

PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR
VARIABLE DE RIESGO
VOLCANICA

Localidades de Choshuenco, Neltume y Puerto Fuy
Comuna de Panguipulli

Elaborado por: NOMBRE: Ricardo Almonacid Volke CARGO: Profesional de Apoyo FIRMA	Revisado Por: NOMBRE: Daniel Epprecht Valderama CARGO: Director Regional ONEMI Los Rios FIRMA Y TIMBRE	Aprobado por: NOMBRE: CARGO: FIRMA Y TIMBRE
Elaborado por: NOMBRE: Jose Luis Carvajal Silva CARGO: Coordinador CAT FIRMA	DIRECCION REGIONAL ONEMI REGION DE LOS RIOS ★	
Fecha: 25-10-2016	Fecha: 02-11-2016	Fecha:

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA COMUNA DE PANGUIPULLI, COMITÉ DE PROTECCION CIVIL Y EMERGENCIAS NELTUME, CHOSHUENCO Y PUERTO FUY	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO VOLCANICA	Página 2 de 33
	Fecha: 25-10-2016	

INDICE

1.	Introducción	4
1.1.	Antecedentes	4
1.2.	Objetivos	
1.2.1.	Objetivo General	4
1.2.2.	Objetivos Específicos	4
1.3.	Cobertura, Amplitud y Alcance	5
1.4.	Activación del Plan	5
1.5.	Relación con Otros Planes	6
2.	Descripción de la Variable de Riesgo	7
3.	Roles y Funciones	8
4.	Coordinación	11
4.1.	Fase Operativa - Alertamiento	11
4.2.	Fase Operativa - Respuesta	12
4.3.	Fas Operativa - Rehabilitación	15
5.	Zonificación de la Amenaza	16
5.1.	Zonificación Áreas de Amenaza	16
5.1.1.	Identificación de Zonas de Amenaza	16
5.1.2.	Identificación de Zonas Seguras	17
5.1.3.	Definición de Vías de Evacuación, Puntos de Encuentro y Zonas de Evacuación	17
5.2.	Proceso de Evacuación (Niveles Regionales, Provinciales y Comunales)	19
5.2.1.	Objetivos de la Evacuación	19
5.2.2.	Levantamiento de Recursos y Capacidades para la Evacuación	19
5.2.3.	Roles y Funciones de los Organismos que Participan del Proceso de Evacuación	20
5.2.4.	Alertamiento a la Población	21
5.2.5.	Procedimiento de Evacuación	22
5.2.6.	Retorno Seguro y Término del Proceso de Evacuación	23
6.	Comunicación e Información	24
6.1.	Flujos de Comunicación e Información	24
6.2.	Medios de Telecomunicación	25
6.3.	Información a la Comunidad y Medios de Comunicación	26
7.	Sistema de Alertas	27
7.1.	Sistema Nacional de Alertas	27
7.2.	Alertamiento Organismos Técnicos	28
8.	Evaluación de Daños y Necesidades	29
9.	Implementación y Readecuación del Plan	30
9.1.	Implementación	30
9.2.	Revisión Periódica	30
9.3.	Actualización	30

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA COMUNA DE PANGUIPULLI, COMITÉ DE PROTECCION CIVIL Y EMERGENCIAS MELTUME, CHOSHUENCO Y PUERTO FUY	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO VOLCANICA	Página 3 de 33
	Fecha: 25-10-2016	

10. Anexos	31
10.1. Cuadro de Control de Cambios	31
10.2. Marco Normativo y Legal	31
10.3. Planillas Para Consignar Recursos y Capacidades	32

1. Introducción

1.1. Antecedentes

El Complejo Volcánico Mocho-Choshuenco es un volcán compuesto formado por los centros homónimos que se superponen 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 (Mocho) y que compromete también parte del volcán Choshuenco. 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 Fuy. Esto lo ubica en el Ranking de riesgo específico en el Noveno lugar, con un nivel de Riesgo catalogado como MUY ALTO producto del compromiso de afectación de Infraestructura crítica en las comunas de Futrono y Panguipulli, en la Región de Los Ríos.



Región:	de los Ríos
Provincia:	Valdivia
Comuna:	Panguipulli
Coordenadas:	39,93° S – 72,03° W
Poblados más cercanos:	Neltume, Panguipulli, Choshuenco
Ranking de riesgo específico:	14 (Alto)
Altura:	2422 m snm
Diámetro basal:	18 km
Área basal:	250 km²
Volumen estimado:	100 km³
Última actividad:	1864 AD
Última erupción mayor:	1660±60 años AP

Complejo Volcánico Mocho-Choshuenco, vista desde el este (Fotografía: Luis E. Lara, PRV)

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Los que busca el presente trabajo es la Elaboración del Plan de Evacuación por riesgo volcánico para las localidades de Choshuenco, Neltume y Puerto Fuy, en la comuna de Panguipulli, aledañas al Complejo volcánico Mocho-Choshuenco. Donde se busca incorporar, Mapas de Riesgo individual por cada riesgo asociado al Edificio volcánico, Vías de Evacuación, Zonas de Seguridad, Albergues y todo lo relacionado al manejo de los posibles evacuados y otros datos asociados a la Prevención y Manejo de Desastres Volcánicos.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Especificar la cobertura, amplitud y alcance del Plan.
- Establecer el sistema de alertamiento y activación del Plan.
- Identificar los sistemas de comunicación técnica e información a la comunidad y medios de comunicación.
- Establecer la coordinación interinstitucional en función de la definición de los mandos, roles, funciones y fases operativas.
- Indicar el sistema de evaluación de daños y necesidades.
- Establecer la periodicidad de la actualización del Plan.

1.3. Cobertura, Amplitud y Alcance

Cobertura: La Cobertura del presente Plan corresponde a las comprendidas por las localidades de Choshuenco, Neltume y Puerto Fuy, todas estas pertenecientes a la comuna de Panguipulli.

Amplitud: Si bien la cobertura es comunal, la Amplitud de acuerdo a las características asociadas a esta variable de riesgo y al ser de manifestación súbita y violenta, alcanza ribetes Regionales producto de la participación directa de entes técnicos que solo tienen cobertura Regional, donde participan las siguientes entidades:

- Intendencia Regional
- Dirección Regional de ONEMI
- Dirección Provincial de Protección Civil y Emergencias de Valdivia
- Dirección Comunal de Protección Civil y Emergencias de Panguipulli
- SERNAGEOMIN
- Seremi de Obras Publicas
- Seremi de Transportes y Telecomunicaciones
- Seremi de Salud
- Seremi de Educación
- Seremi de Energía
- Seremi de Economía
- Ejercito
- Carabineros
- Bomberos
- PDI
- Cuerpo de Socorro Andino

Alcance: El presente Plan se ejecuta ante le inminencia o la ocurrencia consumada de una Erupción del Complejo Volcánico Mocho-Choshuenco, el cual puede generar daños a las persona, sus bienes y el entorno, y que genera coordinaciones y directrices a seguir con el fin de resguardar la integridad de los habitantes de estas localidades de la comuna de Panguipulli.-

1.4. Activación del Plan

Se establece la activación del Plan en el Nivel III, Emergencia Compleja.

Nivel	Descripción	Coordinación	Clasificación
Nivel I	Situación atendida con recursos locales del organismo habitualmente disponibles.	Nivel Local	Emergencia
Nivel II	Situación que es atendida con recursos locales adicionales dispuestos para emergencias, sin exceder su capacidad de respuesta.	Nivel Comunal	Emergencia Mayor
Nivel III - <u>se activa Plan de Emergencia</u>	Situación que excede la capacidad local y/o comunal de respuesta.	Nivel Provincial y/o Regional	Emergencia Compleja
Nivel IV - <u>se activa Plan de Emergencia</u>	Situación que sobrepasa la capacidad regional de respuesta.	Nivel Nacional	Desastre

Hitos

- Activación del Sistema Nacional de Alertas en Nivel Verde Temprana Preventiva, ante el informe REAV de SERNAGEOMIN, indicando comportamiento anormal del Complejo Volcánico. Y de acuerdo al Nivel de Alerta Técnico Volcánico se procede al escalamiento del nivel de Alertas por parte del Sistema Regional de Protección Civil.

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA COMUNA DE PANGUIPULLI, COMITÉ DE PROTECCION CIVIL Y EMERGENCIAS Neltume, Choshuenco y Puerto Fuy	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO VOLCANICA	Página 6 de 33
	Fecha: 25-10-2016	

- La Activación de la Alerta Roja por esta Variable, está dada por la inminencia de la Erupción del Complejo Volcánico o por la consumación de la Erupción.

1.5. Relación con Otros Planes

Se establece la relación con los siguientes Planes:

- **Plan comunal de emergencias de la comuna de Panguipulli:** Este Plan es parte integrante del Plan comunal de Emergencias la comuna de Panguipulli, considerando las coordinaciones iniciales, la destinación de los recursos tanto humanos como materiales y la atención a la población afectada.
- **Plan Regional de Emergencia:** el presente plan se vincula con el Plan Regional de Emergencia, a través de la activación del Comité Regional de Operaciones de Emergencia (COE Regional), el sistema de alertamiento regional, los flujos de comunicación e información y la evaluación de daños y necesidades.
- **Plan Nacional de Emergencia:** el presente plan (Plan Específico de Emergencia por Variable de riesgo Volcanico). Corresponde a un plan complementario del Plan Nacional de Emergencia, a través de determinaciones, de la coordinación del Sistema Regional de Protección civil, la definición de roles y funciones de los organismos involucrados, el establecimiento del sistema de alertamiento, la evaluación de daños y necesidades, el proceso de evacuación y flujos de comunicación e información.

