

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN

SIMULACRO DE EVACUACIÓN POR ERUPCIÓN VOLCÁN LONQUIMAY

Región de La Araucanía

Simulacro ejecutado el 15 de octubre de 2025

SERVICIO NACIONAL DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES (SENAPRED)

UNIDAD DE PREPARACIÓN Y ENTRENAMIENTO

DIRECCIÓN REGIONAL DE LA ARAUCANÍA

1. SÍNTESIS

Este informe presenta la evaluación del simulacro de evacuación por erupción del volcán Lonquimay ejecutado en la Región de La Araucanía, en las zonas bajo amenaza de la comuna de Curacautín. Asimismo, en el marco de este ejercicio participó la comuna de Lonquimay y Curacautín, donde sus comunidades educativas entrenaron las recomendaciones asociadas a erupción volcánica, particularmente el resguardo ante caída de cenizas. El simulacro se realizó el 15 de octubre de 2025, a las 12:00 horas, e inició con la declaración de evacuación para zonas bajo amenaza aledañas al volcán Lonquimay, tras la emisión de una Reporte Especial de Actividad Volcánica (REAV) de SERNAGEOMIN (simulada). El ejercicio tuvo como principal objetivo entrenar el proceso de evacuación de la población que habita, trabaja, estudia y/o transita en el área de amenaza volcánica en la comuna de Curacautín, frente a una emergencia simulada por variable de riesgo erupción volcánica, con fundamento en los planes de emergencia involucrados. Adicionalmente, se planteó como objetivo específico entrenar en la comuna de Lonquimay las recomendaciones por erupción volcánica, particularmente ante la caída de ceniza. Este simulacro corresponde al primero en su tipo en torno al volcán Lonquimay y al sexto ejercicio de simulación realizado en la región.

Para efectos del simulacro, se definió un escenario similar al ocurrido entre los años 1988 y 1990, correspondiente a la erupción del volcán Lonquimay, el cual generó impactos significativos en personas, animales y vegetación, afectando a las comunas de Curacautín y Lonquimay¹. Este escenario fue diseñado para representar condiciones realistas y poner a prueba los borradores de los planes comunales de emergencia de ambas municipalidades participantes, en coordinación con las autoridades y organismos técnicos competentes.

Con el objetivo de garantizar el éxito del ejercicio y promover la participación comunitaria, la Dirección Regional de SENAPRED La Araucanía, realizó un despliegue territorial y un trabajo comunitario sostenido en las comunas involucradas. Asimismo, se desarrolló un trabajo intersectorial entre instituciones del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), tanto aquellas con responsabilidades en el monitoreo de la amenaza como en la activación de procesos de evacuación en escenarios reales. En general, estas gestiones contribuyeron a una participación significativa de la población y, en consecuencia, al correcto desarrollo del simulacro.

Este informe tiene por finalidad presentar un registro técnico de los resultados del simulacro ejecutado y debe ser considerado como un diagnóstico de la situación actual de los elementos del sistema de evacuación evaluados. En específico, se presenta el logro obtenido del proceso de evacuación realizado por la comunidad expuesta a la amenaza volcánica, con foco en los Puntos de Encuentro Transitorios (PET).

¹ SERNAGEOMIN (2025), Peligros y riesgos asociados, ficha del complejo volcánico Lonquimay. Información disponible en <https://rnvv.sernageomin.cl/complejo-volcanico-lonquimay/>. (Acceso en noviembre de 2025)



Los resultados generales se obtuvieron a partir de un despliegue en terreno para evaluar componentes del sistema de evacuación en la comuna, tales como: (i) preparación, implementación y condiciones de seguridad en el PET; (ii) comportamiento de la comunidad en el PET; y (iii) roles y acciones de los organismos de primera respuesta o respondedores locales en el PET. La información que sustenta el análisis fue levantada el día del simulacro por evaluadores previamente capacitados por SENAPRED, conformados por funcionarios municipales de la Municipalidad de Curacautín. Se destaca la participación, en calidad de observadores, de equipos GRD de las comunas de Pucón, Lautaro, Melipeuco, Villarrica, Vilcún, Teodoro Schmidt, Saavedra y Cunco.

Entre los principales resultados del ejercicio, destaca que, en el ámbito de los PET, la dimensión mejor evaluada fue Comportamiento de la comunidad en el punto de encuentro transitorio, con un 74% de logro, lo que corresponde a un nivel “Bueno” según la escala de clasificación del programa. Este resultado refleja que la comunidad reconoce el punto de encuentro definido, mantiene orden y tranquilidad durante el desarrollo del ejercicio y permanece en el PET hasta recibir instrucciones formales de término. A su vez, la dimensión Roles y acciones de los organismos de primera respuesta o respondedores locales en el PET alcanzó un 73% de logro, también en nivel “Bueno”, evidenciando presencia y acompañamiento institucional en la mayoría de los puntos evaluados. En contraste, la dimensión Preparación, implementación y condiciones de seguridad en el PET alcanzó un 46% de logro, clasificada como “Regular”, dando cuenta de brechas relevantes en la habilitación del PET en terreno, principalmente vinculadas a señalización, accesibilidad universal y condiciones de permanencia (por ejemplo, iluminación y protección frente a factores ambientales). En complemento, y considerando el componente operativo del ejercicio, se registró un tiempo máximo promedio de evacuación hacia los PET en la comuna de Curacautín de 00:21:30, lo que constituye una referencia inicial para el seguimiento y mejora progresiva de los tiempos de desplazamiento, en coherencia con la seguridad del proceso.

