

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN

SIMULACRO POR ERUPCIÓN DE VOLCÁN VILLARRICA

30 DE NOVIEMBRE DE 2017



Agradecimientos:

Se agradece la participación de todos los organismos e instituciones que participaron del proceso de evaluación del simulacro por erupción volcánica:

Región de Araucanía: Municipalidades de Villarrica y Pucón, Universidad de Concepción, IP Chile sede Temuco, Junta Nacional de Jardines Infantiles, Iglesia Adventista de Pucón y Universidad Católica de Villarrica.

Región de los Ríos: Municipalidades de Panguipulli, SERNAGEOMIN, Cuarta Compañía de Bomberos Coñaripe, Novena Compañía de Bomberos Pucura-Traitraico, Comité de Protección Civil de Coñaripe, Carabineros Coñaripe, Ilustre Municipalidad de Panguipulli, Oficina de Información Turística de Coñaripe, Radio Calafquén de Coñaripe, Comité de Agua Potable Rural Coñaripe y Sr. Leandro Caniñir Calfun.

Contenido

1.	INFORMACION GENERAL- ANTECEDENTES.....	4
2.	CHILE PREPARADO Y EJERCICIOS REGIONALES.	5
3.	ESCENARIO	6
4.	ESTRUCTURA DEL EJERCICIO	8
5.	PROCESO DE EVALUACION.....	11
7	PARTICIPANTES Y RESULTADOS	12
7.1	Población Participante/Sistema de monitoreo y levantamiento de información:	12
7.2	EVALUACIONES.....	14
7.3	REGIÓN DE ARAUCANÍA -LOS RÍOS	15
7.3.1	Resultados Globales	15
7.3.2	Puntos de Encuentro: Lugares transitorios	16
7.3.3	Desarrollo de evacuación (Vías de evacuación utilizadas).	20
7.3.3.1	Desplazamiento en las vías de evacuación.	22
7.3.4	Establecimientos educacionales en zona de peligro volcánico.....	23
7.3.4.1	Desplazamiento de participantes.....	24
7.3.5	Puntos estratégicos.....	25
7.3.5.1	Desplazamientos de participantes.	25
7.3.6	Tiempos de evacuación	26
8	OPORTUNIDADES DE MEJORA	27
9	FORTALEZAS	32
9.1	Puntos de encuentro	32
9.2	Vías de evacuación	32
9.3	Establecimientos educacionales	32
9.4	Puntos estratégicos	32
10	CONCLUSIONES:	33

11	ANEXOS	34
Gráfico 1:	Evaluaciones realizadas en simulacro por erupción volcánica.....	14
Gráfico 2:	Evaluaciones aplicadas en Región de Araucanía	14
Gráfico 3:	Evaluaciones realizadas en Región de Los Ríos	14
Gráfico 4:	Condiciones de seguridad en puntos de encuentro.....	17
Gráfico 5:	Comportamiento de la comunidad en zonas de bajo peligro volcánico	18
Gráfico 6:	Comportamiento de la comunidad en zonas de bajo peligro volcánico (continuación)..	18
Gráfico 7:	Vías de evacuación	20
Gráfico 8:	Condiciones de Seguridad en la vía pública.....	21
Gráfico 9:	Comportamiento de la comunidad en las vías de evacuación (continuación).....	21
Gráfico 10:	Comportamiento de la comunidad en las vías de evacuación	22
Gráfico 11:	Comportamiento de la comunidad en las vías de evacuación	22
Gráfico 12:	Tipo de desplazamiento en vías de evacuación-Región de Araucanía	23
Gráfico 13:	Tipo de desplazamiento en vías de evacuación-Región de Los Ríos	23
Gráfico 14:	Resultados regionales de establecimientos educacionales.	24
Gráfico 15:	Tipo de desplazamiento de establecimientos educacionales -Región de Araucanía.....	24
Gráfico 16:	Tipo de desplazamiento de establecimientos educacionales -Región de Araucanía.....	24
Gráfico 17:	Resultados regionales puntos estratégicos	25
Gráfico 18:	tipo de desplazamiento participantes puntos de estratégicos.	26
Ilustración 1:	Documentos Escenario.....	6
Ilustración 2:	Señal sísmica utilizada en escenario	7
Ilustración 3:	Señal sísmica utilizada en escenario	7
Ilustración 4:	Anomalía térmica MIROVA	7
Ilustración 5:	Informe de monitoreo simulacro por erupción volcánica	12
Ilustración 6:	Informe de monitoreo simulacro por erupción volcánica	13
Tabla 1:	Minuto a minuto del simulacro.	9
Tabla 3:	Resultados globales según elemento de sistema de evacuación.....	15
Tabla 2:	categorización según porcentaje de aprobación.....	16
Tabla 4:	Puntos de encuentro y sectores evaluados, Región de Araucanía.....	27
Tabla 5:	puntos de encuentro y sectores de zona de bajo peligro evaluados en Región de los Ríos	28
Tabla 6:	Rutas de evacuación utilizadas en la Región de Araucanía	30
Tabla 7:	Rutas de evacuación utilizadas en el simulacro.	30

1. INFORMACION GENERAL- ANTECEDENTES.

ONEMI a través de la iniciativa preventiva Chile preparado ha desarrollado una serie de ejercicios cuyo fin es aumentar la preparación y resiliencia de la población ante diversas amenazas de origen natural y humana. Destacan entre estos: simulacros regionales de evacuación y las simulaciones COE.

Desde el año 2011 se han realizado a lo largo del territorio nacional más de 75 simulacros regionales, en su mayoría aplicados a la variable sismo/tsunami, meteorológico (Aluvión) y erupción volcánica. Todos estos ejercicios tienen en común: coordinación de carácter regional, la población participante es aquella susceptible a la amenaza que se ejercitará, la cual practica sus procesos de evacuación establecidos en los planes de emergencia familiar (familia preparada) y los planes de emergencia específicos. Asimismo, el simulacro es la instancia para que los miembros del sistema regional de protección civil practiquen sus procedimientos y protocolos regionales, tales como el sistema de alertamiento regional.

El año 2016 la unidad de simulacros y simulaciones ingresa al proceso de *evaluación ex ante*, el programa de simulacros de amenaza volcánica, siendo recomendado favorablemente por el Ministerio de Desarrollo Social. Permitiendo con esto, sentar las bases para la ejecución de un programa a nivel nacional dirigido exclusivamente para practicar procesos de evacuación por erupción volcánica.

El volcán Villarrica es uno de los volcanes más activos de Sudamérica. Desde 1558, se han producido al menos 49 erupciones de diversa magnitud que han ocasionado pérdidas materiales y víctimas fatales durante el siglo XX (SERNAGEOMIN), destacándose los eventos de los años 1948-49, 1963-64 y 1971, que afectaron zonas que en la actualidad se encuentran cada vez más habitadas, con infraestructura vial, de servicios y actividad turística de importancia, entre otras.

Por las razones mencionadas anteriormente, las Direcciones Regionales de ONEMI Araucanía y Los Ríos, prepararon un simulacro por erupción volcánica con generación de lahares (aluviones volcánicos), dirigido a las personas que habitan/transitan zonas de alto peligro volcánico de Villarrica (rural), Lican-ray, Pucón (urbano y rural) y en las localidades de Pucura y Trairraico Coñaripe de la comuna de Panguipulli.

Participaron los municipios señalados, además de Bomberos, Ejército, FACH, Carabineros, Armada, PDI, Radioaficionados, Defensa Civil, Cruz Roja, Seremi de Educación y Salud, entre otros, con la Asesoría especializada del OVDAS-SERNAGEOMIN (Minuta prensa Simulacro 2017).

2. CHILE PREPARADO Y EJERCICIOS REGIONALES.

A la fecha, más de 9 millones y medio de personas han sido evacuadas a través de simulacros regionales de evacuación.

En la Región de La Araucanía, a contar del 2010, se han realizado a la fecha, 7 ejercicios de simulacro de diferentes variables de riesgo. Esta es la octava oportunidad en la que se ponen a prueba las capacidades de La Araucanía (minuta simulacro, 2017). En tanto, la Región de Los Ríos, a contar del 2010, se han realizado a la fecha, 6 ejercicios de simulacro de diferentes variables de riesgo. Esta es la séptima oportunidad en la que se ponen a prueba las capacidades de Los Ríos. (minuta simulacro, 2017).

Para el caso de la variable volcánica, este será el cuarto ejercicio, que se suma a los efectuados el año 2010 en el volcán Llaima y Villarrica y en el 2014 en el volcán Villarrica (Localidad de Licán Ray y sectores rurales). La Región de Araucanía posee vasta experiencia en la realización de actividades preventivas dirigidas a preparar a la población susceptible de peligro volcánico. Este simulacro es uno más.

3. ESCENARIO

El escenario de este ejercicio se centró en la Erupción del Volcán Villarrica. Se revisaron eventos eruptivos del volcán y planes de emergencia de las comunas participantes. Participaron de la creación del escenario, la dirección regional de ONEMI Araucanía, OVDAS de SERNAGEOMIN y la Unidad de simulacros y simulaciones.

El objetivo del escenario fue recrear una situación que permitiera por un lado practicar la toma de decisiones de los miembros el Comité de Emergencias Regional de ONEMI Araucanía y la Unidad de Simulacros y simulaciones de ONEMI Central.

4.1 Antecedentes Organismos técnicos OVDAS:

OVDAS a través de su unidad volcanología y sismología definieron los siguientes antecedentes:

Ilustración 1: Documentos Escenario



Servicio Nacional de Geología y Minería
Red Nacional de Vigilancia Volcánica
Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur

Reporte Especial de Actividad Volcánica (REAV)

Regiones de la Araucanía y Los Ríos. 18 de octubre 2017. 17:30 horas (Horario Local).

El **Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)** de Chile da a conocer la siguiente información, obtenida a través de los equipos de monitoreo de la Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV), procesados y analizados en el Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS):

Posterior a la emisión del reporte del día de hoy la actividad volcánica ha evolucionado, durante las últimas 2 horas la energía de las señales sísmicas tipo LP han incrementado drásticamente, presentando valores de desplazamiento reducido máximo (DR) de 55 cm², valor considerado alto para éste volcán. A su vez, en las estaciones de infrasonido se han registrado señales acústicas de hasta 18 pascuales, lo que indica un mayor nivel energético de las explosiones generadas en la superficie del lago de lava activo. Asimismo, las estaciones que miden el flujo de gases volcánicos revelan concentraciones de SO₂ cercanas a los 4500 Ton/día. El día de hoy se realizó un sobrevuelo para visualizar la parte alta del volcán donde se pudo apreciar el lago de lava cercano a la superficie, ubicado a una profundidad estimada de 50-80m y temperaturas cercanas a los 1100°C reveladas por las imágenes térmicas. Un aspecto destacable es que producto de las explosiones registradas, se han observado proyectiles balísticos en la zona de influencia del cráter activo, que han sido depositados hasta 1000 m de distancia desde el cráter principal.

Lo anterior sugiere que existe una mayor actividad del sistema volcánico generando actividad estromboliana débil a moderada, relacionada con una mayor temperatura y volatilidad de la columna de magma superficial, lo que podría impulsar actividad explosiva de mayor energía. Debido a su inestabilidad actual se cambia su alerta técnica a NIVEL **NARANJA** (erupción probable en término de horas o días), observando con especial atención su evolución temporal. Se recomienda aplicar restricciones de acceso a una zona de 3 Km alrededor del cráter activo.

OBSERVACIONES:

A la hora de emisión de este reporte, la actividad descrita aún continúa presentado una tendencia a incrementar.

El Sernageomin continúa con vigilancia en línea, e informará de manera oportuna sobre eventuales cambios en la actividad volcánica de la región.

Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)
Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)
Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS)

Actividad Superficial

Ilustración 3: Señal sísmica utilizada en escenario

Ilustración 2: Señal sísmica utilizada en escenario

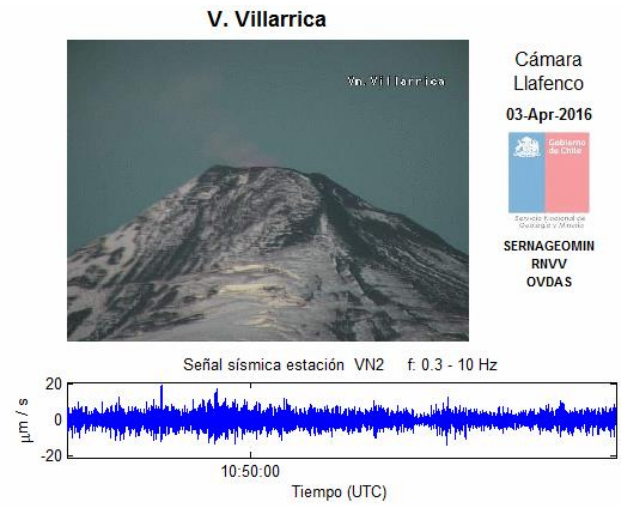
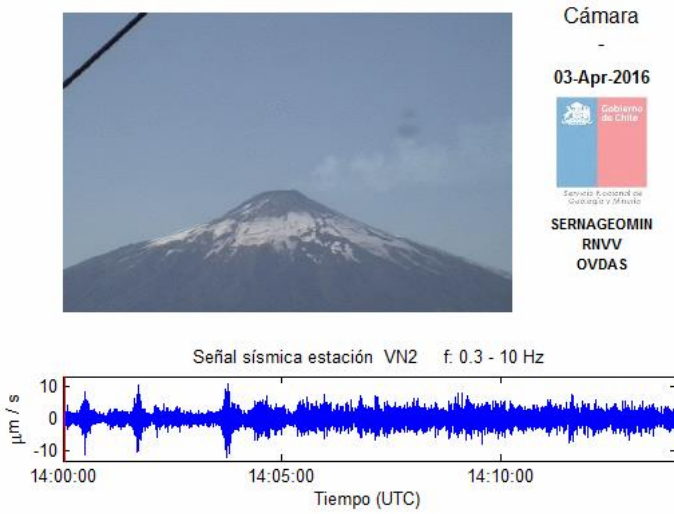
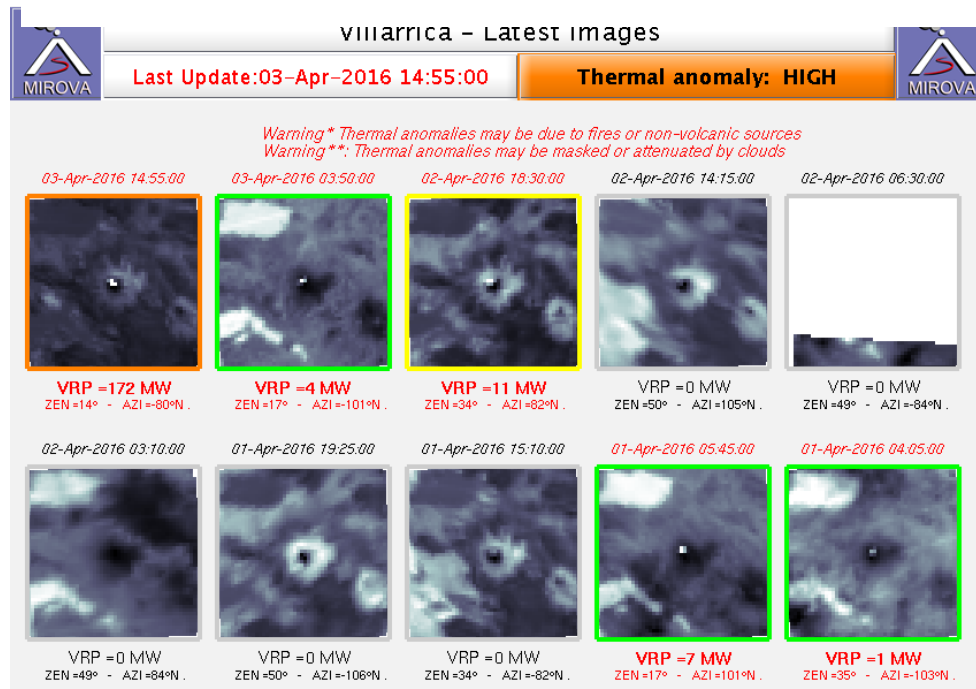


Ilustración 4: Anomalia térmica MIROVA



4.1.1 Conclusiones Técnicas Simuladas:

“En este escenario la posibilidad de ocurrencia de explosiones y actividad estromboliana es alta, con el subsecuente peligro asociado con la caída de material piroclástico en una zona adyacente al cráter. Consecuentemente, se recomienda aplicar preventivamente restricciones de acceso a la zona proximal en un radio de 3,0 km desde el centro del cráter” (FUENTE: OVDAS, Temuco, 2017).

4.2 Antecedentes Técnicos ONEMI:

1. Alerta Temprana Preventiva
2. Alerta Amarilla
3. Alerta Roja

3.3 Afectación Potencial:

Para el ejercicio se definió como población potencial susceptible de evacuar por erupción volcánica a aquella pertenecientes a las zonas de alto peligro volcánico (Ver plano de evacuación ONEMI). Asimismo, se incluyó a toda la población susceptible de peligro volcánico

4. ESTRUCTURA DEL EJERCICIO

3.1 OBJETIVO GENERAL

Programa coordinado por ONEMI cuyo propósito es que la población que habita, trabaja o estudia en zona de peligro volcánico practique sus procesos de evacuación ante una erupción volcánica. Permitiendo con esto practicar el Plan Familia Preparada y Planes de emergencia específicos.

El simulacro ocurre en horario sorpresa para la población y en el mismo horario para las comunas ubicadas en las cercanías del volcán.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 3.2.1 Lograr una alta participación de la población que habita las comunas sujetas a peligro volcánico.
- 3.2.2 Medir el tiempo de evacuación de cada ejercicio de acuerdo a las características particulares del simulacro.
- 3.2.3 Identificar oportunidades de mejora en los procesos de evacuación por peligro volcánico.
- 3.2.4 Aumentar la atención y participación de la ciudadanía, fomentando una cultura preventiva y de autocuidado en la sociedad.

3.3 MINUTO A MINUTO.

El minuto a minuto establece todas las acciones que se desarrollarán antes, durante y después del ejercicio. En este documento se presenta el objetivo de cada acción, su responsable y el momento en que sucederá dicha tarea.

A continuación, se presentan los principales hitos que sucedieron el día del simulacro:

Tabla 1: Minuto a minuto del simulacro.

Nº Acción	Día	Tiempo (min.)	Responsable	Acción	Resultado Esperado /Observaciones
SIMULACION OVDAS-CAT REGIONAL-SIMULACIÓN COE					
1	17-10-2017	12:20 PM	OVDAS-SERNAGEOMIN	Reporte Nº 1, Reporte Especial de Actividad Volcánica (REAV): Informe Incremento actividad sísmica del Volcán (VT, Tremor, LP). Alerta Técnica Verde.	Enviado
2	17-10-2017	12:25 PM	ONEMI - Araucanía	Generar	Enviado al sistema.
3	18-10-2017	9:00 AM	OVDAS-SERNAGEOMIN.	Reporte Nº 2, Reporte Especial de Actividad Volcánica (REAV): Establece Alerta Técnica Amarilla.	Informar a ONEMI sobre el cambio de alerta técnica del volcán Villarrica.
4	18-10-2017	9:30 PM	ONEMI - Araucanía	Declara Alerta Amarilla comunas de Pucón y Villarrica.	Informar alerta amarilla al Sistema Regional de Protección Civil.
5	18-10-2017	17:30 PM	OVDAS-SERNAGEOMIN	Reporte Nº3, Reporte Especial de Actividad Volcánica (REAV): Establece Alerta Técnica Naranja.	Remite Información al CAT Regional.

6	18-10-2017	18:00 PM	ONEMI - Araucanía	Actualiza Alerta Amarilla	Informar al Sistema Regional de Protección Civil, sobre la actualización de Alerta Amarilla. Se convoca a COE Regional (Nota: se realizará simulación COE)
7	19-10-2017	9:30 AM	OVDAS-SERNAGEOMIN	Reporte N°4: Establece Alerta técnica Roja Por Erupción Volcán Villarrica	Remite Información al CAT Regional.
8	19-10-2017	9:45 AM	INTENDENCIA-ONEMI	Declara Alerta Roja	Remite información al sistema.
9	19-10-2017	Horario Sorpresa Para la población	Inicio de simulacro	Establecer alarma por evacuación	Difundir Alarma a la población en riesgo volcánico de las comunas de Villarrica y Pucón.

Fuente: Elaboración propia, Unidad de simulacros y simulaciones.

5. PROCESO DE EVALUACION

Este es el primer simulacro por erupción volcánica que cuenta con un proceso de evaluación coordinado por ONEMI, que se realiza de forma simultánea en las comunas participantes y utiliza la plataforma de evaluación ONLINE *Limesurvey* del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

La evaluación se centró en cuatro ejes:

- 6.1 Puntos de encuentro (de carácter transitorio, ubicados en zona de bajo peligro volcánico).
- 6.2 Desarrollo de la evacuación (vías de evacuación utilizada por la población).
- 6.3 Establecimientos educacionales en zona de peligro volcánico.
- 6.4 Puntos Estratégicos (Centros de alta afluencia de personas).

Para mayor detalle ver ANEXO Plano de Evacuación.

El carácter novel de este proceso implicó en primera instancia la revisión y creación de pautas de evaluación, posteriormente se realizaron capacitaciones de evaluadores las que se ejecutaron por funcionarios de ONEMI Araucanía. Por último, se depuró y analizó la planilla de evaluación de simulacros para posterior elaboración y revisión de este documento por parte de la dirección regional ONEMI Araucanía.

Con respecto a las Pautas de evaluación, se elaboraron los siguientes documentos:

- 6.4.1 Pauta de evaluación Puntos de Encuentro
- 6.4.2 Pauta de evaluación desarrollo de evacuación
- 6.4.3 Pauta de evaluación Establecimientos educacionales en zona de peligro volcánico.
- 6.4.4 Pauta de evaluación Puntos estratégicos.

Estos documentos se centraron en las siguientes dimensiones: condiciones de seguridad de inmuebles ubicados en zona de peligro volcánico, implementación de la emergencia, condiciones de seguridad en la vía pública, tiempos de evacuación, acciones de preparación inclusiva y observaciones generales del ejercicio y participación de la población.

Las pautas de evaluación se construyeron a partir de plantillas preexistentes y utilizadas en simulacros de sismo-tsunami y recomendaciones ONEMI por erupción volcánica.

6.5 Capacitaciones ONEMI

ONEMI capacitó a 47 evaluadores pertenecientes a servicios públicos y a 49 evaluadores correspondientes a estudiantes de educación superior. El total de evaluadores para el ejercicio fue de 96 (75 en La Araucanía y 21 en Los Ríos, respectivamente).

7 PARTICIPANTES Y RESULTADOS

7.1 Población Participante/Sistema de monitoreo y levantamiento de información:

Durante el simulacro, se montó un plan de enlace en el cual se planificó que al menos un representante del sistema de protección civil se ubicará en los diferentes puntos de encuentro establecidos en el plano de evacuación, esto con el objetivo reportar información al Centro de Mando (región de Araucanía) y CAT Regional para región de los Ríos.

En la región de la Araucanía se les delegó esta responsabilidad a representantes de radio aficionados y funcionarios del municipio. En tanto, para la Región de los Ríos, se desplegaron funcionarios ONEMI y de SERNAGEOMIN.

La información reportada se presentó de la siguiente forma:

Ilustración 5 Informe de monitoreo simulacro por erupción volcánica

ONEMI REPORTE Nº 02
Región: Araucanía
Fecha Evento: 19/10/2017
Fecha Informe: 19/10/2017
Hora del informe: 11.37 horas

INFORME DE INCIDENTE O EMERGENCIA
MONITOREO REGIONAL POR SIMULACRO ERUPCION VOLCAN VILLARRICA

1. RESUMEN DE LA SITUACIÓN:

CONDICIÓN ACTUAL REGIONAL:

La Región se presenta con cielos nubosidad parcial, con viento calmo a débiles, principalmente en sector costero y en sectores altos cordilleranos.

COMUNA	SECTOR	Nº EVACUADOS	Nº HERIDOS	FUNCIONARIOS
VILLARRICA	CEMENTERIO LICAN RAY	1185	0	49
	CENTRO VOLCANOLOGICO VILLARRICA	0	0	23
	MOLCO ALTO	157	0	1
	TOTAL VILLARRICA	1342	0	73
Pucón	SECTOR PENÍNSULA	5000	0	26
	LOS CALABOZOS	1255	0	31
	TOTAL PUCÓN	6255	0	57
	TOTAL	7597	0	130

Se monitorea evento por erupción volcán Villarrica, equipos municipales e integrantes de protección civil continúan evaluando en terreno afectación a personas.

Se reporta 7597 personas evacuadas en las comunas de Pucón y Villarrica.

Se encuentran 130 personas de protección civil en distintos puntos de encuentro.

Total 7727 personas evacuadas en los distintos puntos de encuentro.

NOTA:

1 Persona descompensada femenina en sector la península, atendida por personal de salud.
1 persona embarazada descompensada, atendida por personal de salud, localidad de Lican Ray.

OBSEVACIÓN:

Personal de la Armada Capitanía Puerto Lago Villarrica, comuna de Pucón, traslada como parte del ejercicio Simulacro a una persona vía marítima hacia la comuna de Villarrica.

2. CURSOS DE ACCIÓN:

Personal de Carabineros, Bomberos y SAMU activaron sus sirenas en los vehículos de emergencia, dando inicio al ejercicio en los siguientes sectores:

- Villarrica: sectores rurales de Pino Huacho, Challupén Alto y Bajo, Huincacara, Voipir Seco, Conquil, El Pirao, Molco, Loncotraro y Lican Ray.
- Pucón: sector urbano y sectores rurales Candelaria, Los Riscos y Quelhue.

CAT nacional envía mensaje SAE para desactivar la alerta y el proceso de evacuación en las comunas de Pucón y Villarrica.

Personal de Carabineros junto a radios aficionados, se encuentran ubicados en los puntos de encuentro reportando posibles situaciones de emergencia al CAT Regional.

Personal municipal de la comuna de Villarrica se encuentra desplegado en puntos de encuentro de la comuna, evaluando en terreno la evacuación de personas.

Fuente: Elaboración propia, Centro de Alerta temprana Región de los Ríos.