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA COMUNA DE PANGUIPULLI, COMITÉ DE PROTECCION CIVIL Y EMERGENCIAS NELTUME, CHOSHUENCO Y PUERTO FUY	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO VOLCANICA	Página 7 de 33
	Fecha: 25-10-2016	

2. Descripción de la Variable de Riesgo

En Chile hay más de 2.000 volcanes, de los cuales 500 registran actividad. Según expertos, se estima que 42 puedan entrar en proceso eruptivo en un futuro inmediato, otros 16 en los próximos nueve mil años y otros 20 en varias decenas de miles de años más.

La distribución de los volcanes en nuestro país se asocia a la tectónica de placas, ya que se encuentran en las dorsales oceánicas. Contamos con dos de los Volcanes más activos de Sudamérica, como son el Villarrica y el LLaima, ambos en la Región de la Araucanía, el primero de ellos comparte zonas pobladas en las Regiones de la Araucanía y Los Ríos.

Solo en los últimos años han entrado en erupción los Volcanes Villarrica y Calbuco, en Marzo y Abril respectivamente, y han tenido comportamientos relevantes en su actividad, el Volcán Copahue, Chaitén, Laguna del Maule, Nevados del Chillan y Planchón Peteroa, entre otros. En la ciudad de Temuco se encuentra el Observatorio Vulcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS) del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN).

Entre ONEMI y SERNAGEOMIN existe un trabajo en conjunto constante desarrollado en materia de Educación, Prevención con las comunidades que se encuentran insertas en las zonas de Amenaza Volcánica. Por lo anterior y producto de la erupción del Volcán Villarrica en Marzo del 2015, se estableció en la Región de Los Ríos la Dirección Regional de SERNAGEOMIN, cuyo Director Regional es Don. Gabriel Orozco.

Durante el último año se ha participado conjuntamente en Ferias desarrolladas en la comuna de Panguipulli y en alianzas con entidades de Educación como lo es INTEGRA, con el fin de poder llegar, e inculcar desde temprana edad el conocimiento sobre el comportamientos de los Volcanes.

3. Roles y Funciones

Medio Local y Municipal

DIRECTOR COMUNAL DE PROTECCION CIVIL	Es la persona designada por el Municipio, para coordinar el Comité Comunal de Protección Civil, en las acciones que se deban realizar tanto en preparación, prevención, respuesta, recuperación y rehabilitación. Se responsabilizaran de dotar y distribuir agua potable en la Zona de Emergencia o donde se requiera este vital elemento.
CENTROS DE SALUD MUNICIPAL- CECOF, CESFAM	Realizará con sus equipos de trabajos ya designados, las atenciones de urgencia inmediata que se requieran, en el lugar de la Emergencia. El Equipo Médico-Sanitario evaluará, de acuerdo a su gravedad, a las personas que requieran atención de salud preferencial, para su derivación a los centros de mayor especialización. Desarrollarán sus tareas en forma coordinada y de acuerdo al Plan de Contingencia establecido, con el Director Comunal.
CARABINEROS DE CHILE	El Comisario de Panguipulli y su personal de la dotación de los Retenes de Choshuenco y Neltume, ejecutaran las acciones y labores inherentes a sus funciones específicas, manteniendo el orden y la seguridad durante todo el proceso de la emergencia. Desarrollarán sus tareas en forma coordinada y de acuerdo al Plan de Contingencia establecido, con el Director Comunal.
CUERPO DE BOMBEROS	Atenderán los posibles siniestros que se produzcan y apoyaran las labores de evacuación sean terrestres o lacustre, dando prioridad a los niños, ancianos, discapacitados y embarazadas. Asumirán labores de rescate y traslado de enfermos o accidentados. Desarrollarán sus tareas en forma coordinada y de acuerdo al Plan de Contingencia establecido, on el Director Comunal.
DEPARTAMENTO EDUCACION MUNICIPAL	En situación de Emergencia en días de clases, aplicaran el Plan de Seguridad Escolar, con la participación de los miembros del Comité Comunal. Al ocurrir una Emergencia, pondrá a disposición del Director Comunal, la infraestructura de Escuelas y Liceo, ubicada en los distintos sectores de la Comuna, para ser destinados y utilizados como albergues y Centro de Operaciones, los que serán en localidades distintas a Neltume, Choshuenco y Puerto Fuy. Desarrollarán sus tareas en forma coordinada y de acuerdo al Plan de Contingencia establecido, con el Director Comunal.
DEPARTAMENTO SOCIAL MUNICIPAL	Efectuará labores de catastro, encuestaje, evaluación y clasificación de los daños producidos por la emergencia a las personas, infraestructura, bienes y servicios. Tendrá su cargo la responsabilidad de la administración de los albergues. Desarrollarán sus tareas en forma coordinada y de acuerdo al Plan de Contingencia establecido, con el Director Comunal.
OFICINA MUNICIPAL DE TURISMO	Coordinar con los operadores turísticos, dueños y administradores de hoteles, cabañas, lodge, camping, etc., con el fin de tener la información de ocupación de estos y la cantidad de personas que estuvieran haciendo ascenso al volcán. Establecer un catastro de población flotante y vehículos en estas zonas a considerar para una evacuación en condiciones de emergencia.
COMITÉ DE PROTECCION CIVIL Y EMERGENCIAS	Coordinación del Sistema Local de Protección Civil (ABC) Elaboración y actualización periódica del Plan de Evacuación de Riesgo Volcánico Análisis en Terreno de Vías de Evacuación y Zonas de Seguridad Difusión a la comunidad del Plan de Evacuación Crear instancias de participación de las comunidades Programación de Simulación y Simulacro de Evacuación Comunicación permanente con los entes técnicos, tanto municipales como regionales Gestión de recursos para mejoramiento de vías de evacuación y señalética volcánica.

Autoridades Regionales e Instituciones del SRPC:

INSTITUCIÓN	FUNCIONES
Intendente Regional	-Preside el Comité Regional de Operaciones de Emergencia. -Responsable final del correcto manejo de la emergencia. -Responsable de las decisiones tomadas en el COE. -Responsable de mantener informado al COE Nacional.
Director Regional ONEMI	-Asesor Directo del Sr. Intendente. -Designar un funcionario a tomar acta del COE -Consolidar información regional. -Asegurar la comunicación entre CAT Regional y CAT Nacional. -Coordinar el manejo de la emergencia. -Secretario ejecutivo del COE.
Director Regional de SERNAGEOMIN	Entregar antecedentes Técnicos sobre el comportamiento, Áreas de Influencia y posible afectación. Mantener informado a la Autoridad del comportamiento del Volcán. Disponer un equipo técnico desplegado en la zona afectada.
General III División de Montaña del Ejército de Chile	-Apoyar directamente al manejo de la emergencia en el ámbito operativo. -Apoyará con personal de Sanidad Militar a la SEREMI de Salud según requerimientos hechos al COE. -Búsqueda y rescate de personas. -Atención de heridos. -Seguridad pública. -Logística. -Facilitar apoyo de comunicaciones
Seremi de Salud	-Es el responsable de la red de salud. -Deberá tener la certificación de los albergues. -Habilitar puntos de atención de heridos. -Restablecer la operatividad de los hospitales. -Habilitar ambulancias para trasladarse a zonas afectadas. -Habilitar morgues.
Seremi de Obras Publicas	-Responsable de la infraestructura y conectividad vial de la región. -Proveer de alternativas de conectividad aérea, terrestre, y marítima dentro de la región. -Proveer de alternativas de conectividad aérea, terrestre y marítima con las regiones vecinas. -Restablecer el suministro de agua potable.
Seremi de Energía	-Responsable del abastecimiento de energía y combustible en la región. -Proveer soluciones inmediatas para abastecer de energía y combustible a puntos estratégicos. -Asegurar stock y entrega de combustible para vehículos de emergencia por al menos 72 horas. -Generar un plan de contingencia para reponer el servicio eléctrico en la región y reconectarse al sistema interconectado. -Poseer un plan de contingencia para controlar los daños a las redes de gas.
Seremi Transportes y Telecomunicaciones	-Responsable del transporte y las telecomunicaciones en la región. -Generar un plan de contingencia para reponer el servicio de telefonía fija y móvil. -Reportar sobre el estado del transporte público tanto urbano como rural y la infraestructura (Terminales, estaciones, aeropuertos).
Seremi Gobierno	-Responsable de la coordinación de información a la ciudadanía. -Preparar un comunicado para la población. -Alinear la información entregada a la población en ONEMI Central con la que se entregará en la región. -Coordinar puntos de prensa.
Presidente del Consejo Regional de Comandante de Bomberos de la Región	-Realizar evaluaciones constantes de acuerdo a los llamados recibidos y a un monitoreo en terreno. -Colaborar en todo aquello en que cuentan con especialidades. -Mantener informado a ONEMI de los Recursos disponibles.