Este documento está dirigido a las autoridades locales y al personal técnico de los organismos participantes del ejercicio (integrantes del SINAPRED), además de instituciones con responsabilidades en el mantenimiento de rutas de evacuación, Puntos de Encuentro Transitorios y resguardo de la población durante una emergencia. Su finalidad es aportar insumos para que, según corresponda, se desarrollen iniciativas y/o proyectos orientados a mejorar las condiciones del territorio en materia de Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) y avanzar hacia comunidades mejor preparadas frente a la amenaza volcánica. Adicionalmente, este informe debe ser difundido a la comunidad participante del simulacro y a la comunidad en general expuesta a la amenaza de erupción volcánica, que desee conocer cómo se llevó a cabo el ejercicio y sus resultados asociados.

2. CONTEXTUALIZACIÓN TERRITORIAL Y ESCENARIO DE RIESGO

Para un correcto análisis de este informe, es importante considerar el contexto territorial de la Región de **La Araucanía, particularmente las comunas de Curacautín y Lonquimay**. La comuna de Curacautín involucrada en la evacuación de las personas en este simulacro abarca una superficie total aproximada de **1664 km²**. Sin embargo, la zona sujeta a evacuación corresponde a una superficie estimada de **177 km²**, es decir, cerca del **10,6%** de la superficie comunal.

La población asentada en el área a evacuar por amenaza de erupción volcánica es de **424** personas aproximadamente, distribuidas en los sectores Malalcahuello y Manzanar participantes del simulacro. Según datos del Censo de Población y Vivienda de 2017, el **26,3%** de la población vive en zona rural. Es importante mencionar, que la población sufre un incremento en época estival particularmente en invierno debido al atractivo turístico asociado a los centros de esquí, por lo que la preparación de los sistemas de evacuación adquiere mayor importancia y relevancia.

Asimismo, en el área a evacuar se encuentra la siguiente infraestructura crítica/dificultades de accesibilidad.

- a) 1 Centro de salud Red Comunal
- b) 2 retenes de carabineros
- c) 2 compañías de Bomberos
- d) 2 establecimientos educacionales
- e) 3 sistemas de Agua Potable Rural (APR)
- f) 1 planta de tratamiento de aguas
- g) Infraestructura vial:
 - 1 ruta internacional con 3 puentes.
 - 16 rutas con 8 puentes.
 - 2 ciclovías

La Región de **La Araucanía** es una zona de vulnerabilidad frente al fenómeno de erupción volcánica debido a que cuenta con 8 volcanes, de los cuales 3 según el Organismo Técnico de Monitoreo de la Amenaza, SERNAGEOMIN, se encuentran en “Categoría I” los cuales son *volcanes con erupciones históricas importantes y/o volcanes con un importante número de población expuesta a peligros volcánicos (SERNAGEOMÍN, 2023)*.

Al momento del ejercicio, las comunas de Curacautín y Lonquimay cuentan con sus planes comunales de emergencia vigentes, los cuales no poseen un anexo por amenaza de erupción volcánica asociado al volcán Lonquimay.

3. DEFINICIÓN DE SIMULACRO ERUPCIÓN VOLCÁNICA Y OBJETIVO DEL PROGRAMA DE SIMULACRO AMENAZA VOLCÁNICA

Un simulacro de erupción volcánica, coordinado por SENAPRED, es un ejercicio práctico, en terreno y a gran escala, que permite entrenar el proceso de evacuación de la comunidad expuesta a la amenaza de un determinado volcán, ante un escenario simulado de emergencia, desastre o catástrofe que potencialmente podría afectar a un territorio específico.

Al mismo tiempo, permite practicar y poner a pruebas planes de emergencia, procedimientos operativos, coordinaciones interinstitucionales y capacidades de gestión relacionadas con los preparativos y respuesta a emergencias por parte de los organismos del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), específicamente aquellos presentes a nivel local, que asumen roles y funciones en el proceso de evacuación de la población (SENAPRED, 2023a)².

En este sentido, la comunidad local ejecuta su proceso de evacuación, mientras que los organismos de emergencia ubicados en el área de amenaza volcánica apoyan el procedimiento poniendo en práctica sus roles y funciones, de acuerdo con la planificación vigente.

De esta forma, los simulacros constituyen instancias de entrenamiento de las capacidades de respuesta de la población y del SINAPRED frente a un potencial evento destructivo, permitiendo identificar fortalezas, brechas y oportunidades de mejora respecto al proceso de evacuación y a los planes de emergencia.