Ilustración 6: Informe de monitoreo simulacro por erupción volcánica



LUGAR: Panguipulli
FECHA EVENTO: 19 de Octubre de 2017
HORA EVENTO: 10:00
FECHA INFORME: 19 de Octubre de 2017
HORA DE ENVÍO INFORME: 12:31

ERUPCIÓN VOLCÁNICA

(Técnico)

1. RESUMEN DE LA SITUACIÓN:

Conforme a información proporcionada por OVDAS-SERANGEOMIN en los últimos días y ante el incremento de la actividad volcánica registrada en el volcán Villarrica, además de la alerta roja por erupción volcánica declarada hoy por las direcciones regionales de ONEMI Araucanía y Los Ríos, se procede a informar de la evacuación preventiva realizada a partir de las 10:00 AM del día de hoy desde la localidad de Coñaripe hacia Mirador Ñisolelfu, por su parte la localidad de Pucura y Trairaico hacia los sectores de Pucura Alto, Escuela de Pucura, Cementerio de PUCURA, Pucura, Trairaico, Iglesia Mili Mili y Lluncura.

Cabe mencionar que no se registraron lesionadas ni otras emergencias durante el proceso de evacuación.

PUNTO DE EVACUACIÓN	EVACUADOS	OBSERVACIONES
Jardín infantil Trairaico	12	Sin observaciones
Escuela Trairaico	40	Sin observaciones
Cementerio de Pucura	60	Sin observaciones

PUCURA ALTO		
Trairaico	5	Sin observaciones
Iglesia Mili Mili	4	Sin observaciones
Lluncura	1	Sin observaciones
mirador	1.000	Sin observaciones
Alegria	9	Sin observaciones
Llancahue	84	Sin observaciones
TOTAL	1.230	

2. CURSOS DE ACCIÓN

En el lugar trabajó:

Gobernación Provincial Valdivia
ONEMI
Municipio de Panguipulli
Carabineros
SENAGEOMIN
4ta. CIA Bomberos de Coñaripe
Depto. de Turismo Municipal
CB. Panguipulli

Fuente: Elaboración propia, Centro de Alerta temprana Región de Araucanía.

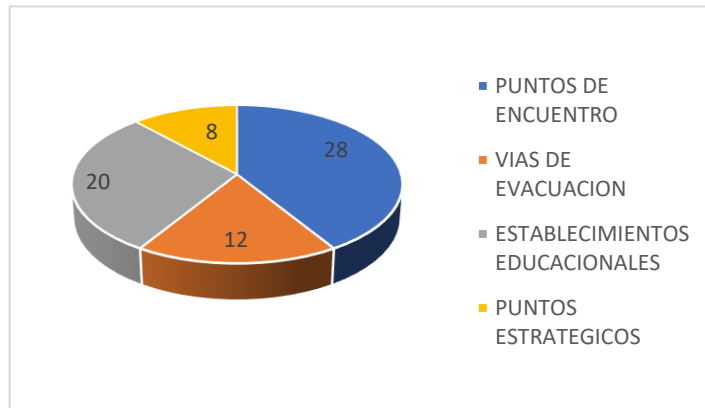
La participación total de personas reportada durante el simulacro fue de 8.827, siendo 7.597 participantes para la región de la Araucanía y 1.230 personas para la región de Los Ríos. En aquellos puntos en que no se logró establecer comunicación se estima que se ubicaron alrededor de 2.000 personas.

7.2 EVALUACIONES

En total se subieron de forma correcta a la plataforma **Limesurvey** del Ministerio del Interior y seguridad pública un total de 68 pautas de evaluación, de las cuales 28 corresponden a evaluaciones realizadas a Puntos encuentro, 12 vías de evacuación, 20 Establecimientos educacionales y 8 puntos estratégicos.

A continuación, está el detalle según región:

Gráfico 1: Evaluaciones realizadas en simulacro por erupción volcánica



Fuente: Elaboración propia, planilla de evaluación.

Gráfico 2: Evaluaciones aplicadas en Región de Araucanía

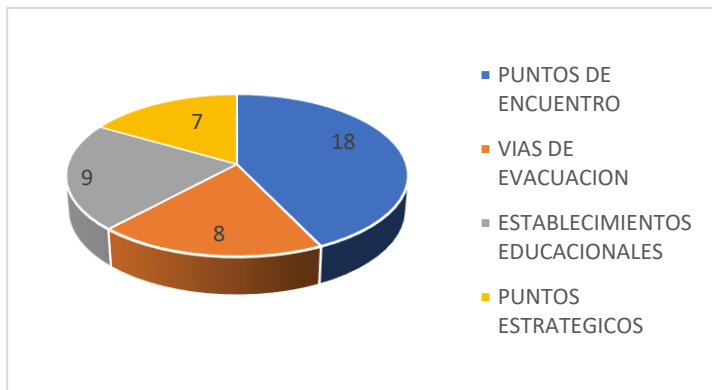
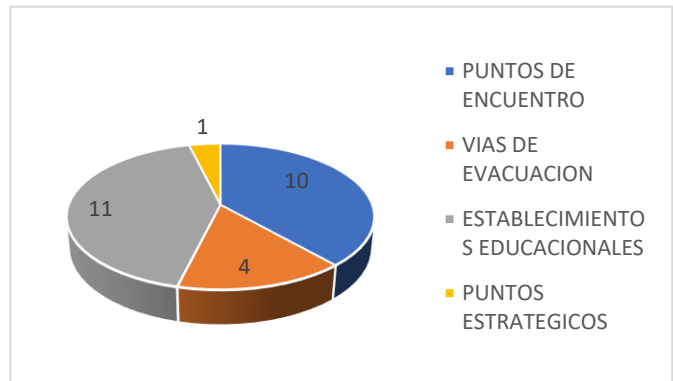


Gráfico 3: Evaluaciones realizadas en Región de Los Ríos



Fuente: Elaboración propia, planilla de evaluación

7.3 REGIÓN DE ARAUCANÍA -LOS RÍOS

7.3.1 Resultados Globales

Esta sección presenta los resultados globales de la participación de la población y los elementos de sistema de evacuación evaluados. Los cuales se obtuvieron a partir del análisis de la base de datos extraída de la plataforma *limesurvey*.

En primera instancia, se agruparon las variables según tipo de pauta aplicada y dimensión evaluada. Por ejemplo: pautas de puntos encuentro, condiciones de seguridad y sus cuatro variables; pauta de puntos de encuentro, comportamiento de la comunidad bajo peligro volcánico y sus 8 variables, y así sucesivamente.

Cada respuesta registrada como sí equivale a una respuesta favorable. A partir de esto se calculó el porcentaje de aprobación de cada dimensión, luego el promedio de porcentaje de aprobación de todas las dimensiones según pauta. El promedio final se cotejó con tabla N°2, lo cuál permitió establecer el nivel de resultado de cada elemento evaluado.

A partir de anterior, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 2: Resultados globales según elemento de sistema de evacuación.

ELEMENTOS SISTEMA EVACUACIÓN EVALUADOS	ARAUCANÍA	LOS RÍOS
PUNTOS DE ENCUENTRO	59%	59%
VÍAS DE EVACUACIÓN	56%	73%
ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES	75%	68%
PUNTOS ESTRATEGICOS	66%	NO APLICA

Fuente: Elaboración propia, planilla de evaluación

Los puntos de encuentro fueron evaluados con un nivel de logro regular, esto aplicó tanto para la región de los ríos como Araucanía. En ambos, el porcentaje de aprobación fue de 59%. Las vías de evacuación utilizadas alcanzaron un nivel de logro de un 56% para la región de la Araucanía y 73% para la región de los Ríos. Es decir, fue regular y bueno, respectivamente.

Los establecimientos educacionales obtuvieron un porcentaje de aprobación 75% para la Araucanía y 68% para los Ríos. Por lo tanto, el resultado global fue bueno y regular. Los puntos estratégicos obtuvieron para la región de la Araucanía un porcentaje de 66%, siendo evaluada como buena.

Tabla 3: categorización según porcentaje de aprobación

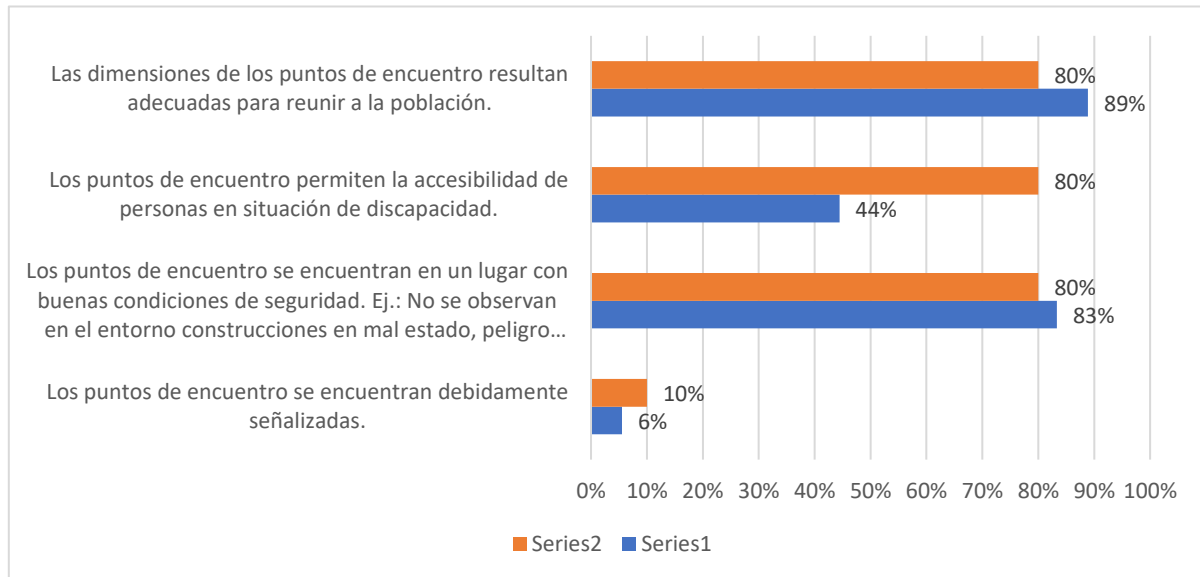
RESULTADO	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN	DESCRIPCIÓN DEL LOGRO OBTENIDO	% DE APROBACIÓN
DEFICIENTE	En Inicio	Se observan pocos elementos del plan y que no son suficientes. No hay un buen resultado general.	0 a 39%
REGULAR	En Proceso	Se observa que se está trabajando en la implementación del plan y hay elementos bien implementados, pero son insuficientes.	40 a 69%
BUENO	Logro Previsto	Logro esperado. Se considera suficiente. Cumple con los requisitos mínimos de un plan bien implementado.	70 a 89%
EXCELENTE	Logro Destacado	Se observan elementos del plan que están sobre el logro previsto y que reflejan una mayor preparación, junto con un buen comportamiento y compromiso. Cultura preventiva.	90 a 100%

7.3.2 Puntos de Encuentro: Lugares transitorios

En promedio, los puntos de encuentro evaluados presentaron un desempeño calificado como regular. La Región de la Araucanía cuenta con un 56% de logro alcanzado y la Región de los Ríos con un 63%. Esto indica que se está trabajando en la implementación de los elementos necesarios para contar con puntos de encuentro óptimos. No obstante, estos esfuerzos aún requieren mejoras.

Por un lado, las dimensiones de los puntos de encuentro, se aprecia un 80% de logro alcanzado para la región de Araucanía y un 83% en la Región de los Ríos. En este aspecto, se observó que gran parte de los puntos de encuentro permiten reunir a la población evacuada. Por otro, la evaluación demostró que gran parte de los puntos de encuentro no cuentan con señalética que indique a la población que ha llegado a zona de bajo peligro volcánico. Esta situación se registró en mayor parte en los puntos de encuentro de la Región de los Ríos. Asimismo, existe deficiencias en el acceso de las personas en situación de discapacidad, lo que se apreció con mayor énfasis en la Región de los Ríos.

Gráfico 4: Condiciones de seguridad en puntos de encuentro

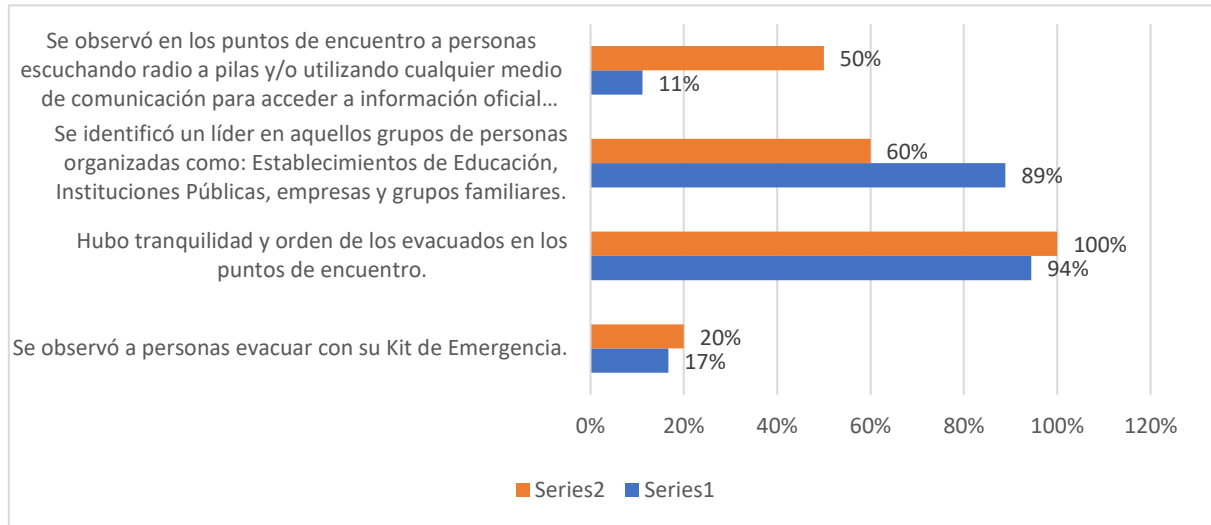


FUENTE: Elaboración Propia a partir de planilla de evaluación, simulacro por erupción volcánica. En Naranja está representado la región de Araucanía y en Azul la región de Los Ríos.