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA COMUNA DE PANGUIPULLI, COMITÉ DE PROTECCION CIVIL Y EMERGENCIAS NELTUME, CHOSHUENCO Y PUERTO FUY	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO VOLCANICA	Página 10 de 33
	Fecha: 25-10-2016	

	-Establecer líneas de coordinación radial a través de la central de telecomunicaciones de bomberos. -Concurrir con su personal y medios al lugar en que se haya producido una emergencia o catástrofe. -Integrar los Puestos de Mando Conjunto Interinstitucional en terreno según eventos. -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. -Apoyar el control de incendios forestales en la zona de interface.
General Jefe De Zona De Carabineros de Chile	-Responsable del orden público. -Apoyar la evacuación en caso de ser declarada. -Contabilizar los evacuados.
Jefe de Zona PDI	-Resguardar y asegurar los pasos fronterizos. -Identificar cadáveres. -Apoyar en la evacuación. -Apoyar a Carabineros en el orden público.
Gobernador Marítimo de Valdivia	-Mantener activa una central de comunicaciones entre el C.O.E. y la Gobernación marítima. -Apoyo para el transporte y distribución de stock de socorro, especialmente cuando se requiere desplazamientos acuáticos. -Vigilancia, patrullaje y protección de sectores vitales, a petición del C.O.E.
Seremi de Educación	- Velar por la continuidad de clases de los colegio en la zona afectada. - Facilitación de recintos como albergues. - Supervisión del Plan Integral de Seguridad Escolar de los Establecimientos.
Seremi de Desarrollo Social	- Levantamiento de información de Familias en zona de afectación a través de la FIBE y digitación en la Plataforma. -Gestión de apoyo psicológico en albergues a las familias afectadas.

4. Coordinación

4.1. Fase Operativa – Alertamiento

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
Verde – Temprana Preventiva	Monitoreo con enlaces territoriales (provinciales y comunales) y sectoriales	Dirección Regional ONEMI
	Identificación de brechas y requerimientos	- Dirección Regional ONEMI - Municipalidad de Panguipulli
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Dirección Regional ONEMI - Sernageomin
Amarilla (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	Ejecución de medidas de respuesta, ante una eventual Erupción Volcánica	- Municipalidad de Panguipulli - Carabineros - Bomberos - Salud Municipal - Comité local de Protección Civil y Emergencias.
	Convocatoria COE Comunal (sujeta a evaluación de la Autoridad Comunal, con base en antecedentes técnicos)	- Alcalde comuna de Panguipulli - Director Comunal de Emergencia
	Preparación proceso de evacuación (zonas seguras, vías de evacuación y puntos de encuentro, zonas de evacuación aérea, centros de acopio, albergues, etc.)	- Dirección Regional de ONEMI - Alcalde comuna de Panguipulli - Director Comunal de Emergencia - Carabineros - Bomberos - PDI - Seremi Transportes y Telecomunicaciones - Ejército - Seremi de Salud
	Alistamiento general de los recursos requeridos	- Dirección Regional de ONEMI - Director Comunal de Emergencias - Seremi de Educación - Seremi de Salud - Seremi Obras Publicas - Ejército - Carabineros - PDI - Bomberos
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Intendente Regional - Gobernador(a) de Valdivia - Alcalde comuna de Panguipulli - Seremi de Gobierno - Dirección Regional ONEMI - Director de Sernageomin
Roja (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	Ejecución de medidas de respuesta, ante la Erupción Volcánica.	- Municipalidad de Panguipulli - Carabineros - Bomberos - PDI - Salud Municipal - Comité local de Protección Civil y Emergencias.
	Convocatoria COE Regional	- Intendente Regional - Director Regional ONEMI
	Ejecución proceso de evacuación (de acuerdo a análisis técnico)	- Dirección Regional de ONEMI - Alcalde comuna de Panguipulli - Director Comunal de Emergencia - Carabineros - PDI - Seremi de Transportes y Telecomunicaciones. - Ejército
	Suspensión de clases	Seremi de Educación

	Movilización de recursos requeridos	• Dirección Regional de ONEMI • Ejercito • Seremi de Obras Publicas • Seremi Transportes y Telecomunicaciones. • Seremi de Educación • Seremi de Salud • PDI • Carabineros
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	• Intendente Regional • Gobernador(a) de Valdivia • Seremi de Gobierno • Alcalde comuna de Panguipulli • Dirección Regional ONEMI • Director de Sernageomin

4.2. Fase Operativa: – Respuesta

Considerando la Variable analizada en el presente Plan, y en referencia a los Organismos Técnicos asociados a esta variable se consideran las siguientes etapas:

- Levantamiento de información:
 - o **Organismo Técnico:** Mediante la emisión de un Reporte de Actividad Volcánica RAV, Sernageomin establece niveles de información técnica a los distintos niveles territoriales y organismos del Sistema de Protección Civil que participan del plan.
 - o **Comunidad:** Mediante la información en terreno y entregada a la Dirección Regional de ONEMI o Sernageomin, en base a alteraciones observadas por los informantes identificados en el Plan, con comportamientos anormales del Complejo Volcánico, como turbiedad del agua, ruidos subterráneos, observación de niveles de nieve, lo que complementa la información técnica.
- Activación y despliegue de recursos y capacidades:
 - o **Comunal:** De acuerdo al nivel de Alertamiento, se procede al alistamiento de los recursos dispuestos por el municipio basada en la evaluación de la situación y la priorización de requerimientos para su activación de acuerdo al proceso de evacuación dispuesto; a partir de la solicitud, despliegue, registro y asignación de recursos y capacidades de las localidades potencialmente afectadas.
 - o **Regional:** A medida que el nivel de alertamiento aumente, se procede con el despliegue de los recursos disponibles para el apoyo de las labores de evacuación, preparación de albergues, disposición de recursos de alimentación, y atención primaria de salud.
- Coordinación de acciones de respuesta:
 - o **Comunal:** Proceder de acuerdo a lo establecido con la evacuación, retiro de sus hogares de las personas identificadas con grados de discapacidad, por parte de los equipos de respuesta local y comunal (Bomberos, Carabineros, Salud Municipal), disposición de buses para el traslado de los evacuados a la ciudad de Panguipulli. Habitación de albergues, aseguramiento de abastecimiento de agua y energía eléctrica para estos, maquinaria, apoyo para la atención Medica, control de acceso desde y hacia la zona afectada considerando el resguardo de los domicilios por parte de Carabineros.
 - o **Regional:** Convocatoria a COE Regional, despliegue inmediato del Ejercito, ONEMI, Seremi de Transportes y Telecomunicaciones, Seremi de Salud. Obras Públicas, Carabineros y PDI, para el apoyo de las labores de Evacuación, levantamiento de

Ficha FIBE por parte del Desarrollo Social y Municipio, alimentación para los albergados, disposición de recursos regionales para su normal funcionamiento, resguardo de combustible para los equipos de emergencias, establecer puesto de comunicación entre las autoridades Regionales, el Municipio y el Puesto de Mando establecido en terreno con el Centro de Alerta Temprana Regional.

- **Estructura de Mando y Control:** se divide en tres niveles (estratégico-político, táctico y operativo), con decisiones y plazos.

Mando	Nivel de Mando	Decisiones	Plazos	Descripción	Soporte
Autoridad	Mando de Coordinación Estratégica y Política	Políticas	Establecidos por las autoridades	Intendente Gobernador Alcaldes	• Gobierno Regional • Gobernación Provincial de Valdivia • Municipalidad de Panguipulli
Autoridad Coordinación Técnico	Mando de Coordinación Táctica	Técnicas	Determinado por las sesiones del COE	Sernageomin, Comités de Operaciones de Emergencia (Regional, Provincial y Comunal).	• Integrantes de los COE regional, provincial y comunal. • Centros de Operaciones de Emergencia (regional, provincial y comunal). • Centro Regional de Alerta Temprana ONEMI
Coordinación Técnico	Mando de Coordinación Operativa	Operativas	Plazo inmediato y permanente determinado por las operaciones de respuesta	Carabineros, PDI, Bomberos, SAMU, Director de Protección Civil y Emergencia comunal	• Comando Conjunto en Terreno. • Recursos humanos • Recursos Técnicos • Recursos Materiales

- **Niveles de respuesta:** se basan en los niveles de impacto y capacidad de respuesta de los niveles territoriales respectivos. Relacionándolos a niveles de coordinación, clasificación y nivel de mando y control, asociada a esta estructura.

Nivel de Respuesta	Descripción	Coordinación	Clasificación	Nivel de Mando y Control
1	Situación que es atendida con recursos locales adicionales dispuestos para emergencias forestales, sin exceder su capacidad de respuesta.	Nivel Comunal	Emergencia	Operativo
2	Situación que excede la capacidad local y/o comunal de respuesta.	Nivel Provincial	Emergencia (mayor o compleja)	Operativo y Táctico
3	Situación que excede la capacidad Provincial de respuesta.	Nivel Regional	Emergencia (mayor o compleja)	Operativo, Táctico y Estratégico
4	Situación que sobrepasa la capacidad regional de respuesta.	Nivel Nacional	Desastre	Operativo, Táctico y Estratégico

- **Procesos asociados al Mando y Control:** (agregar retroalimentación constante en el proceso)

Proceso	Descripción	Responsables	Soporte
Recopilación e intercambio de información	Conforme a los flujos de comunicación e información	• Sernageomin • Ejército • Bomberos • Carabineros • PDI • Seremi de Salud	• OVDAS (Observatorio Vulcanológico de los Andes del Sur) • Centro Regional de Alerta Temprana ONEMI • Centros de Operaciones de Emergencia (regional, provincial y comunal)

