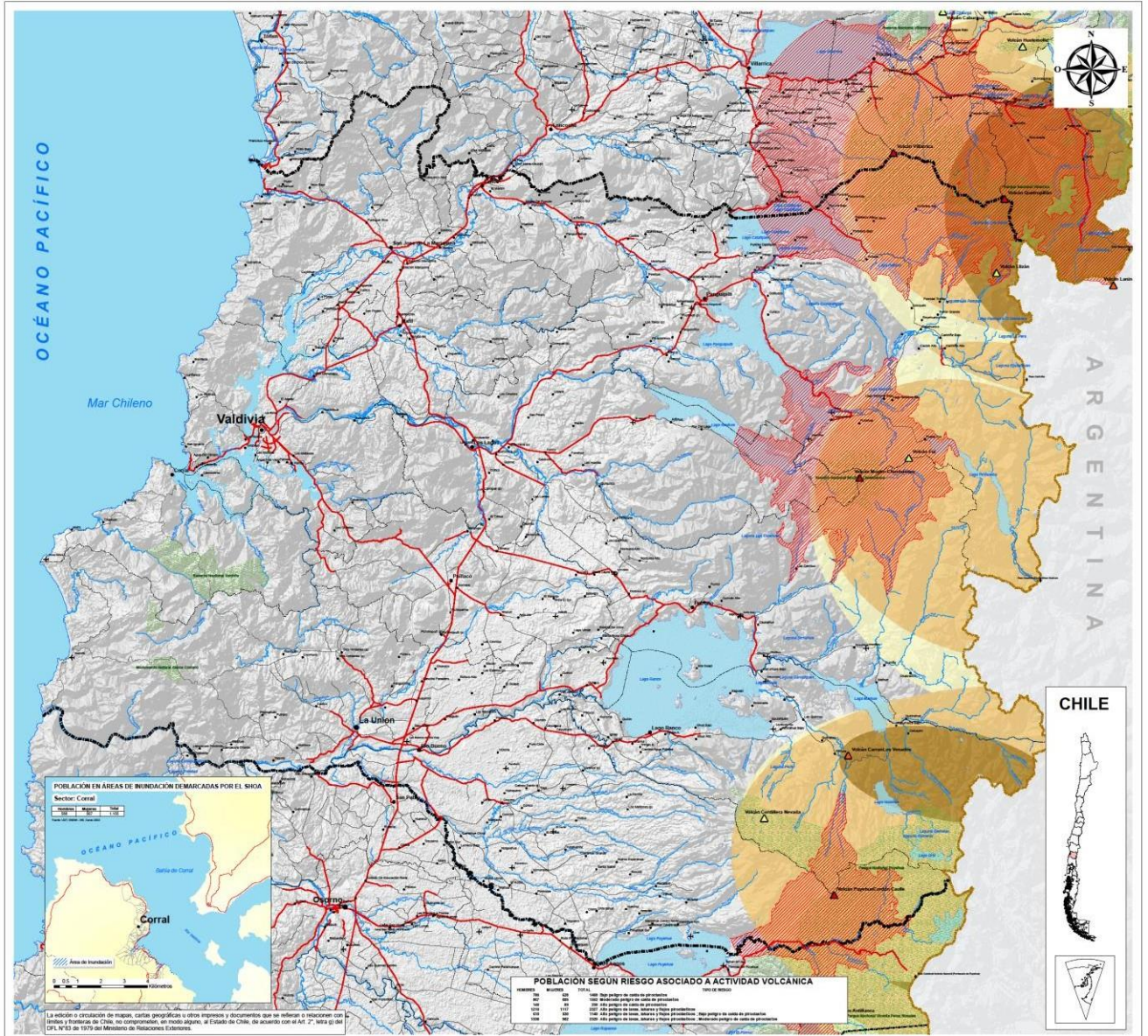
#### **Objetivo**

Una vez capacitados los integrantes del Sistema Comunal de Protección Civil y Emergencia, se propone - mediante capacitaciones en terreno, con acompañamiento de los integrantes del Departamento de Protección Civil y Emergencia de la comuna- el establecimiento de Comités Locales de Protección Civil y Emergencia, como los ya existentes en Coñaripe y Neltume. Se propone que integrantes de estos últimos participen también de estos encuentros, con el fin de dar a conocer su experiencia en el establecimiento y mantención de estas instancias, fundamentales para la seguridad y concientización de los riesgos en el territorio.

### **Beneficiados**

Habitantes de las comunidades priorizadas para ser acompañadas en el establecimiento de sus Comités Locales de Protección Civil y Emergencia.

**Anexo N° 11.18: Mapa de Riesgo Regional. Peligro volcánico y tsunami**



**MAPA DE RIESGO REGIONAL PELIGRO VOLCÁNICO Y TSUNAMI**

REGIÓN DE LOS RÍOS

**Simbología**

<b>Límites</b>	<b>Infraestructura</b>	<b>Volcanes: Nivel de amenazas</b>
Internacional	Aeropuerto Internacional	Muy Alta
Regional	Aeródromo	Alta
Provincial	Pasos Fronterizos	Mediada
Comunal		Baja
Línea de Costa		Muy Baja
<b>Centros Poblados</b>	<b>Hidrografía</b>	<b>Flujo de lavas, lahares y piroclastos</b>
• Poblados sobre 50 habitantes	Río	Alto Peligro
• Capital Comunal	Hidrocuerpos	<b>Dispersión y caída de material piroclástico</b>
• Capital Provincial	Áreas Protegidas	Bajo Peligro
• Capital Regional	Parque o Reserva	Moderado Peligro
<b>Red Vial</b>		Alto Peligro
— Pavimento		
— Estabilizado		
— Ripio		
— Tierra		

**Información Geodésica**

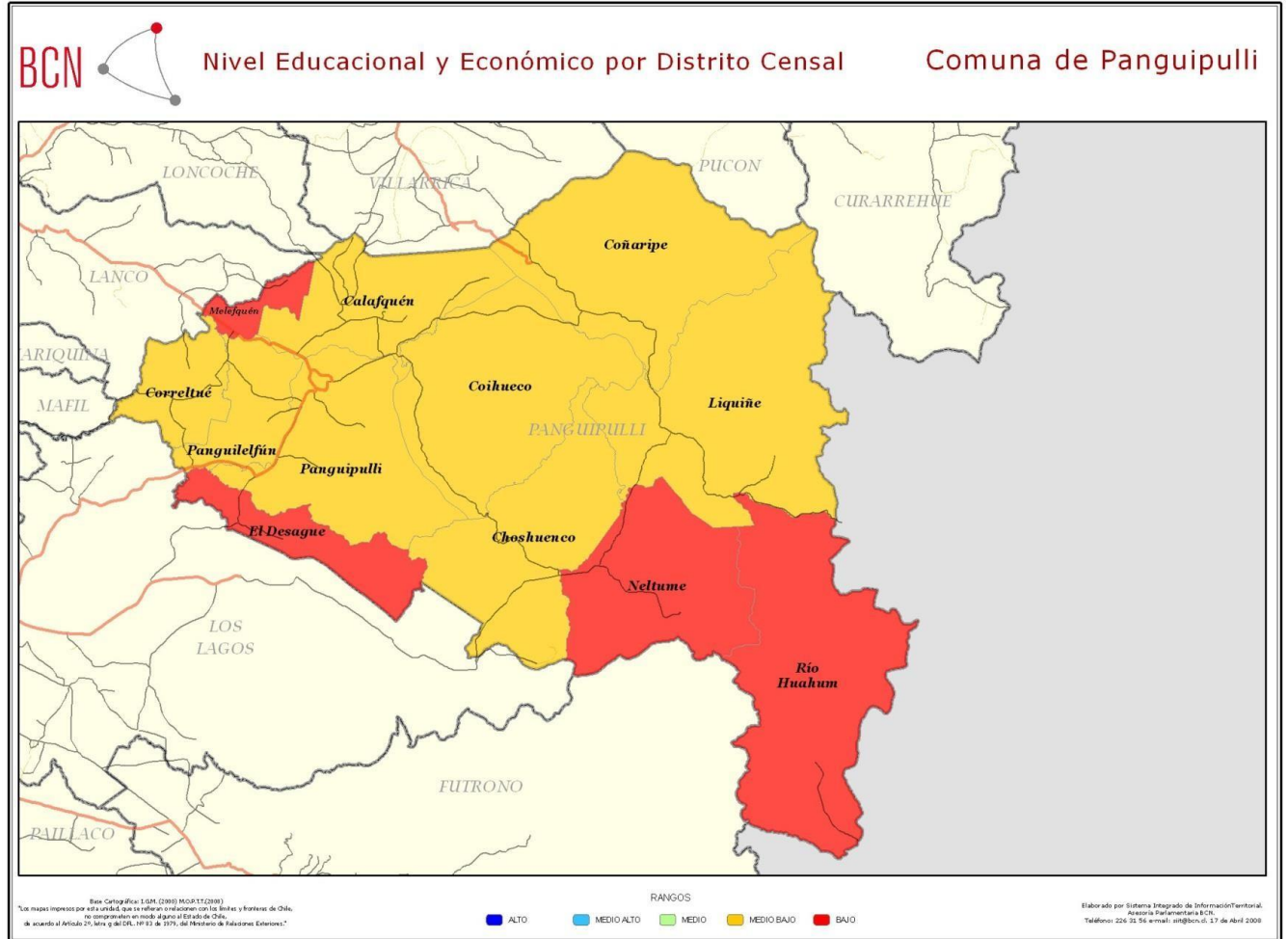
Sistema de Coordenadas: WGS 84 UTM 19 S  
 Escala Falsa: 1:500000  
 Norte Falso: 10000000  
 Meridiano Central: -69 00'00" W  
 Factor de Escala: 0,9999  
 Origen de Latitud: 0,0  
 Unidades Lineales: Metros