Los puntos de encuentro para emergencias por erupción volcánica, son consideradas lugares de transición en el cual se espera que la población permanezca y espere las instrucciones de las autoridades. En este simulacro, se buscó conocer el comportamiento de las personas en estos lugares, esto con el fin de indagar en posibles oportunidades de mejora para la organización de la población y entrega de información por parte de las autoridades.

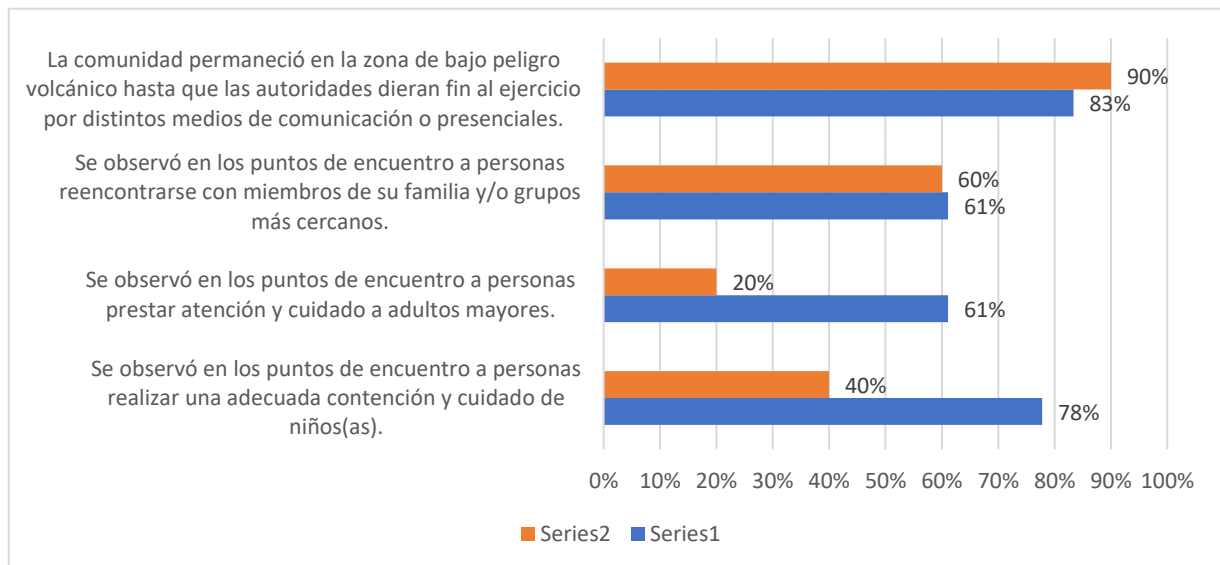
En gran parte de los puntos de encuentro hubo tranquilidad y orden en la población que practicó su proceso de evacuación. Esto se cumplió en el 100% de los puntos de encuentro evaluados en la Región de Araucanía y en un 94% de los puntos evaluados en la Región de los Ríos. La situación fue similar con respecto a la espera de las instrucciones de las autoridades por parte de los participantes, en un 90% de los lugares evaluados de la Región de la Araucanía y en un 83% de la región de los Ríos se visualizó esta acción.

Gráfico 5: Comportamiento de la comunidad en zonas de bajo peligro volcánico



FUENTE: Elaboración Propia a partir de planilla de evaluación, simulacro por erupción volcánica. En Naranja está representado la región de Araucanía y en Azul la región de Los Ríos.

Gráfico 6: Comportamiento de la comunidad en zonas de bajo peligro volcánico (continuación)



FUENTE: Elaboración Propia a partir de planilla de evaluación, simulacro por erupción volcánica. En Naranja está representado la región de Araucanía y en Azul la región de Los Ríos.

A diferencia de lo anterior, en un 80% de los puntos de encuentro evaluados de la región de la Araucanía no se visualizó prestar atención y cuidado a los adultos mayores. Esta acción se observó con mayor frecuencia en la Región de los Ríos. La situación empeoró con respecto al participar del simulacro portando un Kit de emergencia, este aspecto fue el menos observado durante el simulacro. Sólo se observó en un 20% de los puntos de encuentro evaluados de la región de Araucanía y en un 17% de los puntos de encuentro evaluados en la Región de los Ríos.

En general, el comportamiento de la población en los puntos de encuentro obtuvo un promedio de 62% en la Araucanía y un 55% en la Región de los Ríos. Por lo tanto, se obtuvo participación regular, lo que implica que se están realizando acciones para que estos lugares sean aptos para recibir a la población como lugar transitorio. No obstante, son insuficientes. Cabe destacar que esto aplica para aspectos que son responsabilidad de la población participante de los procesos de evacuación (uso de kit de emergencia) como de organismos que deberían garantizar las condiciones de seguridad de los puntos de encuentro.

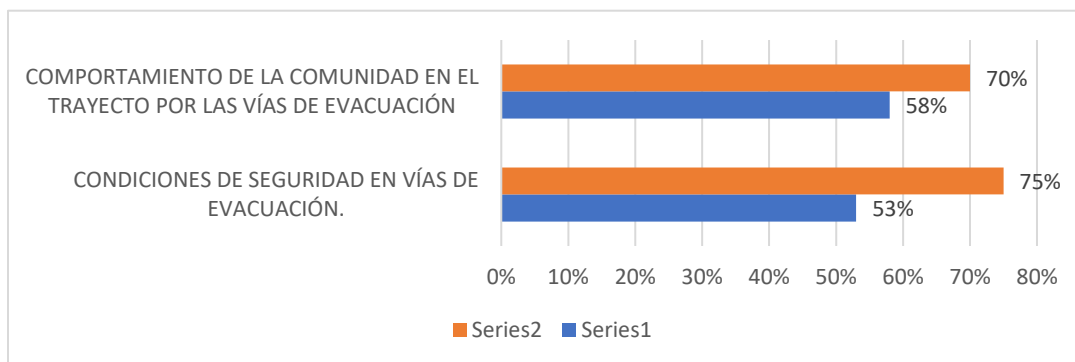
7.3.3 Desarrollo de evacuación (Vías de evacuación utilizadas).

Esta sección presenta los principales resultados obtenidos durante el desarrollo de la evacuación. Los sistemas de evacuación de erupciones volcánicas difieren de aquellas propiciados por tsunamis. En las primeras, por ejemplo, los planos de evacuación no estipulan vías de evacuación específicas que deban ser utilizadas por la población. En las segundas, las personas deben utilizar vías de evacuación previamente recomendadas por el municipio. Esto obedece a la naturaleza de la evolución que posee cada tipo de evento.

Teniendo lo anterior como antecedente, en este simulacro fue pertinente evaluar el proceso de evacuación, no así vías de evacuación específicas. Para lograr esto, se les solicitó a los evaluadores ubicarse afuera de los centros de alta afluencia, establecimientos educacionales, entre otros. Esto con el objetivo de iniciar la aplicación de la pauta de evaluación con los primeros grupos de participantes identificados, y seguir con estos hasta el punto de encuentro.

En general, el desarrollo de la evacuación fue regular a buena. En la región de la Araucanía se observó un 70% de logro alcanzado con respecto al comportamiento de la comunidad, la situación fue similar con respecto a las condiciones de seguridad, éstas obtuvieron un 75% de aprobación. En la Región de los ríos se alcanzó un 58% de aprobación en el comportamiento de las personas en la vía de evacuación y un 53% en las condiciones de seguridad de las vías de evacuación utilizadas por la población.

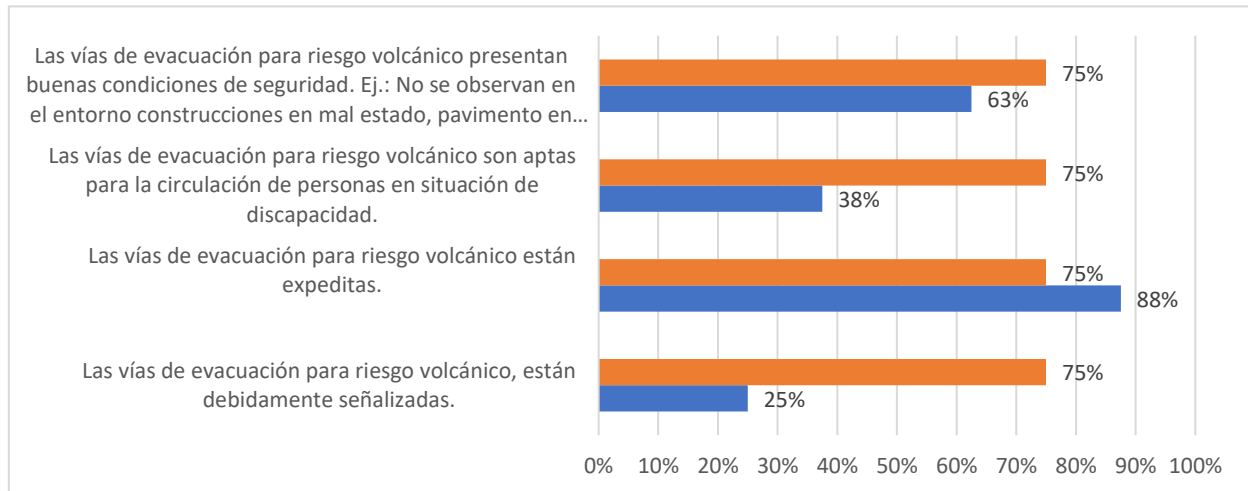
Gráfico 7: Vías de evacuación



FUENTE: Elaboración Propia a partir de planilla de evaluación, simulacro por erupción volcánica. En Naranja está representado la región de Araucanía y en Azul la región de Los Ríos.

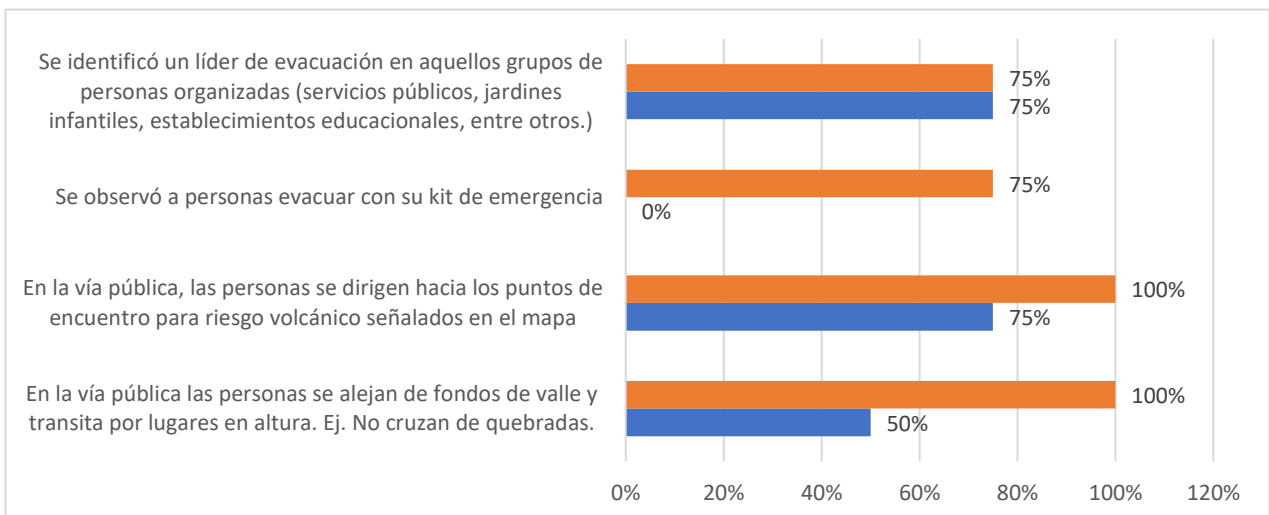
En el simulacro se observó que las personas se dispusieron a evacuar hacia los puntos de encuentro y siguieron las instrucciones del ejercicio. Lo cual se desarrolló de manera tranquila, sin accidentes y ordenada. Es más, se apreció que los participantes al momento de evacuar se alejaron de los fondos de valle y transitaron por lugares en altura.

Gráfico 8: Condiciones de Seguridad en la vía pública



FUENTE: Elaboración Propia a partir de planilla de evaluación, simulacro por erupción volcánica. En Naranja está representado la región de Araucanía y en Azul la región de Los Ríos.