		• Directores Comunales y Provinciales de Protección Civil y emergencia • Dirección Regional ONEMI • COE (regional, provincial y comunal)	
Evaluación de la Situación	Evaluaciones conforme a los niveles de Mando: • Políticas • Comunicacionales • Técnicas • Operativas • De coordinación	• Intendente al Mando de Coordinación Estratégica y Política. • Sernageomin y ONEMI al Mando de Coordinación Táctica • Mando de Coordinación Operativa	• Informes normalizados y de respaldo. • Informes técnicos • Informes consolidados • Reporte de Actividad Volcánica (RAV-REAV) • Otros
Planificación Coordinada	se realiza a través de la activación y ejecución de la planificación de respuesta existente, en las zonas afectadas	• Ejército • Bomberos • Carabineros • PDI • Seremi de Salud • Direcciones Comunales y provinciales de Protección Civil y emergencia • Dirección Regional ONEMI	• Planes de emergencia (regional, provincial y comunal) • Planes de Emergencia Sectorial • Protocolos y procedimientos
Toma de Decisiones	Conforme a los niveles de mando	• Intendente al Mando de Coordinación Estratégica y Política. • Sernageomin y ONEMI al Mando de Coordinación Táctica • Mando de Coordinación Operativa	• Informes normalizados y de respaldo. • Informes técnicos • Informes consolidados • Informe de Evaluación de daño y necesidades • Formularios de solicitud de recursos. • Otros
Implementación de las Decisiones	Conforme a las acciones desarrolladas en el presente plan: • Activación y despliegue de recursos y capacidades. • Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación. • Aplicación de medidas de rehabilitación.	• Intendente al Mando de Coordinación Estratégica y Política. • Sernageomin y ONEMI al Mando de Coordinación Táctica • Mando de Coordinación Operativa	• Recursos humanos • Recursos Técnicos • Recursos Materiales
Control	Conforme a los niveles territoriales y Comités Operativos de Emergencia (regional, provincial y comunal) y organismos involucrados	• Direcciones Comunales y provinciales de Protección Civil y emergencia • Dirección Regional ONEMI • COE (Regional, Provincial y comunal) • Ejército • Bomberos • Carabineros • Seremi de Salud	• Centrales de Comunicación (Corporación Nacional Forestal, Bomberos, Carabineros, Salud, etc.) • Centro Regional de Alerta Temprana • Centros de Operaciones de Emergencia (regional, provincial y comunal)

- **Desmovilización:** de acuerdo al nivel de Alertamiento, ésta etapa desactiva de manera gradual, segura y sistemática el despliegue de recursos y capacidades, y su respectiva coordinación. Para un adecuado desarrollo se debe considerar el aseguramiento en términos de orden y seguridad.

Para llevar a cabo este proceso se debe considerar las siguientes acciones:

- Cada organismo debe disponer de un plan o procedimiento de desmovilización y personal instruido para llevar a cabo el proceso.
- El plan o procedimiento de desmovilización debe establecer las condiciones de seguridad en que debe retirarse el personal que participó de las operaciones de respuesta.
- El plan o procedimiento de desmovilización debe establecer claramente las condiciones de seguridad en que deben ser retirados y ubicados todos los equipamientos, materiales, maquinaria y herramientas en los lugares respectivos.

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA COMUNA DE PANGUIPULLI, COMITÉ DE PROTECCION CIVIL Y EMERGENCIAS NELTUME, CHOSHUENCO Y PUERTO FUY	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO VOLCANICA	Página 15 de 33
	Fecha: 25-10-2016	

- El plan o procedimiento de desmovilización debe establecer con la debida anticipación los puntos y horarios de partida.
- El plan o procedimiento de desmovilización debe establecer el reabastecimiento, reemplazo y/o reparación de equipamiento, para otorgar plena operatividad de éstos.

4.3. Fase Operativa – Rehabilitación

- **Restablecimiento de servicios básicos:** En los sectores involucrados en el Plan se abastece de Agua Potable Rural a través de sus respectivos Comités, donde el administrador del APR cuenta con respaldo energético para su funcionamiento, una vez determinado el nivel de afectación sufrida por las captaciones por caídas de cenizas u otro evento, una vez que el Servicio de Salud tome las muestras de agua para asegurar que estén en condiciones para el consumo humano. En tanto al Servicio Eléctrico, este le corresponde a SAESA, quien con sus brigadas de intervención determinan el restablecimiento en caso de suspensión o mantención en caso de afectación de sus centrales de distribución.
- **Restablecimiento de infraestructura crítica:** La infraestructura crítica establecida en las localidades son mayoritariamente municipales, tanto CECOF de Neltume como el CESFAM de Choshuenco, donde el municipio dispondrá de los elementos necesarios para su funcionamiento, considerar también en esta categoría los cuarteles de Bomberos y de Carabineros de Chile; en tanto la conectividad vial está bajo la administración de Vialidad donde existe un contrato global de mantenimiento de las vías que conectan estas localidades con la comuna de Panguipulli.
- **Restablecimiento de telecomunicaciones:** Cada institución cuenta con sus medios de respaldo de las instalaciones de telecomunicaciones, Carabineros cuenta con una Red Troncal administrada por la CENCO, en tanto Bomberos cuenta con una red local de comunicaciones; en tanto los Radioaficionados del Radio Club Neltume, cuentan con antenas de administración propia la cual cuenta con autonomía para su funcionamiento.

5. Zonificación de la Amenaza

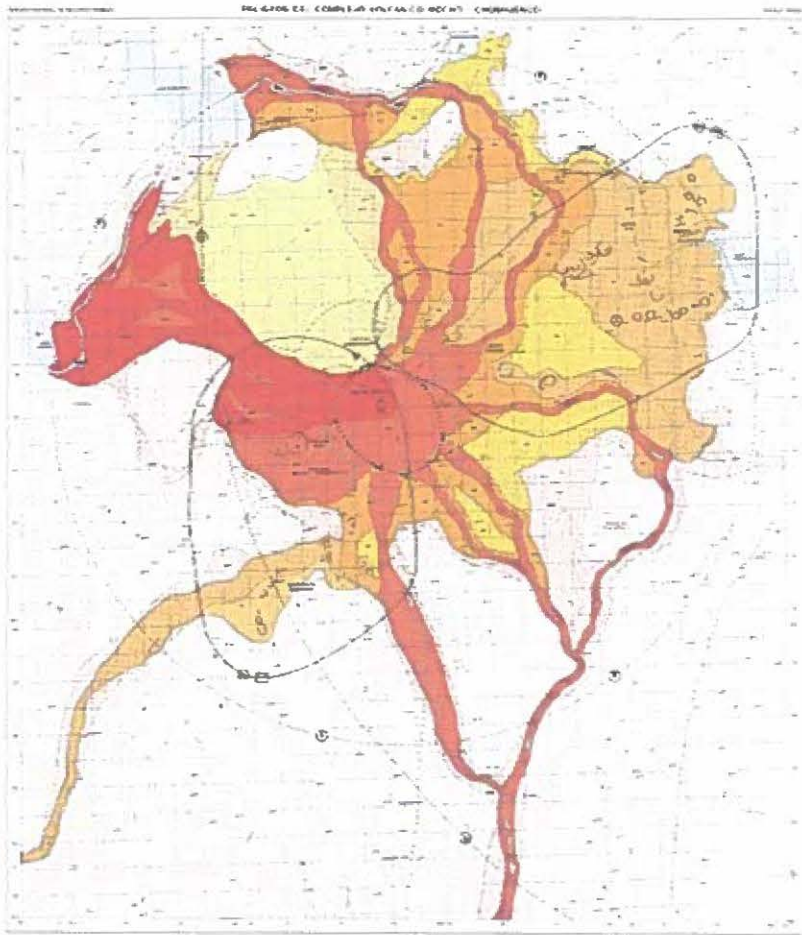
5.1. Zonificación Áreas de Amenaza

La Zonificación de Áreas de Amenazas está dada por el Mapa de Riesgo Volcánico asociado al Complejo Volcánico Mocho Choshuenco, elaborado y distribuido por Sernageomin.

5.1.1. Identificación de Zonas de Amenaza

Los riesgos naturales asociados a una eventual erupción, se relacionan con la caída de tefra, actividad sísmica perceptible, flujos de lavas, proyección de piroclastos, crecidas de ríos-esteros, escurrimiento de lavas y flujos laharicos que eventualmente podrían afectar las hoyas de los sistemas hídricos que han estado expuestos históricamente a eventos similares. Lo anterior, constituye el mayor riesgo volcánico, debido a la ubicación de asentamientos, obras de ingeniería y actividades económicas, en el área probable de descenso de estos eventos extremos.

Las eventuales erupciones volcánicas, también podrían estar acompañadas de emisión de gases tóxicos como el SO₂, avalanchas de nieve, incendios forestales, tormentas eléctricas, represamiento de cursos fluviales y consecuentes alteraciones de la calidad fisicoquímicas de aguas, suelos y vegetación. En este sentido, el Sernageomin ha instalado señaléticas de alerta de riesgo volcánico para informar a la población del potencial riesgo que existe en las diferentes áreas de la comuna y orientar respecto a las vías adecuadas para evacuar a la población expuesta a estos eventos.



5.1.2. Identificación de Zonas Seguras

En el trabajo realizado en terreno y de acuerdo al Mapa de Riesgo asociado al Complejo Volcánico se determinó que no existen zonas seguras en las localidades de Neltume, Choshuenco y Puerto Fuy, esto puesto que no existen antecedentes de erupciones recientes y la única base de referencia son las Erupciones de 1759 la más violenta y de 1864 la más reciente, por lo tanto solo se determina vías de Evacuación hacia la comuna de Panguipulli, centro poblado más cercano a las localidades mencionadas.

ERUPCIONES VOLCÁNICAS HISTÓRICAS			
AÑO	IEV	Tipo	PRODUCTOS
1759	2	Subpliniana	
1777	2	Subpliniana	
1822	2	Estromboliana	
1863	1	Estromboliana	
1864	3	Subpliniana	Lava dacítica de 4 km, tefra, lahar y flujo piroclástico

5.1.3. Definición de Vías de Evacuación, Puntos de Encuentro y Zonas de Evacuación

Una vez analizado el escenario potencial ante un Evento Eruptivo y la determinación de la NO existencia de zonas seguras en las localidades de Neltume, Choshuenco y Puerto Fuy, el Comité de Protección Civil y Emergencias de estas localidades en conjunto a la información aportada por Sernageomin y ONEMI, determinaron las siguientes vías de Evacuación.