Datum: Meridiano Principal  
 Unidad Angular: Degree

FUENTE: ONEMI

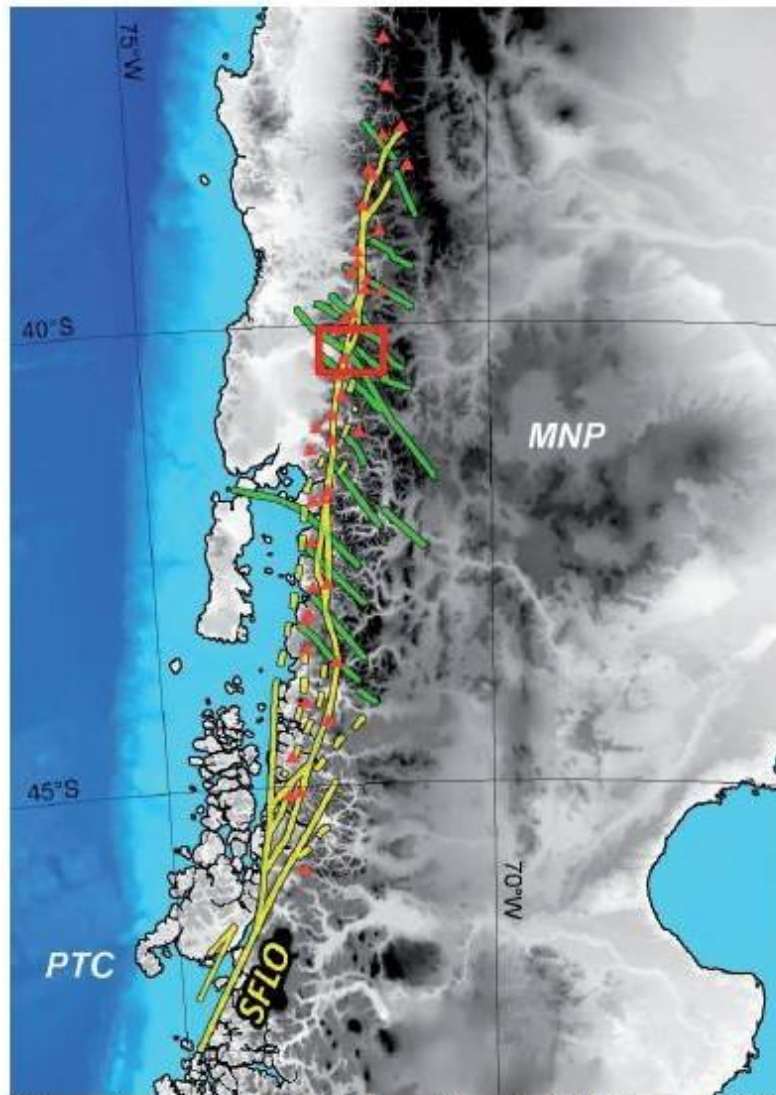


**Anexo N° 11.19: Mapa Nivel Educativo y Económico, por distrito Censal**

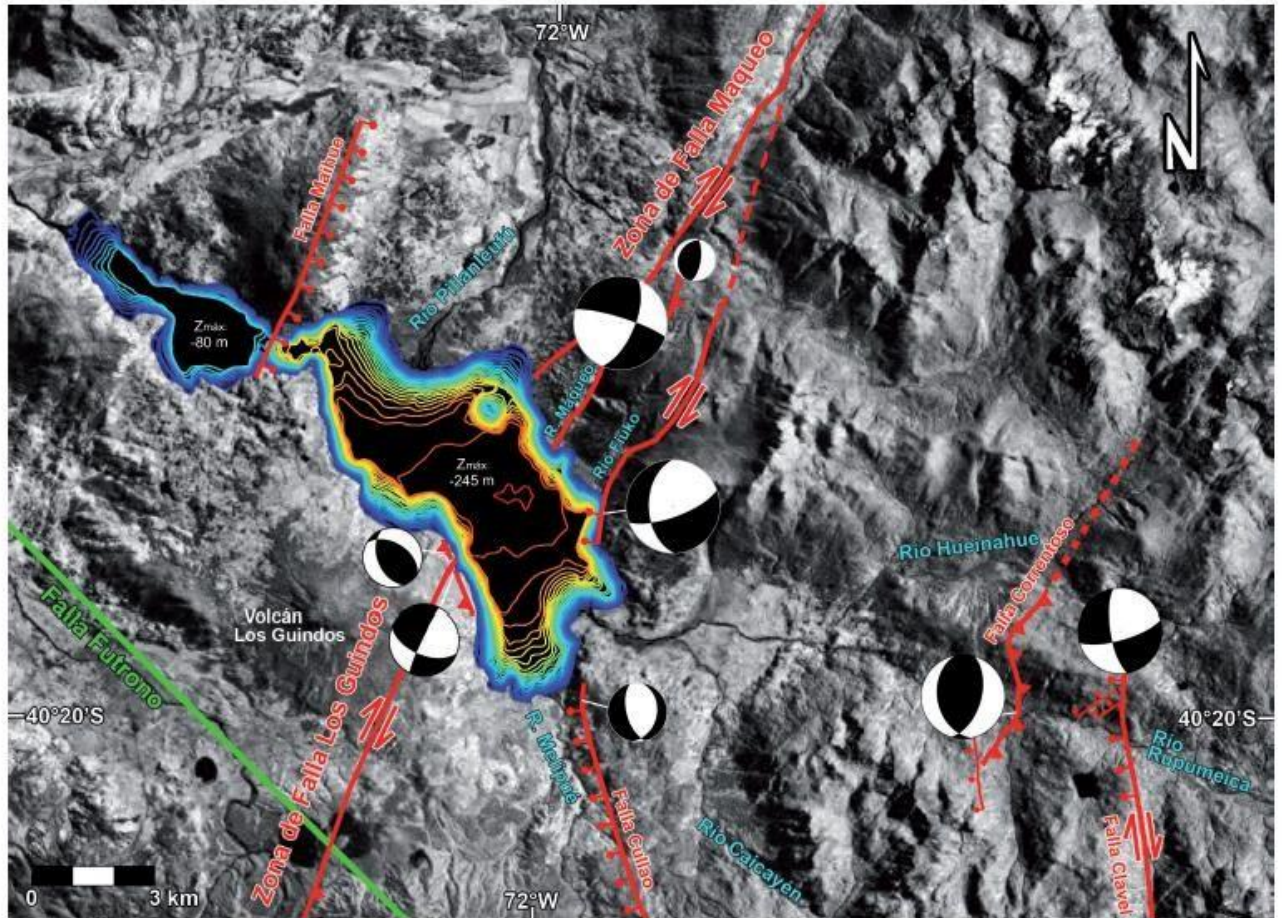


FUENTE: WWW.BCN.CL

**Anexo N° 11.20: Mapa Falla Liquiñe-Ofqui**



**Figura 1.** Andes Norpatagónicos. Trazado del Sistema de Fallas Liquiñe-Ofqui en amarillo. Lineamientos oblicuos al margen en verde. Área encerrada en color rojo: zona de estudio y Figura 2. PTC: Punto Triple Chileno. MNP: Macizo Norpatagónico.