Gráfico 9: Comportamiento de la comunidad en las vías de evacuación (continuación)

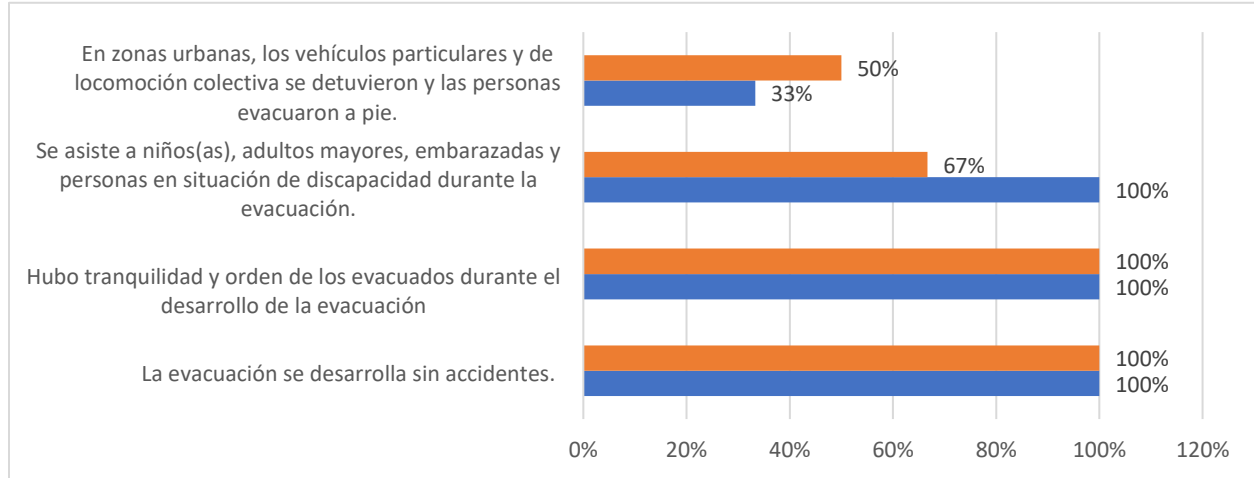


FUENTE: Elaboración Propia a partir de planilla de evaluación, simulacro por erupción volcánica. En Naranja está representado la región de Araucanía y en Azul la región de Los Ríos.

Al contrario, es necesario mejorar la participación de personas en el simulacro portando su kit de emergencia. Se observaron a pocas personas (sólo aquellas pertenecientes a instituciones) con este elemento. Tampoco se observó a personas asegurando y resguardando alimentos para los animales. Por lo tanto, se presume, que la

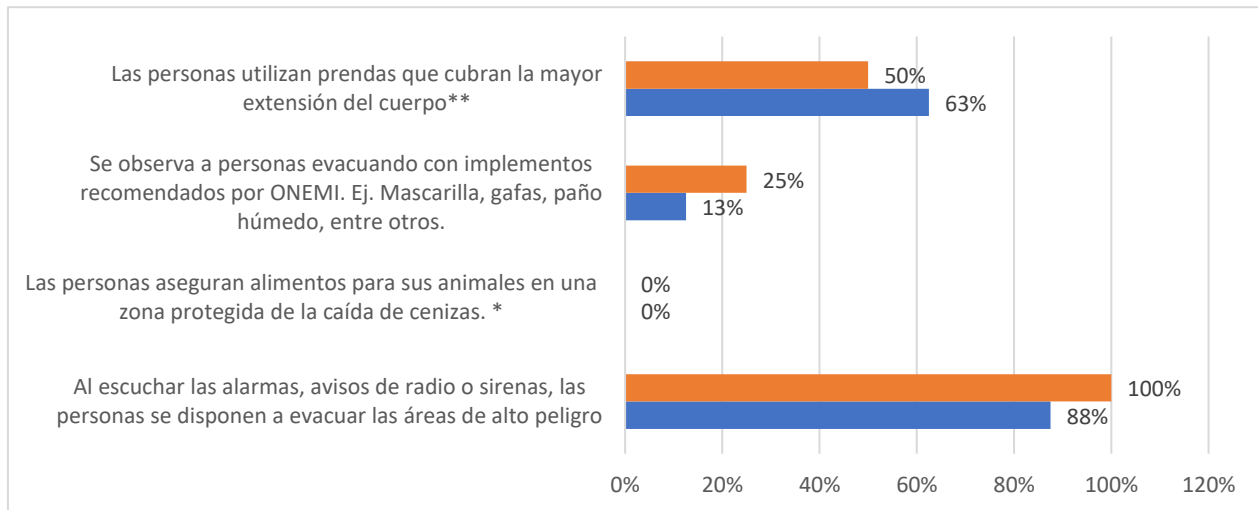
población se enfocó en practicar los procesos de evacuación dirigidos al a población, no así en conjunto con los animales que le acompañan en su vida cotidiana.

Gráfico 10: Comportamiento de la comunidad en las vías de evacuación



FUENTE: Elaboración Propia a partir de planilla de evaluación, simulacro por erupción volcánica. En Naranja está representado la región de Araucanía y en Azul la región de Los Ríos.

Gráfico 11: Comportamiento de la comunidad en las vías de evacuación



FUENTE: Elaboración Propia a partir de planilla de evaluación, simulacro por erupción volcánica. En Naranja está representado la región de Araucanía y en Azul la región de Los Ríos.

7.3.3.1 Desplazamiento en las vías de evacuación.

A continuación, se detalla el tipo de desplazamiento observado durante el simulacro. En términos generales los participantes de la actividad se desplazaron de forma ordenada y lenta. No se observó a personas desplazándose de forma desordenada y lenta,

esto sucedió de igual forma para la región de la Araucanía y los Ríos. A continuación se detalla la cantidad de registros observados:

Gráfico 12: Tipo de desplazamiento en vías de evacuación-Región de Araucanía

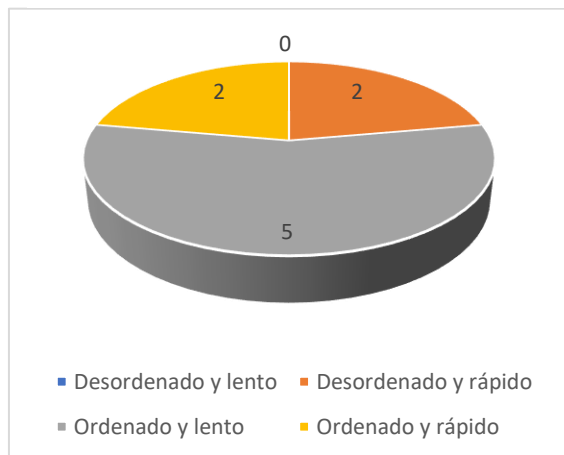
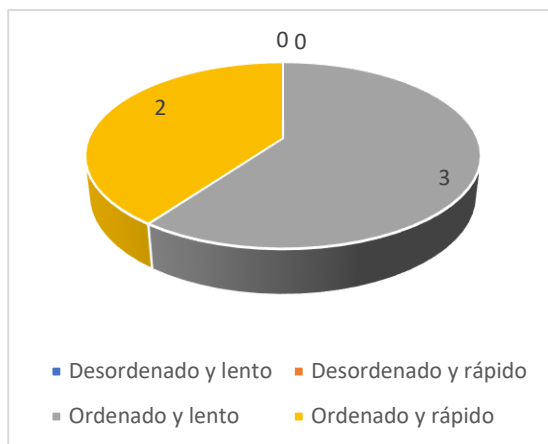


Gráfico 13: Tipo de desplazamiento en vías de evacuación-Región de Los Ríos



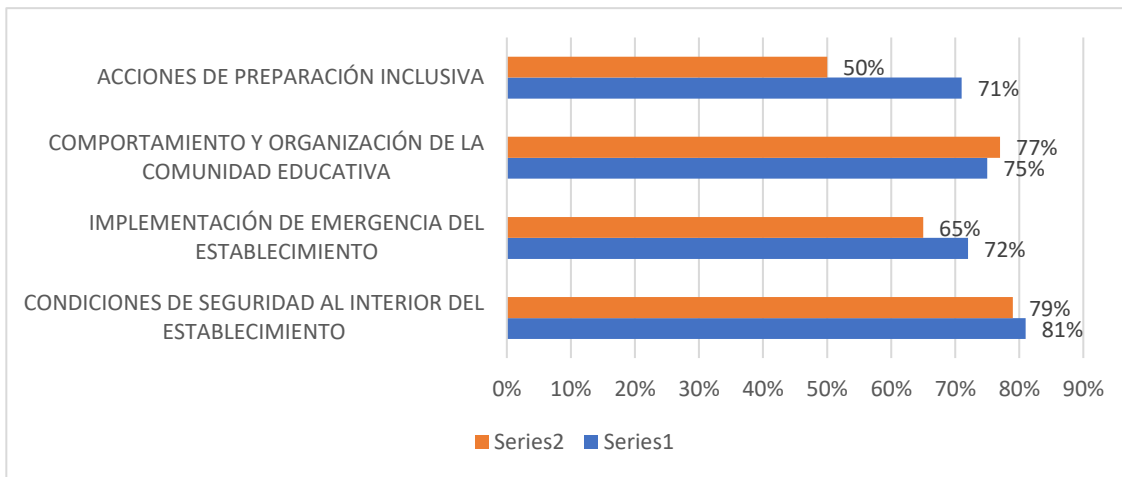
FUENTE Gráfico 13 y 14: Elaboración Propia a partir de planilla de evaluación, simulacro por erupción volcánica

7.3.4 Establecimientos educacionales en zona de peligro volcánico.

Participaron del simulacro un total de 20 establecimientos educacionales, 9 pertenecientes a la Región de la Araucanía y 11 a la Región de los Ríos.

La dimensión mejor evaluada corresponde a aquella que hace referencia a las condiciones de seguridad al interior del establecimiento (79% Y 81% para la Región de la Araucanía y de los Ríos, respectivamente). Al contrario, la dimensión con menor porcentaje de aprobación regional corresponde a acciones de preparación inclusiva (50% en la Región de los Ríos). A continuación, se presentan los resultados generales según dimensión evaluada.

Gráfico 14: Resultados regionales de establecimientos educacionales.



FUENTE: Elaboración Propia a partir de planilla de evaluación, simulacro por erupción volcánica. En Naranja está representado la región de Araucanía y en Azul la región de Los Ríos.

En términos generales el desempeño de los establecimientos evaluados fue de regular a bueno. Para mayor detalle de cada aspecto evaluado ver anexo.

7.3.4.1 Desplazamiento de participantes.

EL tipo de desplazamiento observado por parte de los establecimientos educacionales es ordenado y rápido, esto se observó de igual forma en las regiones de la Araucanía y Los Ríos. No se registró un tipo de desplazamiento desordenado y rápido ni desordenado y lento.

Gráfico 15: Tipo de desplazamiento de establecimientos educacionales -Región de Araucanía.

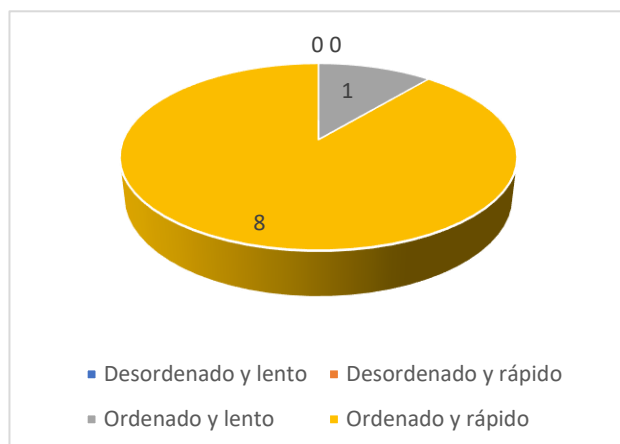
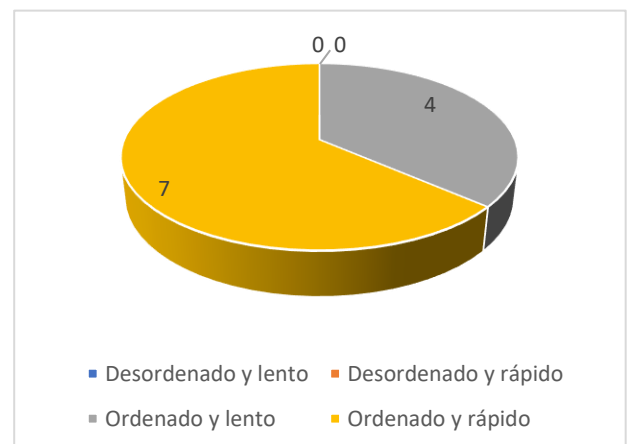


Gráfico 16: Tipo de desplazamiento de establecimientos educacionales -Región de Los Ríos.