Para las localidades de Neltume y Puerto Fuy, las vía de evacuación está determinada por la Ruta Ch 203, hasta el Cruce del Puente Río Fuy, continuando por la Ruta T-29 Lago Neltume hacia la localidad de Coñaripe.



Para la localidad de Choshuenco y Punahue, la vía de evacuación está determinada por la Ruta T-47 Choshuenco- Neltume, hasta el cruce con la Ruta Ch 203, continuando por ésta última en dirección a la comuna de Panguipulli.



Se considera en este análisis la capacidad de auto evacuación en movilización propia, la que alcanza al 80%, considerando el restante 20% con buses de recorrido local y el apoyo de buses desde la comuna de Panguipulli, coordinación realizada por el Municipio y Seremi de Transportes y Telecomunicaciones.

Los puntos de encuentro se encuentra determinado en la localidad de Neltume, frente al Reten de Carabineros, en el recinto del Colegio San Francisco de Asís y al exterior de CECOF de Neltume, estos son para la toma de buses para el proceso de Evacuación.



Las **Zonas de Evacuación** determinadas por el Comité Local y Comunal de Protección Civil y Emergencias comprende la totalidad de las localidades de Neltume, Choshuenco y Puerto Fuy y el sector de Punahue perteneciente a Choshuenco, todos en la comuna de Panguipulli, ante la eventualidad de una Erupción Volcánica del Complejo Mocho Choshuenco en base a su característica de explosivo de acuerdo a datos entregados por Sernageomin.

5.2. Proceso de Evacuación

El Proceso de Evacuación fue determinado luego de numerosas reuniones donde participaron el Comité Local de Protección Civil y Emergencias compuesto por Carabineros, Bomberos, Socorro Andino, Comité de Agua Potable Rural, Juntas de Vecinos de Neltume, Choshuenco y Puerto Fuy; Cámara de Comercio y Turismo, Radioaficionados, Salud Municipal, Fundación Huilo Huilo, Director Comunal de Emergencias, Armada de Chile, Seremi de Transportes. Asesorados técnicamente por Sernageomin y ONEMI.

Este cuenta con dos escenarios:

1. Que el evento volcánico presente signos precursores como sismos, fumarolas o ruidos subterráneos, turbiedad del agua, entre otros. Donde se procede a la evacuación de acuerdo a lo coordinado con las instituciones arriba enunciadas.
2. Que el evento sea de manera imprevista y sin las presencia de sismo precursores, donde se activa el proceso de autoevacuación por las rutas determinadas en las coordinaciones y los recursos locales dispuestos para el apoyo a la evacuación se activen sin coordinación previa.

5.2.1. Objetivos de la Evacuación

Objetivo General:

Coordinar el proceso de evacuación, ante la eventual Erupción del Complejo Volcánico Mocho Choshuenco, con el objetivo de brindar protección a las comunidades afectadas, a través de la coordinación de los organismos que ejercerán roles y funciones en el proceso.

Objetivos Específicos

- Establecer la zonificación de áreas de riesgo, zonas seguras, puntos de encuentro, vías y zonas de evacuación.
- Realizar un levantamiento de recursos y capacidades para el proceso de evacuación.
- Determinar los roles y funciones de los organismos que participarán del proceso de evacuación.
- Establecer un sistema de alertamiento a las comunidades potencialmente afectadas.
- Establecer el proceso de evacuación segura.
- Establecer el proceso de retorno seguro de las comunidades afectadas.

5.2.2. Levantamiento de Recursos y Capacidades para la Evacuación

De acuerdo a lo establecido en los puntos anteriores, el levantamiento de Recursos y necesidades, esta desglosado de la siguiente manera:

- Identificación del personal y capacidades necesarias Ver anexo 10.3.
- Identificación de las necesidades logísticas Ver anexo 10.3.
- Identificación de los centros de acopio necesarios para esta variable

En conjunto con la Municipalidad de Panguipulli y el Comité Local de Protección Civil y Emergencias, se determinaron 2 centros de Acopio:

- En la Bodega Municipal de la comuna de Panguipulli, el cual actúa como receptor de bienes y servicios dispuestos para el proceso de evacuación y respuesta.

- En la Bodega de Dirección Regional de ONEMI en la Región de Los Ríos, el cual opera como centro de acopio y distribución hacia la zona afectada y los albergues en colaboración directa con el Ejército de Chile.
- Identificación de los albergues necesarios, el cual se encuentra elaborado a partir del análisis técnico del potencial impacto de la amenaza.

En relación a este punto, en conjunto con el Municipio y de acuerdo a la potencial afectación y el equipamiento de las dependencias disponibles en la comuna se seleccionaron los siguientes establecimientos como albergues:

ESTABLECIMIENTO	DIRECCION	CAPACIDAD
María Alvarado Garay	Bernardo O'Higgins 665	150 personas
Gimnasio María Alvarado Garay	Bernardo O'Higgins 665	150 personas
Liceo Fernando Santivan	Ramón Freire 336	150 personas
Internado People Help People	Ignacio Carrera Pinto 320	396 personas
Internado Pullinque	Ruta CH 201, KM 12	100 personas, este albergue está destinado para personas con capacidades diferentes.
Escuela Rural Huellahue	Ruta CH 201, KM 6	100 personas
Todos los albergues se encuentran en la comuna de Panguipulli Numero potencial de Albergados 1046 personas		

5.2.3. Roles y Funciones de los Organismos que Participan del Proceso de Evacuación

Organismo/ Representante	Rol	Funciones
Municipalidad de Panguipulli / Alcalde o Director Comunal de Emergencias	Responsable Político	• Responsable de declarar el proceso de evacuación. • Responsable de los recursos dispuestos por el Municipio para el proceso de evacuación. • Coordinación con Autoridades Provinciales y Regionales.
Carabineros / Reten Neltume - Reten Choshuenco	Coordinador	• Disponer Servicios de orden y seguridad suficientes que permitan el resguardo de las personas y sus bienes, ante la necesidad de evacuar sectores poblacionales o instalaciones. • Utilizar personal y medios para difundir la decisión de evacuar a zonas seguras. • Informar respecto de los cursos de acción planificados por la institución. • Apoyo en el proceso de difusión de la cancelación de la alerta. • Apoyo en la mantención del orden y la seguridad en el proceso de retorno de la población a sus hogares. • Mantener un control y seguridad en las zonas seguras y albergues.
Cuerpo de Bomberos de Choshuenco	Responsable Técnico	• Utilizar personal y medios para difundir la decisión de evacuar a zonas seguras. • Utilizar personal y medios para apoyar el proceso de evacuación tanto de personas que lo hagan a pie o en vehículos particulares hasta las zonas seguras o albergues.

		• Informar respecto de los cursos de acción planificados por la institución. • Apoyar en las tareas de búsqueda y rescate, control de Incendios y atención primaria.
CECOF Neltume CESFAM Choshuenco	Responsable Técnico	• Apoyar con los profesionales, personal técnico, administrativo, y medios disponibles (vehículos, ambulancias, telecomunicaciones) para el proceso de evacuación y la atención de emergencias médicas derivadas. • Disponer de personal en los puntos de encuentro y albergues. • Reforzar los sistemas de turno durante el proceso de evacuación. • Informar respecto de los cursos de acción planificados por la institución.
Empresa Privada / Operadores Turísticos – Fundación Huilo Huilo	Colaborador	• Entregar información relevante del proceso de evacuación a las al Coordinador y Responsable de la evacuación, del número y condiciones de evacuación de la población flotante a cargo de ellos. • Colaborar con el proceso de evacuación e informar de solicitudes para evacuación de personas que se encuentran en zonas remotas de sus instalaciones. • Apoyar con los profesionales, personal técnico, administrativo, y medios disponibles (vehículos, telecomunicaciones) para el proceso de evacuación.
Comité de Protección Civil y Emergencias Mocho Choshuenco	Colaborador	• Entregar información relevante del proceso de evacuación a las Juntas de Vecinos, Organizaciones de Tercera Edad y demás organizaciones de la localidad. • Colaborar con el proceso de evacuación e informar de solicitudes para evacuación de personas que se encuentran en zonas remotas, y de personas postradas que requieran apoyo en la evacuación.