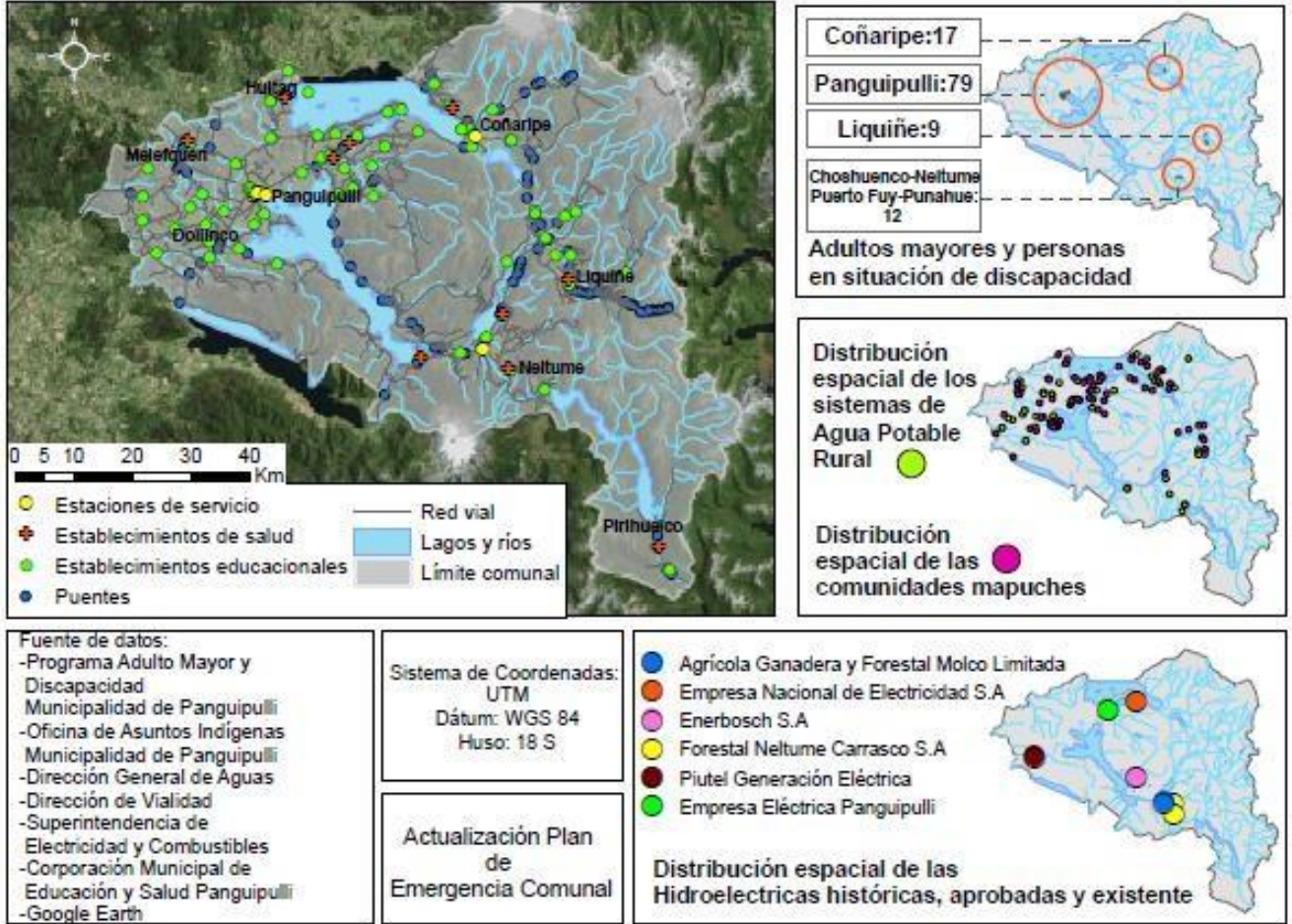


**Figura 2.** Mapa muestra batimetría del Lago Maihue y fallas mapeadas en terreno, exceptuando Falla Maihue (Campos *et al.*, 1998) y Falla Futrono (Lara *et al.*, 2006). El tamaño de los mecanismos focales guarda relación con cantidad de datos adquiridos en terreno.