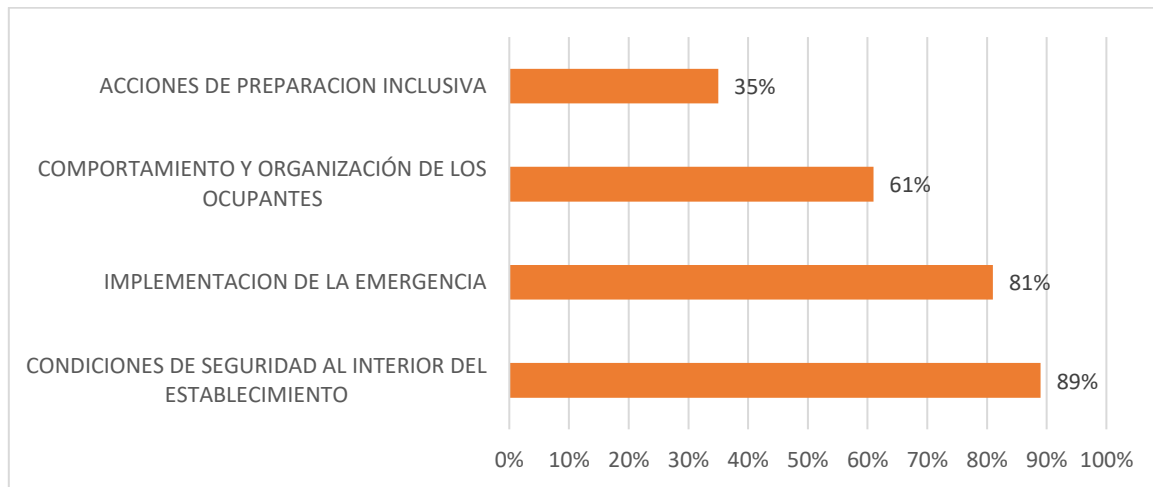


FUENTE GRÁFICO 15 Y 16: Elaboración Propia a partir de planilla de evaluación, simulacro por erupción volcánica

7.3.5 Puntos estratégicos.

Participaron del simulacro 6 puntos estratégicos de la Región de la Araucanía y un punto estratégico de la Región de los Ríos., estos son bancos, casino-hoteles, establecimientos de salud y supermercados. Al igual que los establecimientos educacionales, los puntos estratégicos presentaron un desempeño regular a bueno. Destaca un buen resultado en la dimensión condiciones de seguridad al interior del establecimiento. No obstante, la dimensión peor evaluada corresponde a aquella que considera acciones de preparación inclusiva. Para mayor detalle de cada aspecto evaluado ver anexo.

Gráfico 17: Resultados regionales puntos estratégicos

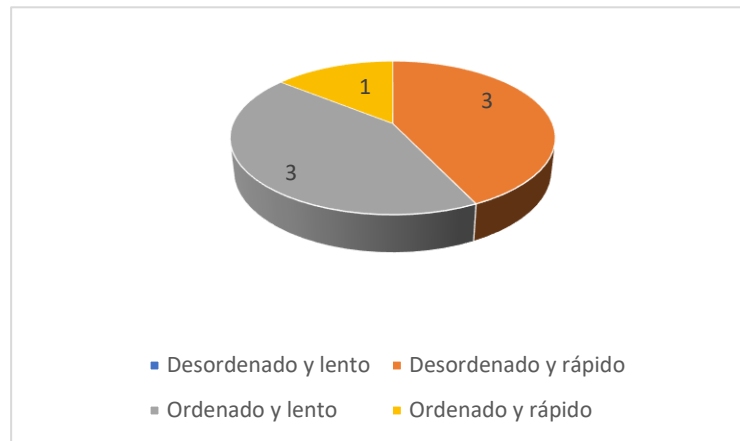


FUENTE: Elaboración Propia a partir de planilla de evaluación, simulacro por erupción volcánica. En Naranja está representado la región de Araucanía y en Azul la región de Los Ríos.

7.3.5.1 Desplazamientos de participantes.

Las personas que participaron del simulacro y evacuaron desde un punto de encuentro presentaron en su mayoría un tipo de desplazamiento desordenado y rápido y ordenado y rápido. No se observó un desplazamiento desordenado y rápido.

Gráfico 18: tipo de desplazamiento participantes puntos de estratégicos.



FUENTE: Elaboración Propia a partir de planilla de evaluación, simulacro por erupción volcánica. Se presenta en el cuadro el desplazamiento de

7.3.6 Tiempos de evacuación

Según la información registrada por los evaluadores del simulacro ubicados en los puntos de encuentro, en promedio las personas que participaron de la evacuación llegaron a la zona de bajo peligro en nueve minutos. Específicamente, en la Región de Araucanía las personas se demoraron 10 minutos y en la Región de los Ríos, en promedio las personas se demoraron 9 minutos.

Los tiempos registrados se consideran óptimos dado que, bajo el escenario del simulacro, se planificó una erupción que simuló como tiempo límite una evacuación de 10 minutos. No obstante, a pesar de cumplir con los tiempos de evacuación recomendado por SERNAGEOMIN, es necesario notar que se observó que muy pocos participantes-excepción líderes de establecimientos educacionales- evacuaron con kit de emergencia. En un 17% de las pautas aplicadas se observó a personas portar su kit de emergencia en la Región de la Araucanía, la situación fue similar para la región de los ríos en donde se registró sólo un 20%. Por lo tanto, los tiempos de evacuación promedio registrados no consideran los minutos en que la población prepara su mochila o kit de emergencia.

8 OPORTUNIDADES DE MEJORA

8.1.1 Señalética de puntos de encuentro:

La señalética es un elemento fundamental de los sistemas de evacuación, junto con los planos de evacuación permiten que la población en terreno sepa si se encuentra o no, en zona de bajo peligro volcánico. El simulacro por erupción volcánica demostró que un aspecto a mejorar en el sistema de evacuación de las comunas participantes es la instalación de más señalética. A continuación, se presentan antecedentes que permitirán a los municipios identificar dónde se requiere trabajar este ámbito.

De un total de 28 puntos de encuentro evaluados el día del simulacro, no se registró señalética en 26, de éstos 17 pertenecen a la región de la Araucanía y 9 a la región de los Ríos. Los puntos de encuentro evaluados son:

Tabla 4: Puntos de encuentro y sectores evaluados, Región de Araucanía.

Comunas	Puntos de encuentro evaluados
	Loncotraro
	Cerro Loncotraro Alto, sector Estrella Blanca 754717/5639398
	Conquil sector alto Predio Sr Julio Bustos
	km 9 villarrica - pucon "Piedra Amarilla"
	Voipir Seco: Predio Hugo Vera
	Casa de Pedro Vasquez para el cerro
	Sector Alto Iglesia Metodista (Huincacara Norte El Pirao)
	Huincacara Sur
	Molco Bajo
	Dalcaco
	Escuela Alihuén, Challupén Bajo
	SEDE AMBROSIO PUNULEF
	Molco Alto
	Sector Calabozos
	Península de Pucón
	Los Riscos
Pucón - Villarrica	Escuela Quelhue
	Sector Ensenada (Casa sra Norma Pinulef)

Fuente: Elaboración propia, registro planillo de evaluación simulacro.

Tabla 5: puntos de encuentro y sectores de zona de bajo peligro evaluados en Región de los Ríos

Comuna	Ubicación de punto de encuentro evaluado.
Panguipulli	Plaza de la Dehesa,(transitorio)
	Alegria - Cheuquepan 39°31'41" S 72°03'10" W
	Ruta T-243, sector Palo blanco
	Catricura
	Ruta CH 201, Mirador Ñisolelfu
	Iglesia Mili Mili
	Ruta T-243 S, Lluncura
	Cementerio
	Ruta Ch 201, Setor LLancahue
	camino rural a Panguipulli

Fuente: Elaboración propia, registro planillo de evaluación simulacro.

A continuación, se presentan más detalles:

8.1.1.1 PUCÓN

La mayoría de los puntos de encuentro evaluados no poseen señalética que dé cuenta a la población que están ubicados en zona de bajo peligro volcánico, se menciona entre las observaciones de los evaluadores, los puntos de encuentro de Península-Los Riscos.

8.1.1.2 VILLARRICA

En los puntos de encuentro señalados por el municipio de Villarrica, los evaluadores registraron que los puntos de encuentro denominados Loncotraro, Conquil, Casa de Pedro Vasquez para el cerro, no poseen señalética.

Señalética escasa o deficiente. Huincacara Sur y Molco Bajo. Sector ensenada

8.1.1.3 PANGUIPULLI

Se registró por parte de los evaluadores la ausencia de señalética en los siguientes puntos de encuentro: Alegria - Cheuquepan (39°31'41" S 72°03'10" W), cementerio, Ch 201, Setor LLancahue y camino rural a Panguipulli.

8.1.2 Condiciones de seguridad: puntos de encuentro

Las condiciones de seguridad e higiene en los puntos de encuentro son un elemento fundamental de los sistemas de evacuación. Por un lado, estos lugares, se posicionan como lugares de transición que permiten que la población esté resguardada a la espera de las instrucciones de las autoridades, lo que dependiendo del tipo de evento y su evolución se

podría traducir en una espera de 20 minutos a horas. Por ello, es fundamental contar con las condiciones necesarias mínimas.

En este simulacro se evaluó las condiciones de seguridad de los puntos de encuentro establecidos por los municipios participantes (ver sección 7.2.1).. A continuación, se detallan los aspectos a mejorar observados y registrados

8.1.2.1 PUCÓN

Se observa que los puntos de encuentro evaluados no poseen baños públicos suficientes para el total de población participante del simulacro (Calabozos- La península).

8.1.2.2 VILLARRICA

Se observa que no se reúnen las condiciones que faciliten el desplazamiento de personas en situación de discapacidad. Gran parte de las rutas corresponden a caminos rurales.

8.1.2.3 PANGUIPULLI

Se observó presencia de vehículos en los puntos de encuentro lo que inquietó a evacuados.

8.1.3 Participantes:

Esta sección presenta aspectos observados y registrados en la planilla de evaluación concernientes a los participantes del proceso de evacuación.

8.1.3.1 PUCÓN

En la mayoría de los puntos de encuentro no se observaron a personas utilizar kit de emergencia. (Península- Escuela Quelhue). Las personas que andaba con kit de emergencia eran sólo los encargados de instituciones o establecimientos.

8.1.3.2 VILLARRICA

No se ven participantes del simulacro portando kit de emergencia.

8.1.3.3 PANGUIPULLI

Las personas evacuadas indican la necesidad de contar con un megáfono para organizarse. Se manifestó entre los asistentes la necesidad de que los puntos de encuentro contaran con baños y centro de hidratación (camino rural a Panguipulli).

La participación fue disímil en los puntos de encuentro evaluados en la Región de los Ríos. Por ejemplo, en la Ruta T-243 S, Lluncura sólo llega una persona. No obstante, en Ruta CH 201, Mirador Ñisolelfu se contabilizó la participación estimada de 1.000 personas.

8.1.4 Señalética de Vías de evacuación

La señalética de las vías de evacuación permite que las personas puedan identificar la ruta señalada por los municipios como correcta para realizar la evacuación. A pesar de que el plano de evacuación elaborado por ONEMI y utilizado para el simulacro no indican las vías de evacuación específicas, se consultó sobre este aspecto, para poder dilucidar y conocer su pertinencia o posible existencia.

Efectivamente gran parte de las vías de evacuación en la región de la Araucanía no poseen señalética. A continuación, está el detalle de las vías de evacuación evaluadas.

De un total de 8 vías de evacuación evaluadas, en seis no se observó señalética.

Tabla 6 Rutas de evacuación utilizadas en la Región de Araucanía

Comuna	Ruta de evacuación*
Villarrica	Puente Huichatio hacia Piedra Amarilla., ruta Villarrica - Pucón
Pucón	Camino interno privado/camino a Caburgua
Pucón	ruta hacia sector Calabozos
Pucón	Camino a Quélhue
Pucón	Lincoyán-Hofzapel, hacia Península
Pucón	O'Higgins con Colo Colo, Luego finalizada la evaluación se continuó por O'Higgins hasta Caupolicán, y de ahí se continuó por Caupolicán hasta la entrada de la Península (hasta la Cruz).
Pucón	Los Riscos
Pucón	La Península (calle Caupolicán)

Fuente: Elaboración propia, planilla de evaluación de simulacro

Con respecto a la situación de la región de los ríos, en 3 de cuatro vías de evacuación se observó señalética.

Tabla 7 Rutas de evacuación utilizadas en el simulacro.

Comuna	Ruta de evacuación*
Panguipulli	CH-201
	Guido Beck de Ramberga esquina plaza la Dehesa
	Guido Beck, Plaza de Coñaripe
	Camino Trairaico, Cruce Monjitas

Fuente: Elaboración propia, planilla de evaluación de simulacro

Teniendo lo anterior como antecedente, se infiere de que, a pesar de la inexistencia de señalética en las rutas de evacuación utilizadas, los más de 10.000 participantes, llegaron a zonas de bajo peligro volcánico.

Ahora bien, dado que el volcán Villarrica es un atractivo turístico de nivel nacional e internacional, es pertinente considerar y evaluar la instalación de señal ética, esto facilitará la evacuación de población flotante.

8.1.5 Comportamiento de la comunidad en el trayecto por la vía de evacuación.

El comportamiento de las personas participantes del simulacro reveló que aún queda por mejorar y reforzar: el uso de implementos recomendados por ONEMI, tales como mascarilla, gafas, paño húmedo, entre otros. A esto se suma, que en las vías de evacuación evaluadas se registró a un bajo porcentaje de personas portando su kit de emergencia.

Teniendo lo anterior como antecedente, se recomienda que, en próximos simulacros, se refuerce en la campaña de difusión que el simulacro es la oportunidad para aplicar las recomendaciones otorgadas por ONEMI, esto debe ser reforzado con el apoyo de los municipios a través de la ejecución de talleres preventivos.

Igualmente, se observó que los vehículos particulares y de locomoción colectiva, no cesaron sus funciones, en desmedro de la seguridad de las personas que se desplazaban hacia los puntos de encuentro.

8.1.6 Participación de establecimientos educacionales.

Con respecto a la evaluación de los establecimientos educacionales, en su mayoría los ítems evaluados superan el nivel de deficiencia. El desempeño de este sector fue de regular a excelente. Para mayor detalle ver anexos.