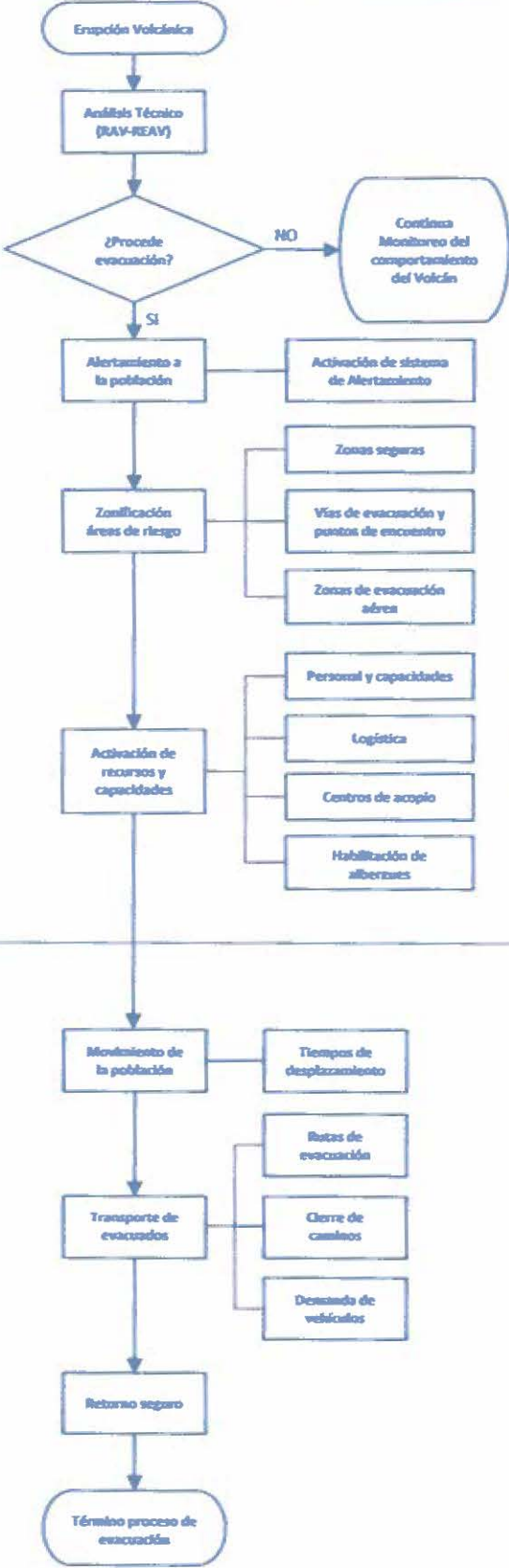
5.2.4. Alertamiento a la Población

Se define un sistema de alertamiento a la población por evacuación preventiva frente a la amenaza de Erupción Volcánica:

- Ante la alerta de y de riesgo de afectación a centros poblados y/o infraestructura crítica por erupción volcánica, producto de la presencia de signo precursores de acuerdo al análisis técnico de Sernageomin y ONEMI, se dará “inicio a evacuación preventiva por erupción volcánica en las localidades de Neltume, Choshuenco y Puerto Fuy”. El alertamiento considera el siguiente proceso:
 - La Dirección Regional de ONEMI, a través del su Centro Regional de Alerta Temprana y de la definición del mensaje de alerta: “se da inicio a evacuación preventiva por erupción volcánica en las localidades de Neltume, Choshuenco y Puerto Fuy”; comunicará vía radial (VHF y P-25) a la Central de Comunicaciones de Carabineros y al Sistema Regional de Protección Civil de la evacuación preventiva de la zona definida. De igual manera el Centro Regional de Alerta Temprana comunicará el mensaje a la Municipalidad de Panguipulli, al Comité Comunal de Operaciones de Emergencia y al Comité Local de Emergencias, esto vía telefónica y por correo electrónico. Los organismos de respuesta que trabajan en el lugar, que son los encargados de alertar a las comunidades antes mencionadas, a través de megáfonos, sirenas y sirenas móviles, proceder con la evacuación preventiva a los puntos de encuentro y hacia la comuna de Panguipulli.
- Ante la ocurrencia de un evento abrupto, repentino y que no presente signos precursores que permitan anticipar su ocurrencia se procede al siguiente proceso:
 - El Comité local de Protección Civil y Emergencia activará el proceso de autoevacuación, coordinando de manera local y comunal los recursos necesarios

para el apoyo al proceso de evacuación de acuerdo a las funciones establecidas en el cuadro 5.2.3.

5.2.5. Procedimiento de Evacuación

Actividades	Descripción	Responsable
	El Reporte de Actividad Volcánica (RAV-REAV), debe ser presentado a la Autoridad Regional, como insumo para la toma de decisiones Si procede evacuación, CAT Regional activa mensaje de alerta de evacuación a Carabineros, al Sistema Regional de Protección Civil, Municipalidad de Panguipulli, COE Comunal y Comité local de Emergencias. Las zonificación de riesgo, vías de evacuación, zonas seguras y puntos de encuentro están determinadas por el Mapa de Riesgo asociados al Complejo Volcánico, elaborado por Sernageomin. De acuerdo al plan se procede a la activación del personal para la evacuación, la adquisición de elementos logísticos, la habilitación de centros de acopio y albergues	Sernageomin y ONEMI Centro Regional de Alerta Temprana Sernageomin, ONEMI, Carabineros, Bomberos, Comité Comunal de Emergencias y Comité Local de Emergencias Municipalidad de Panguipulli, Ejército, Obras Públicas, Educación, Salud, Seremi de Transportes ONEMI
	Movimiento de la población considera tiempos estimados de desplazamiento a puntos de encuentro y zonas seguras Transporte de evacuados contempla la demanda y disponibilidad de la red de transporte asociada a las rutas de evacuación, cierre planificado de caminos y la demanda de vehículos de transporte Retorno seguro de la población debe considerar evaluación técnica de la posibilidad de retorno, la incapacidad o rechazo de la población a retornar a su lugar de origen.	Municipalidad de Panguipulli, Seremi de Transportes Carabineros, Bomberos, Comité Comunal y local de Emergencias Municipalidad de Panguipulli, Seremi de Transportes, Comité local de Emergencias. Intendente, Sernageomin, ONEMI, en coordinación con Carabineros, Bomberos y Ejército

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA COMUNA DE PANGUIPULLI, COMITÉ DE PROTECCION CIVIL Y EMERGENCIAS NELTUME, CHOSHUENCO Y PUERTO FUY	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO VOLCANICA	Página 23 de 33
	Fecha: 25-10-2016	

5.2.6. Retorno Seguro y Término del Proceso de Evacuación

En base al monitoreo constante de la Variable de Riesgo Volcánica, a través del OVDAS de Sernageomin, el retorno seguro y término del proceso de evacuación, está directamente asociado a la emisión de un Informe Técnico emanado de éste Organismo Técnico, el cual es recepcionado por ONEMI, y comunicado a la Autoridad a través de una Convocatoria a COE Regional.

Este Comité analiza el documento técnico y se coordina las acciones necesarias para dar término al Proceso de Evacuación y las coordinaciones necesarias para el retorno seguro de los pobladores, estas coordinaciones van desde el Nivel Regional al comunal con la colaboración de los organismos de respuesta desplegados en la zona afectada.

La difusión a la población del término del proceso de evacuación le corresponde a la Autoridad Política a cargo de la contingencia, quien informa los tiempos y las acciones necesarias para establecer el Retorno de la población, las labores en terreno son dirigidas por Carabineros apoyados por personal de Bomberos, PDI, Ejército y Comité Comunal y Local de Emergencias.

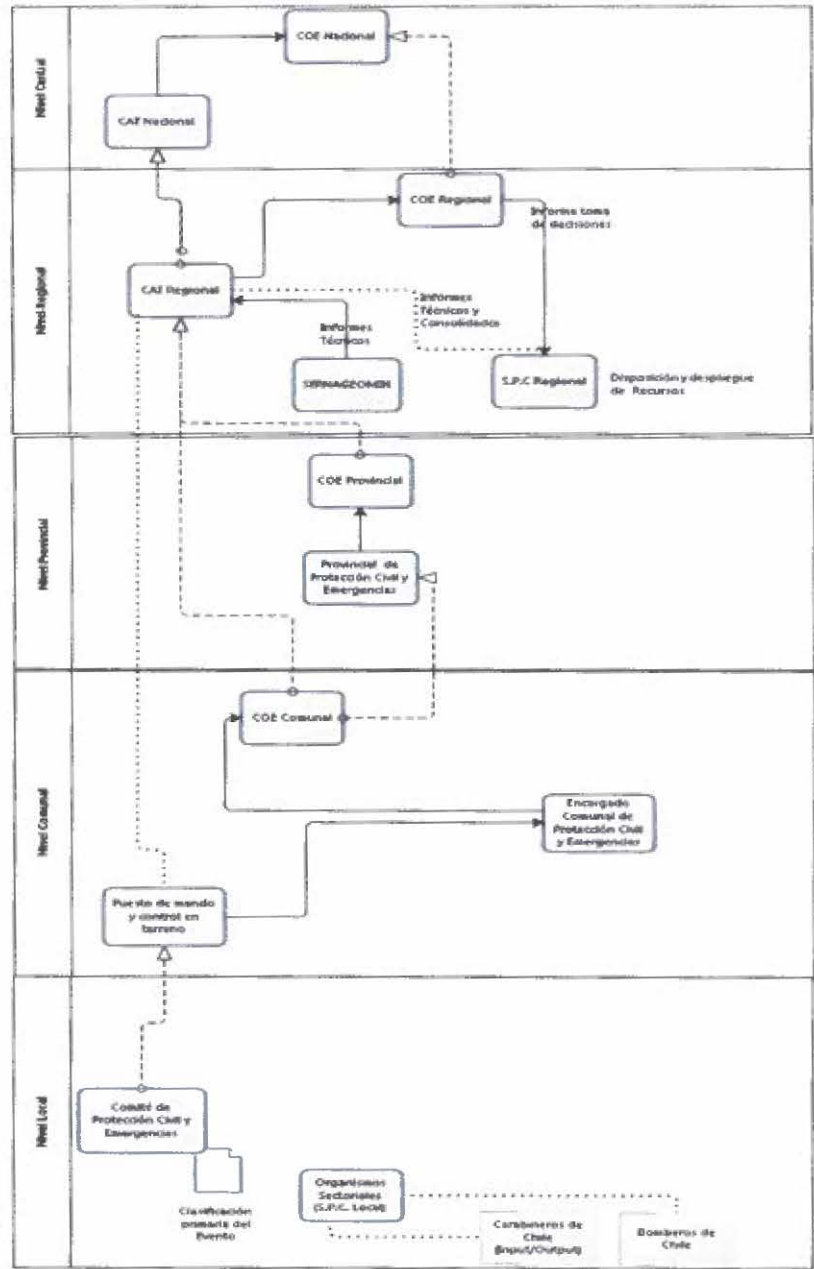
6. Comunicación e Información

En condición de emergencia, desastre y/o catástrofe establece las orientaciones generales, considerando:

- Cobertura: Red Regional, Red provincial y Red comunal.
- Amplitud:
 - Comités de Operativos de Emergencia (regional, provincial y comunal).
 - Direcciones de Protección Civil y Emergencia: Dirección Regional de ONEMI, Dirección Provincial, Comunal y Local de Protección Civil y Emergencia.
 - Organismos del Sistema Regional de Protección Civil: Intendencia Regional, Sernageomin, Bomberos, Carabineros, Policía de Investigaciones, Ejército, etc.