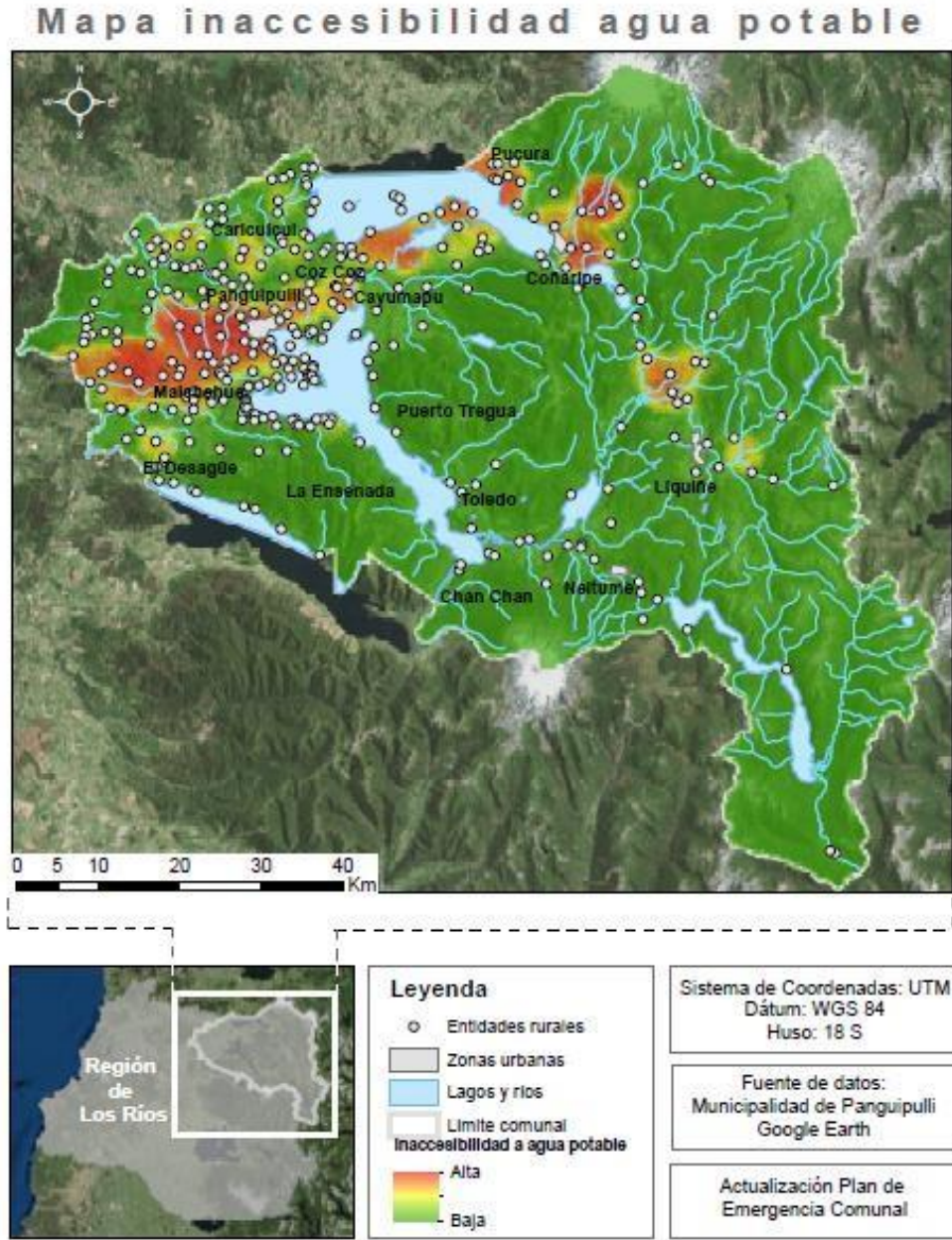


**Anexo N° 11.21: Mapa Infraestructura crítica**

**Información Territorial e Infraestructura**



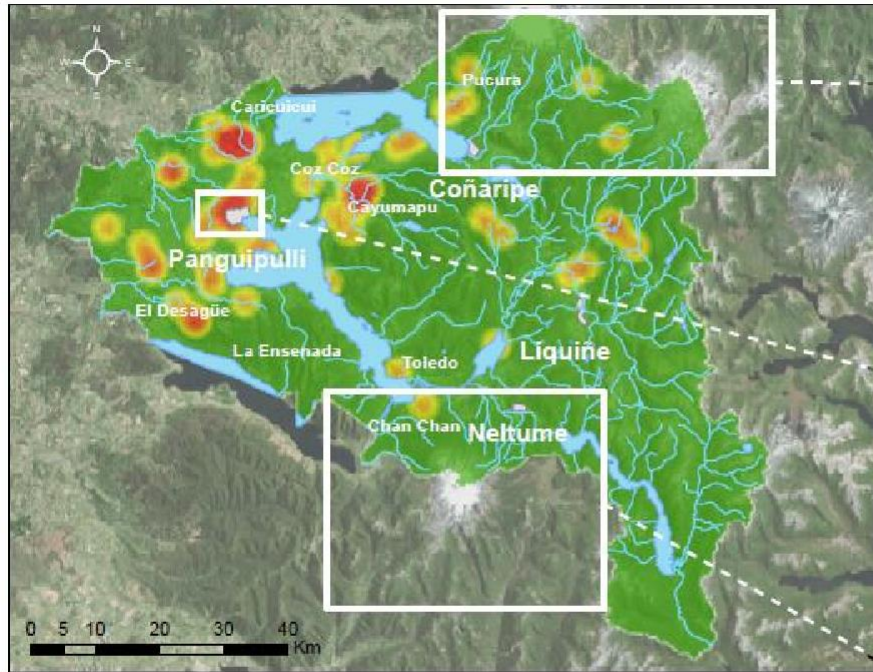
**Anexo N° 11.22: Mapa Inaccesibilidad agua potable**





**Anexo N° 11.23: Mapa Inaccesibilidad agua potable**

**Mapa Incendios Forestales**



**Leyenda**

-  Lagos y ríos
-  Zonas urbanas
-  Límite comunal
- Ocurrencia histórica de Incendios
  -  Alta
  -  Baja




Sistema de Coordenadas: UTM  
 Dátum: WGS 84  
 Huso: 18 S

Fuente de datos:  
 CONAF  
 Google Earth

Actualización Plan de  
 Emergencia Comunal

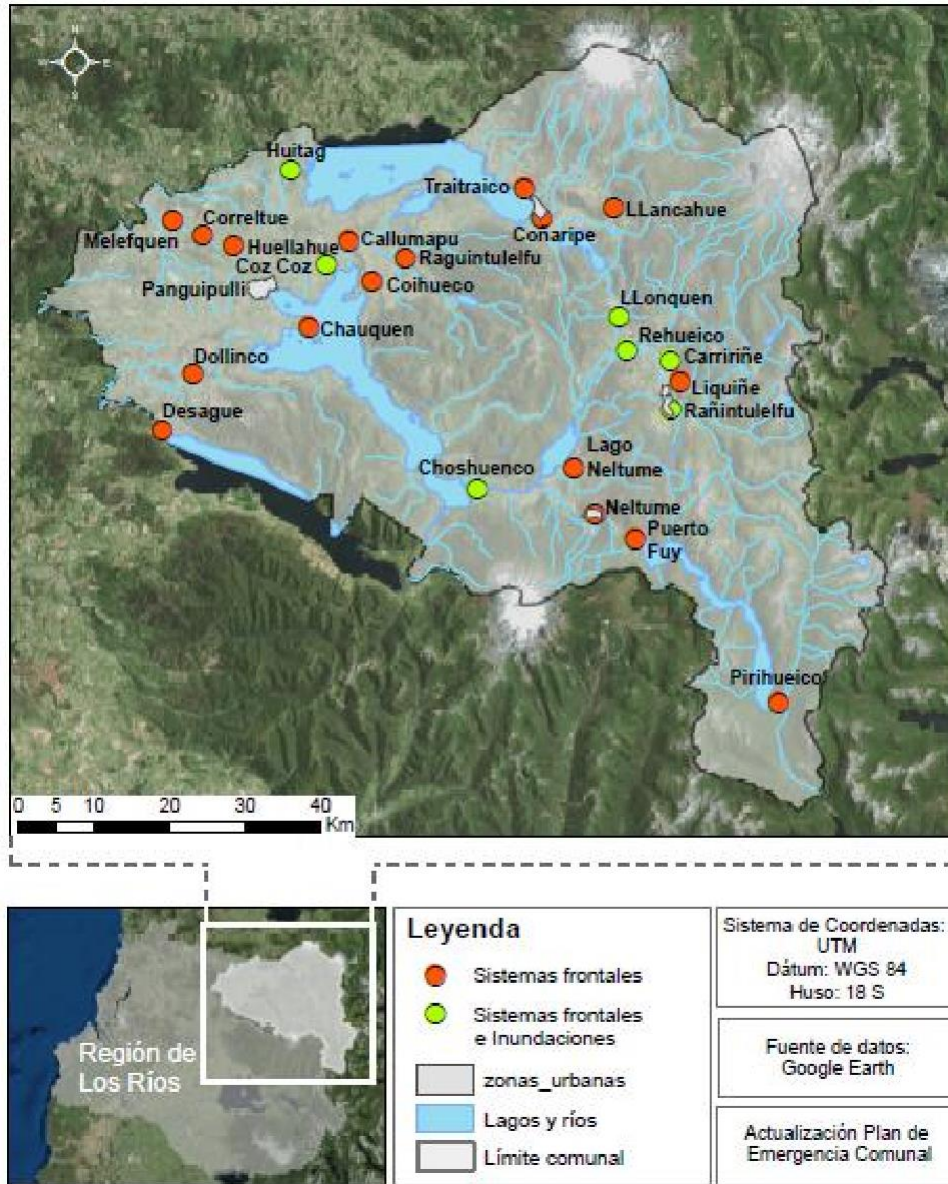
**Leyenda**

Para los tres casos de peligro potencial por incendio:

-  Peligro alto
-  Peligro medio
-  Peligro Bajo

**Anexo N° 11.24: Mapa Sistemas frontales e inundaciones**

**Sistemas Frontales e Inundaciones**





**Anexo N° 11.25: Maqueta folleto Incendios Forestales**

### Mapa Incendios Forestales



**Leyenda**

- Lagos y ríos
- Zona urbana
- Límite comunal

**Grupos de Nivel de Amenaza**

- Alto
- Bajo

**Sistema de Coordenadas UTM**

Datum: WGS 84  
Proy: UTM

Fuente de datos:  
CONAF  
Geografía Digital

Actualización Plan de  
Emergencia Comunal

**Leyenda**

Potencial de riesgo de incendio forestal

- Peligro alto
- Peligro medio
- Peligro bajo

### Zonas de amenaza

Reserva Nacional Macho Choshuenco, Parque Nacional Villarrica y los alrededores de ambas secciones, como también los alrededores de Coñaripe, Pucuro, Liguine, Nelume, Chan Chan, Toledo, Coyumapu, Cos Cos, Conaicutu y El Desague.