Es necesario mejorar los siguientes aspectos:

No se observó en todos los establecimientos la presencia de un sistema de traslado de heridos, tales como camillas, sillas, ruedas o tablas espinales. Asimismo, no se practicó la inspección de daños en el establecimiento al momento de retornar a las actividades. Sólo un 33% de los establecimientos evaluados en la región de la Araucanía realizaron esta acción.

8.1.7 Puntos estratégicos

En el simulacro se observó como crítica la evaluación a las acciones de preparación inclusiva, en general obtuvo un promedio regional de 33%. Por lo tanto, se recomienda revisar cómo incorporar en términos generales esta dimensión en los procesos de evacuación de los bancos, supermercado y hoteles participantes.

9 FORTALEZAS

Son consideradas fortalezas aquellas variables con un logro alcanzado de 90% o más.

9.1 Puntos de encuentro

Hubo tranquilidad y orden de los evacuados en los puntos de encuentro (Araucanía 90% y Los Ríos 100%).

La comunidad permaneció en la zona de bajo peligro volcánico hasta que las autoridades dieran fin al ejercicio por distintos medios de comunicación o presenciales (90% en la Región de los Ríos)

9.2 Vías de evacuación

La evacuación se desarrolló sin accidentes, hubo tranquilidad en los evacuados, se asistió en su mayoría a personas en situación de discapacidad.

9.3 Establecimientos educacionales

Con respecto a los establecimientos educacionales, la dimensión mejor evaluada corresponde a las condiciones de seguridad. Por lo tanto, se parte de la base que estos inmuebles cuentan con una línea base que les permitirá seguir avanzando en la implementación del Plan de seguridad Integral en sus diferentes aspectos.

Se destaca la gran adhesión de establecimientos educacionales que pusieron en práctica sus procesos de evacuación el día del simulacro. Participaron más de 3700 alumnos y alumnas, de los cuáles más de 2.700 (2.761), pertenecen a la región de la Araucanía y 1.000 (1.001) a la Región de los Ríos.

9.4 Puntos estratégicos

Se destaca la participación de puntos estratégicos pertenecientes a diferentes sectores, comercio publico privado. Estos organismos participaron tanto de las reuniones de coordinación, informativas y el día del simulacro facilitaron la participación de sus colaboradores internos.

En general, la implementación de la emergencia de todos los inmuebles evaluados fue buena. Se registró un 81% de cumplimiento en esta dimensión. La situación fue similar con respecto a las condiciones de seguridad al interior del inmueble, esta dimensión contó con un 89% de aprobación.

9.5. Coordinación del ejercicio:

Se destaca el compromiso de la Intendencia de la Región de la Araucanía y los Ríos en la organización y coordinación del simulacro. De igual forma, la participación de representantes del sistema regional de protección civil y de sus contrapartes regionales quienes facilitaron la ejecución del simulacro.

Representantes de carabineros, bomberos y PDI participaron en todos los comités de alarma formados, instancia que permitió dar aviso del inicio y fin de la población.

Se mencionan de forma especial la participación de los encargados de emergencia comunales de Panguipulli, Villarrica y Pucón, quienes lideraron la ejecución del simulacro en sus territorios.

10 CONCLUSIONES:

El día 19 de octubre 2017 en las comunas de Villarrica, Pucón y Panguipulli se realizó el primer programa social de simulacro por erupción volcánica, participaron alrededor de 10.000 personas, cumpliéndose con esto la meta inicial de participación establecida por Intendencia y ONEMI de las regiones de Araucanía y los Ríos.

Se aplicó sistema de evaluación que contempló a capacitación de evaluadores y el uso de *limesurvey*, plataforma del Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Se evaluaron puntos de encuentro, vías de evacuación utilizadas, establecimientos educacionales y puntos estratégicos. A continuación, se presentan los resultados globales de cada elemento evaluado.

ELEMENTOS SISTEMA EVACUACIÓN EVALUADOS	ARAUCANÍA	LOS RÍOS
PUNTOS DE ENCUENTRO	59%	59%
VÍAS DE EVACUACIÓN	56%	73%
ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES	75%	68%
PUNTOS ESTRATEGICOS	66%	NO APLICA

Junto a lo anterior, se evaluó los tiempos de evacuación la región de la Araucanía alcanzó un tiempo promedio de 9 minutos y la Región de los Ríos evacuó en un tiempo promedio de 10 minutos. En ambas regiones cumplieron con lo esperado ante el escenario simulado.

Por último, se detectaron como oportunidad de mejora mejorar la habilitación de puntos de encuentro y vías de evacuación.

11 ANEXOS

RESULTADOS:

Puntos de Encuentro: Promedios regionales según región participante.

CONDICIONES DE SEGURIDAD	ARAUCANIA	LOS RÍOS
Los puntos de encuentro se encuentran debidamente señalizadas.	6%	10%
Los puntos de encuentro se encuentran en un lugar con buenas condiciones de seguridad. Ej.: No se observan en el entorno construcciones en mal estado, peligro de derrumbe o cercanía a materiales peligrosos, entre otros.	83%	80%
Los puntos de encuentro permiten la accesibilidad de personas en situación de discapacidad.	44%	80%
Las dimensiones de los puntos de encuentro resultan adecuadas para reunir a la población.	89%	80%
PROMEDIO	56%	63%
COMPORTAMIENTO DE LA COMUNIDAD EN ZONAS DE BAJO PELIGRO VOLCANICO	ARAUCANIA	LOS RÍOS
Se observó a personas evacuar con su Kit de Emergencia.	17%	20%
Hubo tranquilidad y orden de los evacuados en los puntos de encuentro.	94%	100%
Se identificó un líder en aquellos grupos de personas organizadas como: Establecimientos de Educación, Instituciones Públicas, empresas y grupos familiares.	89%	60%
Se observó en los puntos de encuentro a personas escuchando radio a pilas y/o utilizando cualquier medio de comunicación para acceder a información oficial sobre la emergencia simulada.	11%	50%
Se observó en los puntos de encuentro a personas realizar una adecuada contención y cuidado de niños(as).	78%	40%
Se observó en los puntos de encuentro a personas prestar atención y cuidado a adultos mayores.	61%	20%
Se observó en los puntos de encuentro a personas reencontrarse con miembros de su familia y/o grupos más cercanos.	61%	60%
La comunidad permaneció en la zona de bajo peligro volcánico hasta que las autoridades dieran fin al ejercicio por distintos medios de comunicación o presenciales.	83%	90%
PROMEDIO	62%	55%

Vías de evacuación: Promedios regionales según región participante.

CONDICIONES DE SEGURIDAD EN VÍAS DE EVACUACIÓN.	ARAUCANÍA	LOS RÍOS
Las vías de evacuación para riesgo volcánico, están debidamente señalizadas.	25%	75%
Las vías de evacuación para riesgo volcánico están expeditas. Ej.: No hay vehículos estacionados en zonas no permitidas u otros elementos que obstruyen las vías de evacuación	88%	75%
Las vías de evacuación para riesgo volcánico son aptas para la circulación de personas en situación de discapacidad.	38%	75%
Las vías de evacuación para riesgo volcánico presentan buenas condiciones de seguridad. Ej.: No se observan en el entorno construcciones en mal estado, pavimento en mal estado o cercanía a materiales peligrosos, entre otros.	63%	75%
PROMEDIO	53%	75%
COMPORTAMIENTO DE LA COMUNIDAD EN EL TRAYECTO POR LAS VÍAS DE EVACUACIÓN.	ARAUCANÍA	LOS RÍOS
Al escuchar las alarmas, avisos de radio o sirenas, las personas se disponen a evacuar las áreas de alto peligro	88%	100%
Las personas aseguran alimentos para sus animales en una zona protegida de la caída de cenizas.	0%	0%
Se observa a personas evacuando con implementos recomendados por ONEMI. Ej. Mascarilla, gafas, paño húmedo, entre otros.	13%	25%
Las personas utilizan prendas que cubran la mayor extensión del cuerpo**	63%	50%
En la vía pública las personas se alejan de fondos de valle y transita por lugares en altura. Ej. No cruzan de quebradas.	50%	100%
En la vía pública, las personas se dirigen hacia los puntos de encuentro para riesgo volcánico señalados en el mapa	75%	100%
Se observó a personas evacuar con su kit de emergencia	0%	75%
Se identificó un líder de evacuación en aquellos grupos de personas organizadas (servicios públicos, jardines infantiles, establecimientos educacionales, entre otros.)	75%	75%
La evacuación se desarrolla sin accidentes.	100%	100%
Hubo tranquilidad y orden de los evacuados durante el desarrollo de la evacuación	100%	100%
Se asiste a niños(as), adultos mayores, embarazadas y personas en situación de discapacidad durante la evacuación.	100%	67%
En zonas urbanas, los vehículos particulares y de locomoción colectiva se detuvieron y las personas evacuaron a pie.	33%	50%
PROMEDIO	58%	70%

Establecimientos Educativos: Promedios regionales según región participante.

CONDICIONES DE SEGURIDAD AL INTERIOR DEL ESTABLECIMIENTO	ARAUCANIA	LOS RÍOS
Las puertas tienen sentido de apertura hacia el exterior y un sistema para mantenerlas abiertas.	89%	91%
Se cuenta con un sistema de señalización de seguridad claro, que oriente a las personas hacia las vías de evacuación y zonas de bajo peligro volcánico.	78%	73%
Las vías de evacuación, pasillos, escaleras y salidas del establecimiento se encuentran expeditas.	100%	91%
Existen vías de evacuación alternativas en los pisos superiores del establecimiento. (Aplica en inmuebles de más de un piso).	60%	60%
El establecimiento cuenta con un procedimiento escrito de emergencia y evacuación que incluya la amenaza volcánica.	100%	91%
Existe un plano general y por sala, donde se indican los puntos de encuentro de la comunidad educativa.	56%	73%
El establecimiento cuenta con iluminación de emergencia.	78%	73%
Hay un botiquín de primeros auxilios equipado y transportable.	89%	82%
PROMEDIO	81%	79%
IMPLEMENTACIÓN DE EMERGENCIA DEL ESTABLECIMIENTO	ARAUCANIA	LOS RÍOS
Hay personas capacitadas en primeros auxilios (solicitar certificado emitido por un organismo competente).	67%	55%
Se visualizan extintores en cada área del establecimiento debidamente instalados y señalizados	89%	100%
Hay personas capacitadas en el uso de extintores (solicitar certificado emitido por un organismo competente).	56%	73%
Se cuenta con algún sistema de traslado de heridos. Ej: Camillas, sillas de ruedas o tablas espinales.	67%	36%
Se cuenta con un megáfono u otro medio para impartir instrucciones a los estudiantes durante la evacuación	67%	55%
El sistema de alarma interno es audible y mantiene un sonido continuo.	89%	73%
PROMEDIO	72%	65%

COMPORTAMIENTO Y ORGANIZACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA	ARAUCANÍA	LOS RÍOS
La comunidad educativa al escuchar las alarmas, avisos de radio o sirenas se dispone a evacuar las áreas de alto peligro volcánico.	100%	100%
Se identifica un líder que guía a las personas a los puntos de encuentro señalizados en el plano de evacuación volcán Villarrica.	100%	100%
Los líderes de evacuación están debidamente identificados. Ej.: Chalecos, gorros, brazaletes u otros.	44%	45%
Se observa a la comunidad educativa evacuando con implementos recomendados por ONEMI. Ej. Mascarilla, gafas, paño húmedo.	22%	27%
Los miembros de la comunidad educativa utilizan prendas que cubran la mayor extensión de sus cuerpos*	67%	64%
Se utilizan las vías de evacuación internas y salidas de emergencia. Ej.: Pasillos, escaleras, rampas o mangas.	100%	82%
Existe un equipo de funcionarios de apoyo, para la evacuación de lactantes hacia las zonas de bajo peligro volcánico.	0%	0%
Se descarta el uso del ascensor durante la evacuación al interior del establecimiento.	50%	50%
La evacuación se desarrolla sin accidentes.	100%	100%
Se revisan rápidamente las salas de clases, baños y oficinas verificando que no hayan quedado personas al interior.	89%	100%
En la vía pública las personas se alejan de fondos de valle y transita por lugares en altura. Ej. No cruzan de quebradas.	100%	82%
Las comunidades educativas se dirigen hacia los puntos de encuentro señalados en el plano de evacuación.	89%	91%
En las zonas de bajo peligro se pasa la lista de asistencia y se verifica la presencia de la totalidad de las personas.	67%	82%
La comunidad educativa permaneció en la zona de bajo peligro hasta que las autoridades dieran fin al ejercicio.	89%	100%
El establecimiento mantuvo la organización, tranquilidad y orden en la zona de bajo peligro.	100%	100%
El retorno al establecimiento fue realizado en orden.	100%	100%
Se realizó una inspección de los daños en el establecimiento, antes de retomar las actividades.	33%	64%
Durante el desarrollo del ejercicio, las personas cumplieron con las funciones asignadas en su plan de emergencia.	100%	100%
PROMEDIO	75%	77%
ACCIONES DE PREPARACIÓN INCLUSIVA	ARAUCANÍA	LOS RÍOS
El sistema de alarma interno es visible (luces) en el caso de personas en situación de discapacidad de origen auditivo.	17%	67%
Los accesos, vías de evacuación y áreas de bajo peligro permiten la accesibilidad de personas en situación de discapacidad.	67%	50%
Hay un kit de emergencia inclusivo, adaptado a las necesidades de las personas en situación de discapacidad. (Ej.: Medicamentos, bastones, pañales, copia de las recetas médicas e información del tratamiento o dosis)	40%	20%
Se identificaron las necesidades especiales de personas en situación de discapacidad para otorgar la ayuda adecuada	100%	40%
Se asiste a niños(as), adultos mayores, embarazadas y personas en situación de discapacidad durante la evacuación.	100%	40%
Se observan los roles de los integrantes de la comunidad educativa para dar asistencia.	100%	100%
Se contemplan personas suplentes para dar asistencia a quienes lo requieran.	88%	43%
Se identifica un apoyo externo para la evacuación. Ej.: vecinos, comunidad u otros.	57%	44%
PROMEDIO	71%	50%

Puntos estratégicos: Promedios regionales según región participante.