6.1. Flujos de Comunicación e Información

- Flujos entre Redes:



6.2. Medios de Telecomunicación

A continuación se detalla los recursos en Telecomunicaciones que poseen tanto el Nivel Regional como el comunal para el proceso de comunicación para el proceso de evacuación y coordinación del trabajo en terreno.

Regional

Organismo	Medios de Telecomunicación									
	Telefonía			Radio Comunicación					Satelital	
	Fija	Móvil	Línea Privada	VHF	UHF Tran King	HF ALE	HF VFO	P-25	Telefonía	Internet
Intendencia Regional	X	X		X				X	X	
Gobernación Provincial de Valdivia	X	X		X					X	
Dirección Regional de ONEMI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Seremi de Gobierno	X	X		X					X	
Seremi de Obras Públicas	X	X		X					X	
Seremi de Educación	X	X								
Seremi de Desarrollo Social	X	X								
Seremi de Energía	X	X								
Seremi de Transportes y Telecomunicaciones	X	X							X	
Seremi de Salud	X	X					X		X	
III División de Montaña Ejército	X	X	X	X			X		X	X
XIV Zona de Carabineros	X	X		X	X		X	X	X	
XIV Zona Policial PDI	X	X		X	X		X		X	
Gobernación Marítima de Valdivia	X	X		X			X		X	X
Consejo Regional de Bomberos	X	X		X			X		X	
Sernageomin	X	X								
Dirección de Vialidad	X	X		X			X			

Comunal y Local

Organismo	Medios de Telecomunicación									
	Telefonía			Radio Comunicación					Satelital	
	Fija	Móvil	Línea Privada	VHF	UHF Tran King	HF ALE	HF VFO	P-25	Telefonía	Internet
Alcalde de Panguipulli	X	X							X	
Director Comunal de Emergencias	X	X		X						
Director Comité de Emergencias Local		X								
Coordinadora Comité de Emergencia	X	X								
Capitán de Puerto Panguipulli	X	X								
Alcalde de Mar Puerto Fuy	X	X								
Comisario Carabineros Panguipulli	X	X			X					

Jefe Reten Carabineros Neltume	X	X			X					
Jefe Reten Carabineros Choshuenco	X	X			X					
Departamento Social Municipal	X	X								
DAEM	X	X								
Departamento de Salud Municipal	X	X								
Departamento Municipal de Caminos	X	X		X						
Oficina Comunal de Turismo	X	X								
Comandante de Bomberos de Choshuenco	X	X		X						
Capitán Bomberos Choshuenco	X	X		X						
Capitán Bomberos Neltume	X	X		X						
Capitán de Bomberos Puerto Fuy	X	X		X						
Cuerpo de Socorro Andino		X								
Director CESFAM Choshuenco	X	X		X						
Radio Club Neltume	X	X		X			X			
APR Choshuenco	X	X								
APR Neltume	X	X								

6.3. Información a la Comunidad y Medios de Comunicación

- Temporalidad:** Los tiempos de entrega de información se limitan específicamente a los informes técnicos emanados de Sernageomin y de la retroalimentación de Información por parte del Director Comunal de Emergencias de Panguipulli, los tiempos del cuadro siguiente son solo referenciales, ya que estas pueden sufrir modificaciones por parte de la Autoridad y de acuerdo a la evolución contante del evento.

Tipo	Tiempo	Descripción
Reporte o Informe	1 hora (de transcurrido el evento o incidente)	informe o reporte preliminar que entrega información del tipo de evento o incidente y su ubicación geográfica, los primeros cursos de acción y procedimientos establecidos.
Comunicado de Prensa	2 horas	Primer comunicado de prensa que entrega información preliminar de afectación a la población, daños a la infraestructura, proceso de evacuación y despliegue de recursos.
Comunicado de prensa	4 horas	Segundo comunicado de prensa que entrega información detallada de afectación a la población, daños a la infraestructura, condición y funcionamiento de albergues, recursos operando en la zona afectada y cursos de acción de acuerdo al informe del Organismo Técnico.

- Vocería:** La vocería oficial quedará radicada en el Seremi de Gobierno, Intendente Regional, el Director Regional de ONEMI o a quien determine para este efecto, contando con la vocería técnica del Director Regional de Sernageomin.
- Medios de Difusión:** los reportes, informes y comunicados de prensa serán publicados en la página web de la Intendencia Regional, de ONEMI, de Sernageomin, Twitter oficiales de las instituciones y medios de Prensa Acreditados

7. Sistema de Alertas

7.1. Sistema Nacional de Alertas

Alerta es un estado de vigilancia y atención que el Sistema Nacional de Protección Civil mantiene sobre los diversos factores de amenaza y vulnerabilidad, a nivel nacional, regional y comunal, a través de las respectivas Direcciones de Protección Civil y Emergencia. La Autoridad correspondiente a esos niveles es la encargada de Declarar un Estado Específico de Alerta para su área jurisdiccional, con el fin de activar a todos o parte de los organismos del Sistema de Protección Civil bajo su coordinación, de acuerdo a lo estipulado en el Plan de Respuesta.

El Sistema Nacional de Alertas instituido por ONEMI, distingue tres tipos de Alerta Específica: Verde, Amarilla y Roja.

La **Alerta Verde** se declara para el Sistema frente al peligro de actividad volcánica, una vez validada la información de las observaciones realizadas del volcán que pudiera presentar actividad fuera de lo habitual, o que pudiera presentar signos de reactivación, si se le ha considerado como volcán inactivo. A partir de dicha validación, se comunicará tal decisión de acuerdo a la línea de mando del Ministerio del Interior.

La declaración de **Alerta Amarilla**, será comunicada con sus especificaciones técnicas a ONEMI, Autoridades del Ministerio del Interior, Intendencia, Gobernación y Municipalidad de la comuna en peligro, para la activación de los Comités Locales de Operaciones de Emergencia y para la aplicación de su respectiva planificación.

La **Alerta Roja** será declarada una vez validada la información técnica y sea evidente una actividad eruptiva. Deberá ser comunicada, por los canales previamente establecidos y a la población para una evacuación del área si procediera.

Tipo Alerta	Condiciones/Requisitos	Tiempo posible de Erupción	Recomendaciones
Verde – Temprana Preventiva	- Presencia de fumarolas y aumento de ellas. - Ruidos subterráneos y sismicidad local recurrente. - Grietas nuevas en glaciares. - Olores sulfurosos.	Meses o años	- Informar a Autoridades. - Actualizar plan de emergencia. - Registrar observaciones. - Solicitar información especializada
Amarilla	- Temblores medianos a fuertes. - Resplandores rojizos y explosiones moderadas. - Manchas oscuras en la nieve. Aumento de temperaturas de fuentes termales. - Avalanchas de nieve. Crecidas súbitas de ríos y esteros. - Pequeños derrames de lava	Días, semanas y meses	- Informar a Autoridades. - Orientar a la población sobre medidas de protección ante caída de ceniza, crecidas y lahares - Solicitar asesoría especializada y monitoreo instrumental.
Roja	- Sismicidad fuerte y más recurrente, enjambres sísmicos y tremor bandeado. - Explosiones. Caída de piroclastos. - Generación de lahares	Horas o días. Erupción	Evacuación de la población de zonas de riesgo alto y moderado, (dependiendo de las características de la actividad eruptiva).

Fuente: Acevol, Repositorio Digital ONEMI;

Nota: Estos Estados de Alerta son válidos para todos aquellos volcanes que no cuentan con descripciones específicas.