Otros sectores son también: Estero Cusileulu, Peleca, Reyehuico, Carranco, Píñhuico, Pullingue, Conanpe, Choshuenco, Trafun, Píñhuo, Nomeca, Conaicutu, Píñren, Releca, Puyehue, Chauquen, Llongahue, Raimapu, Nancul, Curaca, Pampa De Nancul, Ametrage, Ranguitulella, Cahuico, Parc. 1 Cahuico, Tralahuapi, Las Lumas, Hijaola, Fundo El Parque, Coyumapu Alto, Trafun Chico, Los Nadis, Fundo Confluencia, Los Tallos, Corrite Alto, Cochim, Pullingue, La Gloria, Fundo Las Lumas, La Esperanza, Royentolellu, Reinahuel, Hualahue, Nadis, Los Tallos Altos, Releca, Ancacameo, El Mirador, Puerto Miranda, Portal Del Sol, Pelehue Bajo Y Milimilí Pucuro, además de la ciudad de Panguipulli, por tratarse del mayor centro poblado de la comuna.

## ¿QUÉ ES UN INCENDIO FORESTAL?

Es un fuego que se propaga sin control, a través de vegetación rural o urbana y pone en peligro a las personas, los bienes y/o el medio ambiente. Anualmente en Chile, se queman más de 58 mil hectáreas. En un incendio forestal no sólo se pierden árboles y matorrales, sino también casas, animales, fuentes de trabajo e incluso vidas humanas. El 99% de los incendios forestales son causados por el hombre, por negligencias, descuidos en el uso del fuego o por mala intención.

En la comuna de Panguipulli, los incendios forestales son uno de los riesgos más relevantes, entre otras razones, porque un porcentaje importante del territorio que la compone fue declarado por UNESCO como Reserva de la Biosfera, razón por la cual conocer las medidas de prevención resulta fundamental.

## ¿QUÉ HACER EN CASO DE UN INCENDIO FORESTAL?

- En caso de ver humo o fuego en zonas de vegetación, avisar a: CONAF (130), Bomberos (132), Carabineros (133) o PDI (134).
- De indicarse la evacuación, cortar la energía eléctrica de la vivienda y cerrar las llaves de paso de gas.
- **Actuar con calma** y acatar las indicaciones de la autoridad y de los equipos de respuesta.
- **Procurar cubrir boca y nariz**, con un paño húmedo, para no inhalar humo.
- Poner atención al comportamiento del fuego y del viento, porque el incendio puede cambiar de dirección e intensidad rápidamente.
- Si es factible, **procurar caminar cerca de aguas abiertas** poco profundas que podrían servir como vías de evacuación (ríos, lagos o lagunas).
- **No volver a un área quemada hasta que la autoridad lo disponga.** El incendio puede reactivarse.

## ¿CÓMO PREVENIR INCENDIOS FORESTALES?

- **Evitar fumar en lugares con vegetación** que pueda arder. Nunca arrojar colillas de cigarrillos, ni fósforos, ya que podrían causar un incendio forestal.

- **No encender fogatas**, ni manipular fuentes de calor en zonas cercanas a vegetación. Si es imprescindible hacerlo, tener siempre las siguientes precauciones:

- El lugar debe estar despejado de pasto, ramas, árboles o elementos que puedan arder.

- Delimitar la zona del fuego (considera arena, piedras, zanjas) para impedir o evitar que se propague.

- Disponer siempre de elementos para apagarlo (tierra/ arena/agua).

- Mantener los alrededores de las viviendas despejados de vegetación y desechos que se puedan quemar.

- Realizar constantemente acciones educativas, orientadas a modificar la conducta de la población, las que se apoyan fuertemente en la

**Educación Ambiental**

**y en las campañas de difusión por medios masivos.**

- Efectuar periódicamente acciones impositivas, que promueven cambios de conducta, a través del obligado cumplimiento de la normativa legal vigente, la que debe ser divulgada, implementada y fiscalizada.



Fuentes: CONAF y ONEMI

*Panguipulli se prepara!*



**INCENDIOS FORESTALES**



**Anexo N° 11.26: Maqueta folleto Sistemas frontales e inundaciones**

### Mapa de Temporales e Inundaciones



#### Zonas de amenaza

Badén Challupén, Playa Pucara, Misión San Miguel, Esteros Traico Y Negro, Molelaquén, Pihueico, Longahue, Chastuenco, Punahue, Lonquén, Rehucico, Carrín, Cochim, Rahintulellu, Trafún, Huitag, Coz-Coz, Punahue, Lago Neltume, Neltume, Puerto Fuy, Llancahue, Milleuco, El Manzano, Corralde, Dollinco, Curihue, Pitén, Cayumapu, Panguilefún, Raguntulellu, Coñaripe, Liguite, Rañintulellu, Wahuico, Carrín, Liguite, Rañintulellu, Lago Neltume, Neltume, Puerto Fuy, Pihueico, Calafquén, Panguilefún, Corralde, Río Hua-Hum, Nancul, Chauquén, Hueilahue, Trairaico.

#### ¿QUÉ ES UN SISTEMA FRONTAL?

La superficie de contacto entre dos masas de aire de distintas características termodinámicas (temperatura, humedad y densidad) que se encuentran corresponde a un Sistema Frontal, tal que esas discontinuidades se manifiestan en abundante nubosidad y muchas veces también en precipitaciones de distintas características.

#### ¿QUÉ ES UNA INUNDACIÓN?

Una inundación corresponde a un rápido ascenso del nivel del agua, generando caudales inusuales que cubren o llenan superficies de terreno que normalmente son secas.

La principal causa de las inundaciones son las precipitaciones intensas en un corto periodo de tiempo, en donde se supera la capacidad de absorción del suelo y comienza a subir el nivel de los ríos. También se pueden generar por el derretimiento de nieves, rotura de represas y actividades humanas como tala de bosques, canalización de tramos de un río y la impermeabilización del suelo a causa del asfalto, entre otros.

Por tratarse de riesgos que se complementan o mejor dicho, que las particulares características que pueda presentar el primero, pueden tener directa relación en la existencia del segundo, es que hemos unido Sistemas Frontales e Inundaciones para efectuar las siguientes recomendaciones en Panguipulli.



#### ANTES DE QUE EMPIECE A LLOVER

- Mantener siempre las vías de evacuación de aguas libres de tierra, escombros, hojas y basura.
- Sellar posibles filtraciones en el hogar con materiales impermeables.

#### SI VIVE, TRABAJA O VISITA ZONAS PRÓXIMAS A CURSOS DE AGUA, LAGOS Y/O LAGUNAS

- Informarse sobre desbordes e inundaciones ocurridos anteriormente.
- Mantenerse informado de las condiciones del tiempo.
- Identificar zonas seguras en terrenos altos y alejados de cursos de agua, quebradas, lagos y lagunas.

#### DURANTE UN SISTEMA FRONTAL

- Mantenerse informado con una radio o televisor a pilas.
- No salir del hogar a menos que sea estrictamente necesario.

#### QUÉ HACER EN CASO DE INUNDACIÓN?

- Si vive en un sector cercano a un lago, laguna, río o quebrada, ante un aumento de caudal o inundación, evacuar la vivienda y dirigirse hacia una zona segura.
- Desconectar el interruptor general del sistema eléctrico, corta el gas y el agua.
- Si no es posible evacuar, abandonar las plantas bajas y dirigirse a los pisos superiores o estructuras elevadas.
- Permanecer alejado de ríos y cursos de agua en general.

#### DESPUÉS DE UN SISTEMA FRONTAL

- En caso de haber evacuado, regresar al hogar sólo cuando las autoridades indiquen que es seguro hacerlo.
- Al volver, verificar las instalaciones eléctricas, de gas y agua e iniciar la limpieza y desinfección de la vivienda.
- Retirar con una pala el barro mientras esté húmedo.
- No consumir agua hasta que las autoridades indiquen que es seguro hacerlo. Eliminar alimentos que estuvieron en contacto con el agua de la inundación.
- Mantener vigilancia de cauces, quebradas, lagos y lagunas en períodos de lluvia intensa y en época de deshielo.