CONDICIONES DE SEGURIDAD AL INTERIOR DEL INMUEBLE	ARAUCANÍA
Las puertas tienen sentido de apertura hacia el exterior.	71%
Se cuenta con un sistema de señalización de seguridad claro, que oriente a las personas hacia las vías de evacuación y hacia las zonas de bajo peligro volcánico.	86%
Las vías de evacuación, pasillos, escaleras y salidas del inmueble se encuentran expeditas.	100%
Existen vías de evacuación alternativas en los pisos superiores del inmueble (Aplica en inmuebles de más de un piso).	100%
PROMEDIO	89%
IMPLEMENTACIÓN DE EMERGENCIA	ARAUCANÍA
El inmueble cuenta con un procedimiento escrito de emergencia y evacuación que incluya la amenaza volcánica.	86%
Existe un plano general y por piso, donde se indiquen las vías de evacuación y salidas de emergencia del inmueble.	71%
El inmueble cuenta con iluminación de emergencia.	86%
Hay un botiquín de primeros auxilios equipado y transportable.	86%
Hay personas capacitadas en primeros auxilios (solicitar certificado emitido por un organismo competente).	86%
Se visualizan extintores en cada área del inmueble debidamente instalados y señalizados	100%
Hay personas capacitadas en el uso de extintores (solicitar certificado emitido por un organismo competente).	100%
Se cuenta con algún sistema de traslado de heridos. Ej.: Camillas, sillas de ruedas, tablas espinales.	71%
Se cuenta con un megáfono u otro medio para impartir instrucciones a las personas durante la evacuación.	43%
PROMEDIO	81%
COMPORTAMIENTO Y ORGANIZACIÓN DE LOS OCUPANTES	ARAUCANÍA
El sistema de alarma interno es audible y mantiene un sonido continuo.	43%
Durante la erupción, las personas evacúan hacia áreas de bajo peligro ante amenaza volcánica.	86%
Se identifica un líder que guía a las personas a los puntos de encuentro señalizados en el plano de evacuación del Volcán Villarrica.	71%
Los líderes de evacuación estaban debidamente identificados. Ej.: Chalecos, gorros, brazaletes u otros.	40%
Se utilizan las vías de evacuación internas y salidas de emergencia. Ej.: Pasillos, escaleras, rampas o mangas.	86%
Se descarta el uso del ascensor durante la evacuación al interior del inmueble (Aplica en inmuebles de más de un piso).	33%
La evacuación se desarrolla sin accidentes.	86%
Se revisan rápidamente las dependencias verificando que no hayan quedado personas al interior.	43%
PROMEDIO	61%
ACCIONES DE PREPARACION INCLUSIVA	ARAUCANÍA
El sistema de alarma interno es visible (luces) en el caso de personas en situación de discapacidad de origen auditivo	40%
Los accesos, vías de evacuación y zonas de bajo peligro volcánico permiten la accesibilidad de personas en situación de discapacidad.	71%
Hay un kit de emergencia inclusivo, adaptado a las necesidades de las personas en situación de discapacidad.	
Ej.: Medicamentos, bastones, pañales, copia de las recetas médicas e información del tratamiento o dosis	17%
Se identificaron las necesidades especiales de personas en situación de discapacidad para otorgar la ayuda adecuada.	25%
Se asiste a niños(as), adultos mayores, embarazadas y personas en situación de discapacidad durante la evacuación.	25%
Se observan los roles de los integrantes de la comunidad para dar asistencia.	40%
Se contemplan personas suplentes para dar asistencia a quienes lo requieran.	25%
Se identifica un apoyo externo para la evacuación. Ej.: vecinos, comunidad u otros.	33%
PROMEDIO	35%

OBSERVACIONES.

Puntos de encuentro: Pucón

Zona de Seguridad	Describa problemas detectados durante el ejercicio que deben ser analizados, incidentes o accidentes ocurridos y otros que considere importante señalar.
Calabozos	Es preciso pavimentar las vías de evacuación hacia el punto de encuentro para facilitar el acceso. Es necesario aumentar el número de baños disponibles (sólo había 1 y muchas personas haciendo fila para entrar)
Península	Recinto privado sin la señalización correspondiente. No se escucha alarma bomberos Primeras unidades de emergencia pasan de largo, por no encontrar señalización del punto de emergencia exacto. Primer grupo grande de personas en llegar fue a las 10:30. A las 10:18 solo llegó una persona que ya venía caminando de antes que empezara la alarma. La gente que andaba con kit de emergencia eran solo los encargados de instituciones o establecimientos. La gente común no tenía kit de emergencia. Se observaron muy pocas personas comunes evacuar, solo se observa gente que evacuó junto a sus instituciones. Personas de emergencias se mantienen conversando fuera de sus carpas y no salen a recibir a la gente (a ayudar). Bus de discapacitados no logra subir al punto de encuentro.
Los Riscos	Colegio Walford: de un total de 105 alumnos y 18 adultos, evacuaron "simbólicamente" 8 personas. Las profesoras informan que el colegio se encuentra equipado para operar como punto de encuentro y tiene más espacio para albergar a las más de 150 personas que están en el sector. Sugieren que se cambie el punto de encuentro al colegio. Además, el camino es muy angosto y transitado por muchos vehículos, lo que hace peligroso el traslado de niños de Kinder (5 años en promedio). La mayoría de las personas llegó en vehículo. No hay señalización de ningún tipo tanto en el punto de encuentro como en la vía que indique la ubicación del punto y la gente lo solicita. Evacuaron 31 personas, pertenecientes a 4 instituciones
Escuela Quelhue	Personas no evacuan preparadas para eventual erupción (kit de emergencias). no se identifica un líder o encargado de emergencia en la comunidad (excluyendo instituciones como escuela Quelhue). existe poca información de los puntos de encuentros correspondientes para cada persona, una señora se demora 1 hora 20 minutos en llegar a la zona de seguridad, cabe destacar que vivía cerca del aeropuerto y le dijeron que Quelhue era el lugar más cercano.

Puntos de encuentro: Villarrica.

Zona de Seguridad	Describa problemas detectados durante el ejercicio que deben ser analizados, incidentes o accidentes ocurridos y otros que considere importante señalar.
Loncotraro	Inexistencia señalética de ingreso y vías evacuación falta radio a pilas falta paramédicos. mayor disposición vecinos en participar del ejercicio capacitación para autoevaluación vecinos no conocían el sector
Loncotraro Alto, Sector Estrella Blanca	El camino que sirve como vía de evacuación se encuentra en muy malas condiciones. Falta señalética que indique ubicación del punto de encuentro. Se sugiere mejorar camino al cerro que permite llegar a punto de encuentro y emparejar el terreno. Para esto se cuenta con la autorización del propietario.
Conquil Sector alto Predio Sr Julio Bustos	El punto de encuentro no tiene ninguna señalización, por lo que varios vecinos que no tienen mayor vinculación con el municipio (Parcelaciones particulares, dueños de casas de veraneo, etc) no sabían cuál era este punto de encuentro, tenían los folletos con el mapa pero nada más. Los profesores y tías de la sala cuna y la escuela nos pidieron indicar que sería muy favorable que en este punto de encuentro existiera algún techo y asientos por si está lloviendo en algún evento, ya que es el lugar de encuentro de la sala cuna y de la escuela del sector donde se reúnen alrededor de 110 niños y adultos en total solo de ambas instituciones y el lugar es solo un potrero.
km 9 Villarrica - Pucón "Piedra Amarilla"	no llegó a tiempo Carabineros, por ende fue un poco dificultoso el estacionamiento por el tráfico del momento., pero la comunidad respondió al simulacro y valido el punto de encuentro., participaron 32 personas del sector playa linda
Voipir Seco: Predio Hugo Vera	Sin observaciones
Casa de Pedro Vasquez para el cerro	Camino Irregular, sin señalética, no había señal ni cobertura de telefonía
Sector Alto Iglesia Metodista (Huincacara Norte El Pirao)	1.- Falta señalética en el lugar de seguridad, además de un kit de emergencia grupal que se encuentre en el lugar seguro. 2.- No llegaron todos los habitantes del sector. 3.- Según los presentes el lugar PE esta muy alejado de algunos sectores en caso de una emergencia real. Solicitan revisar PE en Fundo el Pirao que es más cercano a varias casas. Además del Predio de Francisco Quintana de el Pirao, que en última explosión del volcán fue visitado por SERNAGEOMIN y ONEMI quedando como un posible PE para zona segura. Según los presentes se reúne solo un 20% de los habitantes del lugar.

Huincacara Sur	Deficiente señalización de llegada al punto exacto de encuentro. vía de acceso en malas condiciones.
Molco Bajo	Puente en mal estado, no soportaría vehículo pesado (riesgo de accidente. Señalética escasa, 2 personas no pudieron llegar. El punto de encuentro es campo abierto, no cuenta con un techo para guarecerse de la lluvia, si esa fuera la condición climática.
Dalcaco	Sin observaciones.
Escuela Alihuén, Challupén bajo	No hay acceso adecuado para personas discapacitadas No hay kit de emergencias
SEDE AMBROSIO PUNULEF	EL ÚNICO PROBLEMA QUE PODEMOS DESCRIBIR ES EL ESTADO DEL CAMINO INTERIOR PARA LLEGAR A LA SEDE. LO DEMÁS SIN INCONVENIENTES.
Molco Alto	El punto de encuentro es un predio particular que está siendo cercado. Lo que supone que en el futuro puede haber problema de acceso. La gente evacuo antes de que sonara la alarma. Camioneta municipal no tiene radio comunicación. Poco espacio para estacionar No hay agua ni baños
Sector Ensenada, Casa sra Norma Punulef.	Falta de señalización para llegar al punto de encuentro

Ubicación de la Zona de Seguridad*	Describa problemas detectados durante el ejercicio que deben ser analizados, incidentes o accidentes ocurridos y otros que considere importante señalar.
Plaza de la Dehesa (transitorio)	sin observaciones
Alegría - Cheuquepán 39°31'41" S 72°03'10" W	El punto se trasladó 400m hacia el norte y la gente no maneja la información. El punto de encuentro necesita señalización de "zona de Seguridad" No hubo evacuación de niños ni de adultos mayores Personas evacuadas plantean la necesidad de tener un megáfono porque la gente de la comunidad no sabe leer ni escribir. La mitad de las personas evacuadas permanecieron en el punto hasta finalizar el ejercicio.
Ruta T-243, sector Palo blanco	solo llegaron 2 personas a este punto de encuentro transitorio

Catricura	En el punto seguridad no existe señalética de zona de seguridad sino de una vía de evacuación, por tanto, creo confusión si era realmente o había que continuar evacuando más lejos. Se recibió mensaje de inicio y termino del simulacro a las personas. no sabían que se recibiría este mensaje y estaban esperando que se les alertara como sirenas, bomberos o carabineros, que esto fuera si ante una emergencia real. Si bien se indicó si porque no existe obstáculos evidentes, si es necesario indicar que el camino no esté asfaltado.
Ruta CH 201, Mirador Ñisolelfu	se recomienda a los vehículos no ingresar al punto de encuentro, para dar mayor cobertura a personas. Si bien el punto es amplio, se recomienda un punto adicional. Cantidad de personas 1000.-
Iglesia Mili Mili	No existe ningún tipo de señalética, ni sobre cómo llegar ni zona segura(pto2.1) Existe comunicación por radio entre las personas de la comunidad. Pto.2.3 La iglesia rampa de acceso, sin embargo, los caminos se encuentran en regular estado. Las personas con celulares de las compañías Claro y Movistar, no recibieron el mensaje de emergencia, se entregaron por radio comunicación radial. 3.5 y 3.6 no se presentaron al punto de evacuación ni niños ni adultos mayores.
Ruta T-243 S, Lluncura	Solo llega 1 persona al punto de encuentro transitorio
Cementerio	Evacuación en Pendiente pronunciada, adultos mayores les costó subir. No hay Señalética
Ruta Ch 201, Sector LLancahue	Evacuaron a este punto 71 personas de la empresa Copeisa. Punto de encuentro sin señalética
camino rural a Panguipulli	El traslado de los alumnos desde los colegios hasta el punto de encuentro no se realiza de correcta forma, ya que se generan separaciones entre la cabeza y la cola de la columna, perdiendo el control de los alumnos. En el Punto de Encuentro se debería habilitar una carpa o similar para que sea utilizada por personal del CESFAM o Cruz Roja con el fin de atender o brindar apoyo médico a personas que lo necesiten No se vio una especie de coordinador general del simulacro en el lugar que dirigiera el ejercicio. se debería considerar llevar al Punto de encuentro servicios básicos tales como baños y bidones de agua para hidratar a las personas. la ruta hacia el punto de encuentro presenta desperfectos en el camino.

PLANO DE EVACUACIÓN.