7.2. Alertamiento Organismos Técnicos

UNDRO (1987) ha recomendado establecer estados de alerta para distintos escenarios de fenómenos precursores de una erupción mayor, con el fin de tomar medidas de prevención y mitigación, dentro de la mayor ventana de tiempo posible. Sin embargo, a juicio del suscrito, las señales consideradas para definir los estados de alerta, son algo vagas, incompletas y en algunos casos, no se cuenta con tal información. En consecuencia, se propone el siguiente cuadro del sistema Semáforo para definir estados de alerta, en base a experiencias de erupciones en los Andes chilenos:

Tipo Alerta	Estado de Actividad	Tiempo posible de Erupción	Escenario Posible
Verde	Volcán Activo Comportamiento Estable (No riesgo Inmediato).	Meses/ años	El Volcán puede estar en un estado base que caracteriza el período de reposo y quietud, o registra actividad sísmica, fumarólica u otras manifestaciones de actividad en superficie que afectan fundamentalmente la zona más inmediata o próxima al centro de emisión , por lo no representa riesgo para las poblaciones y actividades económicas de su zona de influencia.
Amarilla	Cambios en el comportamiento de la actividad Volcánica.	Semanas/ Meses	Variaciones en los niveles de parámetros derivados de la vigilancia que indican que el volcán está por encima de su umbral base y que el proceso es inestable , pudiendo evolucionar aun aumentando o disminuyendo esos niveles. Pueden registrarse fenómenos como: enjambres sísmicos (algunos de ellos sentidos), emisión de ceniza, lahares, cambios morfológicos, ruidos, olores de gases volcánicos, entre otros; que pueden alterar la calidad de vida de las poblaciones en la zona de influencia volcánica O Disminución o retorno después de un nivel superior, indicando que la actividad volcánica ha decrecido significativamente, retornando a su equilibrio o se encuentra cercano al umbral base, pero se continúa el monitoreo exhaustivo por una posible reactivación.
Naranja	Erupción probable o retorno después de atapa eruptiva	Días/ Semanas	Variaciones significativas en el desarrollo del proceso volcánico derivadas del análisis de los indicadores de los parámetros de vigilancia, con dos diferentes situaciones a considerar; (1) incremento con alta probabilidad de evolucionar en evento(s) eruptivo(s) de carácter explosivo o efusivo, (2) ocurrencia de erupción menor la cual genera una amenaza limitada hacia la población e infraestructura existente. O Disminución o retorno después de una fase eruptiva, indicando que el proceso se haya en una etapa de descenso, con características que determinan que aun el sistema volcánico es inestable.
Roja	Erupción inminente o en curso	Horas/ Erupción en progreso	Proceso eruptivo en proceso, cuyo clímax se puede alcanzar en horas o evento eruptivo de alta amenaza en curso. La fase eruptiva, sea explosiva o efusiva, puede estar compuesta de varios episodios. El tiempo de preparación y respuesta es muy corto.

Fuente: Sernageomin

8. Evaluación de Daños y Necesidades

Se establecen los siguientes instrumentos para la evaluación de daños y necesidades:

- Informes Normalizados de Estado de Situación:
 - **Informe ALFA:** permite registrar la identificación (por tipo de evento o incidente); los daños; la evaluación de necesidades; las decisiones, acciones y soluciones inmediatas; la capacidad de respuesta y recursos involucrados en un evento o incidente a nivel comunal. Este informe respalda el Formulario de Solicitud de Recursos de Emergencia (FEMER- instrumento elaborado por la Subsecretaría de Interior, para normar las solicitudes y entrega de recursos por eventos de emergencia, en los diferentes niveles territoriales).
 - **Informe DELTA:** es un instrumento complementario al informe ALFA, se utiliza a nivel comunal cuando la capacidad de respuesta de este nivel es sobrepasada (Nivel III y IV). Profundiza la información respecto a los daños, evaluación de necesidades y recursos comprometidos principalmente.
- Informes Normalizados de Respaldo:
 - **Ficha Básica de Emergencia (FIBE):** instrumento de catastro que se aplica en terreno en las áreas afectadas como consecuencia de una emergencia, para identificar a los afectados y sus grupos familiares, y las necesidades detectadas producto de un incidente o evento. Su aplicación es a nivel comunal. Este informe respalda el Formulario de Solicitud de Recursos de Emergencia (FEMER).
 - **Informe Único de Evaluación de Daños y Necesidades, Infraestructura y Servicios (EDANIS):** es un instrumento que permite cuantificar los daños en infraestructura sectorial pública o privada, y servicios básicos afectados por un incidente o evento. Además de las necesidades y soluciones adoptadas para la situación. El uso de este instrumento está destinado al personal especializado de las Direcciones de Obras Municipales y equipos especializados de los ministerios respectivos.
 - **Planilla Única de Recepción, Entrega y Disponibilidad de Elementos de Socorro (REDES):** es un instrumento que permite mantener actualizada la relación entre los elementos de socorro recepcionados, entregados y disponibles, para satisfacer las necesidades que demanda o puede demandar la ocurrencia de un incidente o evento. Su uso es a nivel comunal, provincial, regional y nacional.

9. Implementación y Readecuación del Plan

9.1. Implementación

- **Divulgación del Plan:**
 - **Externa:** Distribuir y Difundir el Plan de Riesgo Volcánico del Complejo Mocho Choshuenco, a las Autoridades Regionales, Comunales, Organismos Técnicos que participan del Ciclo de Manejo del Riesgo.
 - **Interna:** Incorporar el Plan Específico, al Plan Comunal de Emergencias, difundirlo de manera transversal a todos los departamentos municipales de Panguipulli, Juntas de Vecinos de Neltume, Choshuenco y Puerto Fuy; organismos de respuesta locales y población en general.
- **Definición de un plan de capacitación:** de acuerdo a lo acordado y dispuesto por el Comité de Protección Civil y Emergencias Local y Comunal, se establecen las siguientes Capacitaciones a desarrollar con equipos de respuesta local y líderes de comunidad de manera focalizada y de manera masiva a la comunidad en general.

Este programa de Capacitaciones se adecuará a la disponibilidad de tiempo de los participantes, asegurando así una convocatoria mayor. Se incluyen:

- Taller de Riesgo Volcánico; ONEMI Sernageomin
- Taller de Informantes Mercalli; ONEMI
- Familia Preparada; ONEMI
- Vías de Evacuación y Zonas de Seguridad; Comité Local y Comunal de Emergencias
- Plan Integral de Seguridad Escolar; ONEMI

9.2. Revisión Periódica

Se establece un Plan de Revisión Semestral con el Comité Local de protección Civil y Emergencias, Director Comunal de Emergencias, Lideres de Comunidad (Dirigentes), Organismos Técnicos (ONEMI, Sernageomin), equipos de respuesta local y Fundación Huilo Huilo.

Programar dentro del año 2017, un ejercicio con todos los involucrados en la Etapa de Respuesta y Evacuación, con el fin de contar con el Mayor número de participantes en las tres localidades.

9.3. Actualización

Se establece el plazo de revisión del presente Plan de Riesgo Volcánico en **Semestral**, no obstante de ocurrir un evento de emergencia o la modificación de los Integrantes del Comité de Protección Civil y Emergencias local o la incorporación de nuevos recursos o Infraestructura Critica, **esta plazo pueda ser modificado.**

El cual se encuentra establecido por el “Cuadro de Control de Cambio”, (Anexo 10.1).

10. Anexos

10.1. Cuadro de Control de Cambios

Cuadro de Control de Cambios						
N°	Fecha	N° Índice	Página (s)	Descripción del Cambio	Justificación del Cambio	N° Res. Ex.

10.2. Marco Normativo y Legal

Instrumento / Marco Legal	Descripción
DS 156/2002	Plan Nacional de Emergencias
DS 38/2011	Constitución del Comité de Operaciones de Emergencia
Res. Ex. 1376/2015	Plan Regional de Emergencias Región de Los Ríos

10.3. Planilla Para Consignar Recursos y Capacidades:

Recursos Locales

Organismo/ Institución	Tipo Organismo/ Institución¹	Recurso Humano	Recurso Material	Descripción del recurso o capacidad	Cantidad	Disponibilidad (horario y fecha)
Cuerpo de Bomberos de Choshuenco	Voluntariado	97 Voluntarios	Vehículos	Carros Bomba 3.000 Litros	1	24 horas
				Carros Bomba de 5.000 litros	1	
				Carro Bomba Forestal 4x4	1	
				Carro Aljibe 10.000 lltros	1	
				Ambulancia	1	
Carabineros Choshuenco	Público	9 Funcionarios	Vehículos	Camioneta Policial 4x4	2	24 horas
				Motos	2	
Carabineros de Neltume	Público	9 Funcionarios	Vehículos	Camioneta Policial 4x4	1	24 horas
CESFAM Choshuenco	Público	38 Funcionarios	Vehículos	Van para pasajeros	1	08:00 a 18:00 con turno de llamado
				Ambulancias Básicas	2	
				Transporte Básico	1	
CECOF Neltume	Público	11 Funcionarios	Vehículos	Ambulancia Básica	1	08:00 a 18:00 con turno de llamado
				Camioneta 4x4	1	
Alcaldía de Mar Puerto Fuy	Público	1 Funcionario	Vehículos	Lancha Patrullera	1	24 horas
Fundación Huilo Huilo	Privado	12 Funcionarios	Vehículos	Camionetas 4x4	4	08:00 a 18:00 horas
Cuerpo de Socorro Andino	Voluntariado	12 Voluntarios				24 horas

Recursos Comunes

Organismo/ Institución	Tipo Organismo/ Institución'	Recurso Humano	Recurso Material	Descripción del recurso o capacidad	Cantidad	Disponibilidad (horario y fecha)
Municipalidad de Panguipulli	Público	25 Funcionarios de disposición inmediata 150 segunda respuesta	Vehículos	Camiones Tolva	5	Disponibles 24 horas en caso de emergencia con turno de llamado.
				Camionetas 4x4	7	
				Buses para 42 pasajeros	9	
				Camiones Planos	4	
				Motoniveladora	2	
				Retroexcavadora	2	
				Cargador Frontal	1	
Hospital de Panguipulli	Público		Vehículos	Ambulancias	2	24 horas
ACHS	Privado		Vehículos	Ambulancias	1	24 horas
Quinta Comisaria de Carabineros de Panguipulli	Público	40 Funcionarios	Vehículos	Camionetas 4x4	2	24 horas
				Furgones	2	
				Motos	2	
Capitanía de Puerto Panguipulli	Público	12 Funcionarios	Vehículos	Camioneta	1	24 horas
				Lancha Patrullera	2	
				Bote de Goma	3	
				Moto Acuática	1	