Fuentes: ONEMI Y DIRECCIÓN METEOROLÓGICA DE CHILE

*Panguipulli se prepara!*



## SISTEMAS FRONTALES e INUNDACIONES



Fecha de Documento: 20/01/2021

Fecha de Aprobación: 29-01-2021


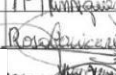
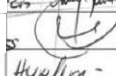
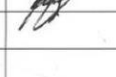




Fecha de modificación:

Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios

Página 116 de 130


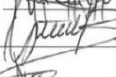
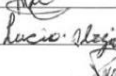

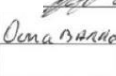
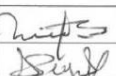








LISTA DE ASISTENCIA  
ENCUENTRO CON DIRIGENTES SOCIALES, VARIOS SECTORES PANGUIPULLI  
ELABORACIÓN PLAN COMUNAL DE EMERGENCIAS DE PANGUIPULLI  
JUEVES 24 DE AGOSTO DE 2017 – SALON DIDECO

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	CELULAR	MAIL	FIRMA
Sección Bomberos	TESORERO	COMITÉ BOMBEROS			
Antonio Usuaez	Director	J.V. Villaseca			
Luis Rosales	APR	Melipalquén			
M <sup>ra</sup> Eugenia Manrique	Presidenta de Vecinos	U Vecinos			
M <sup>ra</sup> Rosalinda Nuñez	Presidenta Agrupación	Agrupación			
Cecilia Hernández	Directora	Comité Directiva			
Osvaldo Cornejo	Barbero	Robbers			
Luzmila González	Agua y Energía	Secretaría			
Olivia Martínez	Presidenta	Agua y Energía			
Augusto Pinochet	Barbero	UCAM			



LISTA DE ASISTENCIA  
ENCUENTRO CON DIRIGENTES SOCIALES, VARIOS SECTORES PANGUIPULLI  
ELABORACIÓN PLAN COMUNAL DE EMERGENCIAS DE PANGUIPULLI  
JUEVES 24 DE AGOSTO DE 2017 – SALON DIDECO

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	CELULAR	MAIL	FIRMA
Luis Cordero	Secretario	Fundación Univer			
Soledad Quiñones	TESORERA	COMITÉ DEPARTIVO LUCHADOR QUIÑONES			
Georgina Cepeda	Presidenta	Comunidad			
María Provedel	Presidenta	A.D. Mujeres			
Luzmila Abrego	Secretaria	Comunidad			
Patricia Herrera	Secretaria	APR Melipal			
Luzmila Abrego	Sec				
Filipi Rojas	Presidente	J.V. Villaseca			
Olivia BARRAZA	Presidenta	PRAVICAM			
Gladiis Espinoza					
Manuel Barral	PRE	J.V. Villaseca			
Alfonso Seguel	Presidente	FUNDACIÓN FORTALEZ			



Fecha de Documento: 20/01/2021

Fecha de Aprobación: 29-01-2021

Fecha de modificación:

Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios

Página 117 de 130



LISTA DE ASISTENCIA  
ENCUENTRO NELTUME Y PUERTO FUY, ELABORACIÓN PLAN COMUNAL DE EMERGENCIAS DE PANGUIPULLI  
JUEVES 17 Y VIERNES 18 DE AGOSTO DE 2017

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	CELULAR	MAIL	FIRMA
Pablo Quinto Muñoz	Excmo	CESTAN CHAYAN			<i>[Signature]</i>
CLAUDIA CRISTINA CUERVA	Prof Ed Física	Esc N° 60 Fonisco de Abis			<i>[Signature]</i>
Rene Beronvaldes Diaz	Prof de Matemática	Esc N° 68 Fca de Abis			<i>[Signature]</i>
Soc. Silvana Sepúlveda	Directora	Cvc. 68 Maquicura de Lila			<i>[Signature]</i>
JAROLD SALGADO R	COMANDANTE	BOMBEROS			<i>[Signature]</i>
DANIEL VERDUGA C.	CAPITAN ZONA	BOMBEROS			<i>[Signature]</i>
José Agustín Arce	Artesanal Antina	Artesanal de Chile			<i>[Signature]</i>
CRISTIAN OSORIO H.	Jefe Reten	Carabineros			<i>[Signature]</i>













LISTA DE ASISTENCIA  
TALLER COMITÉ PROTECCIÓN CIVIL CHOSAUENCO PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN COMUNAL DE EMERGENCIAS  
JUEVES 17 DE AGOSTO DE 2017, 10 HORAS, CUARTEL BOMBEROS

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	CELULAR	MAIL	FIRMA
Caroline I torra	Vecina				Caroline I torra
Edith Rojas	Vecina				<i>[Signature]</i>
DANIEL MUÑOZ	DIRECTOR	1º Bombero			<i>[Signature]</i>
CRISTIAN PITA	DIRECTOR	ESC. Rural La Pucallpa			<i>[Signature]</i>
CRISTIAN PITA	Jefe Reten	Carabineros de Chile			<i>[Signature]</i>











LISTA DE ASISTENCIA  
TALLER COMITÉ PROTECCIÓN CIVIL CHOSHUEMO PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN COMUNAL DE EMERGENCIAS  
JUEVES 17 DE AGOSTO DE 2017, 10 HORAS, CUARTEL BOMBEROS

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	CELULAR	MAIL	FIRMA
Abra Pina H	Directa	CEPLAN/Chosh			
Katherine Madrid P.	Enfermera	CEPLAN Choshue			
Estudio CARTES C	capitán 2 <sup>da</sup> Choshuecos	BOMBEROS			
Juan Pichel F.	2. Asesoría Choshuecos	Bomberos			
Ricardo Almonaco V	Prof. Apoyo	ONEM			
Isaías Cervantes	Site AT	ONEM			
Filippi Rojas	Residente	SI. W. Choshuecos			
Cristián Alvarado R	Ing. a. Invenio	Choshuecos			
José Manuel E	Empleado	Modelo 3000			
Gloria Rivas	VESTRA				



LISTA DE ASISTENCIA  
ENCUENTRO DIRIGENTES SOCIALES LIQUIÑE, ELABORACIÓN PLAN COMUNAL DE EMERGENCIAS DE PANGUIPULLI  
JUEVES 17 DE AGOSTO DE 2017

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	CELULAR	MAIL	FIRMA
Alvaro Sánchez Peza	Cabo 2do.	Carabineros			
Nancy Riquelme A	Enfermera	Cecosp Liquiñe			
José Vianepelacima	residente	Com. Juveniles doming. de Liquiñe			
Celso López Zamora	Director	Agropecuarias Liquiñe			
Daniel Durazno F	residente	Com. Indígenas Liquiñe			
Nora Guzmán T.	El Fronterizo Boletín de Liquiñe	Emergencia			
César Catalán B	Presidente JSV	Junta de D.			
Xavier San Martín	CAPITAN BOMBEROS	BOMBEROS			



LISTA DE ASISTENCIA  
TALLER COMITÉ PROTECCIÓN CIVIL PANGUIPULLI, PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN COMUNAL DE EMERGENCIAS  
JUEVES 17 DE AGOSTO DE 2017, 10 HORAS, SALÓN OMDL

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	CELULAR	MAIL	FIRMA
Pablo Oliva	Previsiones	Dpto Emergencias			[Firma]
Daniel Ruiz	Armada de Chile				[Firma]
Isabel Pérez O.	Asesoría				[Firma]
Alan Brindley	Director	CESFAM Chaitane			[Firma]
Sebastián Keleron	Coordinador	SAMU Panguipulli			[Firma]
Esteban Valle Urrutia	Coordinador	Comandancia Panguipulli			[Firma]
José María Rodríguez	Subcomandante	Comandancia Panguipulli			[Firma]

→ COMPLETO COMPLETO



LISTA DE ASISTENCIA  
REUNIÓN COMITÉ DE PROTECCIÓN CIVIL - COÑARIPE  
VIERNES 11 DE AGOSTO DE 2017

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	CELULAR	MAIL	FIRMA
Marta Ponce Quezada	Intendente de Turismo	Turismo			[Firma]
Rafael Henríquez	teniente 3ro	Bomberos			[Firma]
S. San Martín	Patron	Bomberos			[Firma]
Roberto Ugo	Delegado	Comisaría			[Firma]
Carla Mandujano	UTP Colista de Impugnación	UTP Colista de Impugnación			[Firma]
Marcos Prioste	Presidente C.A.	Comité A.R.			[Firma]
Samuel Martínez A.	Administración	Comisaría			[Firma]
Pablo Berroa S.	Coordinador	CESFAM COÑARIPE			[Firma]
Miguel Canina Calvo	JEFE TERCER (S)	COMANDO EN JEFE TERCER COÑARIPE			[Firma]
Carla Ponce Quiroga	Representante	Liceo Tecnológico			[Firma]
Samuel Fernández A.	J. Ejecución	Municipalidad			[Firma]
MARCELO MONTECINO	APR - Sec.	APR - COÑARIPE			[Firma]

Fecha de Documento: 20/01/2021

Fecha de Aprobación: 29-01-2021

Fecha de modificación:

Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios


Página 120 de 130







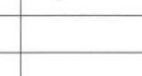

LISTA DE ASISTENCIA  
ENCUENTROS ELABORACIÓN PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA - PANGUIPULLI  
MIÉRCOLES 2 DE AGOSTO DE 2017



NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	CELULAR	MAIL	FIRMA
Alejandro Henríquez V.	Profesional de apoyo	AVENI LOS RÍOS			
David Epprecht	Dir. Regional	ENEMI			
Antonio Romero	Prof. Apoyo INEM	AVENI LOS RÍOS			
Pablo Oliva	Coordinador	Municipal			
Sandy Fernández	J. Encargada	Municipalidad			
Gabriel Orozco	Geólogo	Sernageomin			
Felipe Carrasco Z.	Geólogo	Sernageomin			
Valeria Muñoz	Directora Regional SERNAGEOMIN	SERNAGEOMIN			
Infante Marcelo	Med. RC	MUN. ENF. U			
JATTE VACIDUFRIO	EX. GERENTE PICO	GOBERNACIÓN			



LISTA DE ASISTENCIA  
ENCUENTROS ELABORACIÓN PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA - PANGUIPULLI  
LUNES 31 DE JULIO DE 2017

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	CELULAR	MAIL	FIRMA
David Oliva	Administrador	Municipalidad de Panguipulli			
María Concha	Directora menor curso (s) Condorcio	Municipalidad de Panguipulli			
Tilly Zayas	Dir. Administrativa	HOSPITAL TRANSIL PULLI			
Mary Jara	Coordinadora de Gestión	Municipalidad de Panguipulli			
Wilson Arce	Asesor Técnico	Municipalidad de Panguipulli			
Sandy Fernández	Sete encargada	Municipalidad de Panguipulli			



Fecha de Documento: 20/01/2021

Fecha de Aprobación: 29-01-2021

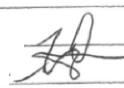
Fecha de modificación:

Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios

Página 122 de 130




LISTA DE ASISTENCIA  
REUNIÓN DIRECTOR REGIONAL SERNAGEOMIN LOS RÍOS  
MARTES 11 DE JULIO DE 2017

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	CELULAR	MAIL	FIRMA
Gabriel Orco	Geólogo	Sernageomin			



LISTA DE ASISTENCIA  
REUNIÓN JEFE DEPARTAMENTO MANEJO DEL FUEGO, CONAF LOS RÍOS  
VIERNES 7 DE JULIO DE 2017, 11 HORAS

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	CELULAR	MAIL	FIRMA
M. DEL VALLE B.	JEFE R. J. TORRES	CONAF			
EDUARDO CASTRO	JEFE SECCIÓN	CONAF			

Fecha de Documento: 20/01/2021

Fecha de Aprobación: 29-01-2021

Fecha de modificación:

Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios

Página 123 de 130



LISTA DE ASISTENCIA  
ENCUENTROS PANGUIPULLI, PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN COMUNAL DE EMERGENCIAS DE PANGUIPULLI  
MIÉRCOLES 30 DE AGOSTO DE 2017

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	CELULAR	MAIL	FIRMA
Alfredo Berti	Jefe Canal	Socresa			[Firma]
Manuel Torres G.	Jefe Emergencia Comunidad Panguipulli	Municipalidad			[Firma]
José Velasco O.	Chofero	Municipalidad			[Firma]
José Luis Sotomayor	SUPERINTEN LENTE	CUERPO BOMBEROS PANGUIPULLI			[Firma]
CARLOS SAMA F.	JEFE OFICINA	S.A.G.			[Firma]



LISTA DE ASISTENCIA  
ENCUENTROS ACTORES RELEVANTES - PIREHUEICO  
VIERNES 13 DE OCTUBRE DE 2017

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	CELULAR	MAIL	FIRMA
Laura Gutiérrez Hernández	Presidenta	Tunta de Vecinos			[Firma]
MARÍA INÉS Guevara Viquez	COORDINADORA CF ANIA HOM	GOBERNACIÓN			[Firma]
Elizabeth Bustillo Astorga	Jefe de Planificación Pirehuevo	Compañía Municipal Panguipull			[Firma]
Juan José Irrarrazabal	Administrador Maderas Pirehuevo	Maderas Pirehuevo			[Firma]
Luis H. Agosto Cecena	Jefe de Tareas Pirehuevo	Combinados			[Firma]









LISTA DE ASISTENCIA  
CAPACITACIÓN PLAN DEDOS- FUNCIONARIOS MUNICIPALIDAD PANGUIPULLI  
MARTES 28 DE NOVIEMBRE DE 2017

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	CELULAR	MAIL	FIRMA
Ximena Coronado	Di DFCO. Secretaría	Municipalidad			
Moises Pizarro F	I. T. O. Dirección de Obras	DOM. Panguipulli			
Felipe Bustos	I.T.O.	DOM Municipalidad			
Pablo Oliva	Prevenir Dpto. Emergencia	Municipalidad			
Carolina Bórquez	Evc. Dpto. Social	Municipalidad			
Javiera Illanes H.	Asistencia Técnica SECPPLAN	Municipalidad			
Cristian Pizarro S.	Defensor SECPPLAN	Municipalidad			
Jaimé Vera	Asesor Jc. SECPPLAN	Municipalidad			
Diego González	Profesional Comuna	Comuna			

**Anexo N° 11.28: Referencias bibliográficas**
**Monografías, libros, mapas o Informes técnicos**

Tipo de publicación / producto (Monografía, Libro, Capítulo de Libro, Mapa, Informe Técnico)	Título	Autor(es)	Lugar y fecha de publicación	1. Solicitado. Enviado por mail/ 2. Solicitado. Entregado personalmente/ 3. Disponible en web
Informe Técnico	Plan Regional de Emergencias, Los Ríos	ONEMI	2015	1
Informe Técnico	Plan Comité de Protección Civil de Coñaripe	Comité de Protección Civil de Coñaripe	2016	1
Informe Técnico	Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo Volcánico. Choshuenco, Neltume, Puerto Fuy	Comités de Protección Civil de Choshuenco, Neltume, Puerto Fuy, ONEMI y Dirección de Protección Civil y Emergencias, comuna de Panguipulli	25 de octubre de 2016	1
Informe Técnico	Actualización Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2013-2017	PRAGMA Consultores	Junio 2014	2
Informe Técnico	Guía Análisis de Riesgos Naturales para el Ordenamiento Territorial	SUBDERE	Junio 2011	3
Informe Técnico	Plan de Protección contra Incendios Forestales – Reserva Nacional Mocho Choshuenco	CONAF LOS RÍOS	2016	1
Informe Técnico	Plan de Protección contra Incendios Forestales – Parque Nacional Villarrica	CONAF LOS RÍOS	2016	1
Mapa	Mapa de Riesgos de Incendios Forestales, ciudad de Panguipulli	CONAF LOS RÍOS		1
Informe Técnico	FALLA LIQUIÑE OFQUI - 608-1145-1-PB	SERNAGEOM IN	Julio 1999	3
Informe Técnico	FALLA LIQUIÑE-OFQUI - 11769v1pp427_430	SERNAGEOM IN	Agosto 2006	3
Informe Técnico	FALLA LIQUIÑE-OFQUI - 14905_v1_pp_57_60	SERNAGEOM IN	Octubre 2015	3
Informe Técnico	FALLA LIQUIÑE-OFQUI - 14905_v1_pp_234_237	SERNAGEOM IN	Octubre 2015	3
Mapa	MAPA GEOLOGICO DE CHILE 2003 - Geol-millon	SERNAGEOM IN	2003	3
Informe Técnico	SERNAGEOMIN - 20120731113831199FichaVnVillarrica	SERNAGEOM IN	2012	3

Fecha de Documento: 20/01/2021

Fecha de Aprobación: 29-01-2021

Fecha de modificación:

**Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios**

Página 127 de 130

Informe Técnico	SERNAGEOMIN - 20120731120643513FichaVnMocho Choshuenco	SERNAGEOM IN	2012	3
Informe Técnico	SERNAGEOMIN - 20130531034747781VolcanQuetrupi llanChile	SERNAGEOM IN	2013	3
Informe Técnico	SERNAGEOMIN - FALLA LIQUIÑE - BSN011614	SERNAGEOM IN	AGOSTO 1976	3
Informe Técnico	SERNAGEOMIN - GEOLOGIA LIQUIÑE-NELTUME - BSN019146	SERNAGEOM IN	2004	3
Mapa	SERNAGEOMIN - M49_Liquine	SERNAGEOM IN		3
Mapa	SERNAGEOMIN - M51_PANGUIPULLI-RIÑIHUE_PRE	SERNAGEOM IN	2015	3
Mapa	SERNAGEOMIN - M191_VillarricaHuiscaji_Pre	SERNAGEOM IN	2012	3
Mapa	SERNAGEOMIN - MAPA_1_GEOLOGIA_LOS_RIOS_FIN AL_PRE	SERNAGEOM IN	2015	3
Mapa	SERNAGEOMIN - Mocho-Choshuenco - DE PELIGRO	SERNAGEOM IN		3
Mapa	SERNAGEOMIN - Quetrupillán - DE PELIGRO	SERNAGEOM IN		3
Informe Técnico	SERNAGEOMIN - Ranking-de- Volcanes	SERNAGEOM IN		3
Fotografía satelital	SERNAGEOMIN - SATELITAL VOLCAN VILLARRICA	SERNAGEOM IN		3
Fotografía satelital	SERNAGEOMIN - SATELITAL Zona- Sur-Mocho-Choshuenco	SERNAGEOM IN		3
Fotografía satelital	SERNAGEOMIN - SATELITAL Zona- Sur-Quetrupillan	SERNAGEOM IN		3
Mapa	SERNAGEOMIN - VILLARRICA - DE PELIGRO	SERNAGEOM IN		3
Informe Técnico	SERNAGEOMIN-POSTGLACIAL VILLARRICA	SERNAGEOM IN	1994	3
Informe Técnico	EL VOLCÁN VILLARRICA Y SU ACTIVIDAD	SERNAGEOM IN	11 de abril de 2015	3
Informe Técnico	CASEN_2015_Resultados_adultos_m ayores	Ministerio de Desarrollo Social	12 de junio de 2017	3
Serie GEOLibros Nº 17 Instituto de Geografía Pontificia Universidad Católica de Chile - Instituto Interdisciplinario de Investigación sobre la montaña, Academia de Ciencias Austríacas	RESERVAS DE LA BIOSFERA DE CHILE: LABORATORIOS PARA LA SUSTENTABILIDAD La Reserva de la Biosfera de los Bosques Templados Lluviosos de los Andes Australes y las singularidades territoriales de la comuna de Panguipulli	Andrea Pino Piderit, Pedro Cardyn Degen & Grupo de Trabajo Panguipulli (GTP) EDITORES: ANDRÉS MOREIRA- MUÑOZ Y AXEL	2014	3

Fecha de Documento: 20/01/2021	Fecha de Aprobación: 29-01-2021	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios		Página 128 de 130

		BORSDORF		
Informe Técnico	Plan de Acción – Zona de Interés Turístico,ZOIT – Panguipulli	Subsecretaría de Turismo	2014	3
Informe Técnico	Estrategia Regional de Desarrollo 2009 - 2019	Gobierno Regional de Los Ríos	2009	3
Informe Técnico	Plan Marco de Desarrollo Territorial 2 – Territorio Los Ríos Andino	Programa de Infraestructura Rural para el Desarrollo Territorial (PIR), Gobierno Regional de Los Ríos	2016	3
Informe Técnico	Plan Regulador Panguipulli		1990	3

**Estadísticas, compilaciones, catastros**

	<b>Tipo de publicación/ producto (Estadísticas, Compilaciones, Catastros, Recopilación de información con ficha proporcionada por People On)</b>	<b>Título</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>1. Solicitado. Enviado por mail/ 2. Solicitado. Entregado personalmente/ 3. Disponible en web</b>
	Estadísticas	Adultos mayores y discapacitados - Estadísticas Panguipulli	Programa Municipal para el Adulto Mayor y la Discapacidad. Municipalidad Panguipulli	1
	Catastro	Albergues comuna de Panguipulli	DOM Panguipulli	1
	Catastro	Déficit Hídrico	DOM Panguipulli	1
	Catastro	Establecimientos de Salud	Jefe Técnica Área Salud, Corporación Municipal Panguipulli	1
	Recopilación de información con ficha proporcionada por People On	Recursos y capacidades sector salud- Choshuenco	Jefe Técnica Área Salud, Corporación Municipal Panguipulli	1
	Recopilación de información con ficha proporcionada por People On	Recursos y capacidades sector salud- Coñaripe	Jefe Técnica Área Salud, Corporación Municipal Panguipulli	1
	Recopilación de información con ficha proporcionada por People On	Recursos y capacidades sector salud- Panguipulli	Jefe Técnica Área Salud, Corporación Municipal Panguipulli	1
	Recopilación de información con ficha proporcionada por People On	Recursos y capacidades bomberos - Panguipulli	Superintendente Bomberos	2
	Departamento de Protección Civil y E	Recursos y capacidades Municipales – Panguipulli	Jefe Deptos. De Emergencias, Operaciones, Caminos, Prevención y Aseo y Ornato	2
	Recopilación de información con ficha proporcionada por People On	Recursos y capacidades SAESA - Panguipulli	Jefe oficina SAESA Panguipulli	3
	Catastro	Establecimientos Educativos	Jefe Técnico Área Educación, Corporación Municipal Panguipulli	1

Fecha de Documento: 20/01/2021	Fecha de Aprobación: 29-01-2021	Fecha de modificación:
Reducción del Riesgo / Análisis y Estudios		Página 130 de 130

	Catastro	Recursos y capacidades sector educación- Panguipulli	Jefe Técnico Área Educación, Corporación Municipal Panguipulli	1
	Catastro	Centrales Hidroeléctricas – comuna de Panguipulli	Dirección General de Aguas, DGA	1
	Catastro	Capacidad instalada de generación eléctrica, Panguipulli	Subsecretaría de Energía	1
	Catastro	Puentes y red vial oficial, de la comuna de Panguipulli	Vialidad	1
	Estadísticas	Áreas urbana y rural - proyecciones 2013-2020	INE	3
	Estadísticas	Comunas Población estimada al 30.06 por sexo y edad simple 2002-2020. Base de datos. BASE 2002-2020	INE	3
	Estadísticas	Comunas. Evolución de algunos indicadores demográficos 2002-2020	INE	3
	Estadísticas	Entrega de Resultados PRELIMINARES (Estadísticas)	INE	3