El propósito del programa por Amenaza Volcánica es que las personas ubicadas en áreas de alto peligro volcánico se encuentren ejercitadas para enfrentar una evacuación inminente. Esto se logra mediante la realización de simulacros dirigidos a la comunidad residente en dichas zonas.

4. ANTECEDENTES DEL SIMULACRO

A continuación, se presentan los principales antecedentes del simulacro:

Tabla 1: Antecedentes del Simulacro de Sector Educación – Región de [rellenar], 2025

Antecedentes	Detalles
Público objetivo	Personas que habitan, trabajan, estudian o transitan en las zonas expuestas a la amenaza por erupción del volcán Lonquimay
Fecha y hora	Fecha: miércoles 15 de octubre de 2025

² Documento de referencia: *Guía para la realización de ejercicios de simulaciones* elaborada por SENAPRED (2023a), que orienta el diseño y desarrollo de simulaciones y simulacros en el marco del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. Disponible en: [HYPERLINK "https://bibliogrdsenapred.gob.cl/handle/123456789/5384."](https://bibliogrdsenapred.gob.cl/handle/123456789/5384) <https://bibliogrdsenapred.gob.cl/handle/123456789/5384>

	Hora de inicio: 12:00 horas Hora de fin: 13:00 horas					
Amenaza	Erupción volcánica					
Escenario técnico	✓ Reporte Especial de Actividad Volcánica (REAV) de SERNAGEOMIN que establece Alerta Técnica Amarilla el día lunes 13 de octubre de 2025, a las 10:15 horas para el volcán Lonquimay. - Desencadena el Análisis Técnico de Riesgo de SENAPRED declarando la Alerta Temprana Preventiva para el evento. Cobertura: Comunas de Curacautín. ✓ Reporte Especial de Actividad Volcánica (REAV) de SERNAGEOMIN que establece Alerta Técnica Naranja el día martes 14 de octubre de 2025, a las 08:00 horas para el volcán Lonquimay. - Desencadena el Análisis Técnico de Riesgo de SENAPRED cancelando la Alerta Temprana Preventiva y declarando la Alerta Amarilla para el evento. Cobertura: Comunas de Curacautín. ✓ Reporte Especial de Actividad Volcánica (REAV) de SERNAGEOMIN que establece Alerta Técnica Roja el día miércoles 15 de octubre de 2025, a las 11:30 horas para el volcán Lonquimay. - Desencadena el Análisis Técnico de Riesgo de SENAPRED cancelando la Alerta Amarilla y declarando la Alerta Roja para el evento. Cobertura: Comunas de Curacautín.					
Planes de emergencia y protocolos involucrados	➤ Protocolo ONEMI-SERNAGEOMIN para monitoreo y alerta frente al riesgo volcánico (Res. Exenta N°165 año 2019). ➤ Plan comunal de emergencia de la comuna de Curacautín (Decreto alcaldicio N°2391 del 07 de noviembre de 2022) ➤ Plan comunal de emergencia de la comuna de Lonquimay (Decreto alcaldicio N°1518 del 17 de agosto de 2018)					
Alertamiento a la comunidad/ activación del simulacro	➤ Sistema de alertamiento de los organismos de primera respuesta presentes en la comuna de Curacautín. ➤ Sistema de Alerta de Emergencia (mensaje SAE).					
Puntos de Encuentro Transitorios (PET)	<table><tr><th>Comuna</th><th>Cantidad</th></tr><tr><td>Curacautín</td><td>6</td></tr></table> Al momento del simulacro, de los 6 PET informados en los planos de evacuación del volcán Lonquimay en la comuna de Curacautín, el PET “La Helvetia” no se encontraba disponible.		Comuna	Cantidad	Curacautín	6
Comuna	Cantidad					
Curacautín	6					
Organismos estatales participantes (pertenecientes y no perteneciente al COGRID Regional)	➤ Carabineros ➤ Seremi de Educación ➤ Bomberos ➤ Equipos Municipales ➤ CONAF ➤ PDI ➤ SAG ➤ Ejército					

	➤ Seremi de Salud ➤ Seremi de Mujer y Equidad de Género ➤ SUBTEL ➤ Seremi de Transporte y Telecomunicaciones ➤ Seremi de Agricultura ➤ Delegación Presidencial Regional ➤ Delegación Presidencial Provincial Malleco
Organismos locales participantes	➤ Junta de vecinos Malalcahuello ➤ Junta de vecinos Manzanar ➤ Posta rural de Malalcahuello
Hitos comunicacionales	Fecha: 07 de octubre de 2025 Hora: 11:00 horas Lugar: Frontis Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, Temuco. Participantes: - Delegado Presidencial Regional de La Araucanía (Eduardo Abdala) - Director de SENAPRED Araucanía (Ian Gorayeb) - Alcalde de Curacautín (Hugo Vidal) - Alcalde de Lonquimay (Eduardo Yáñez)
Evaluable (institución, características, talleres de capacitación)	Para este ejercicio se desplegaron 6 evaluadores, quienes fueron capacitados para el desarrollo apropiado de esta labor. El equipo de SENAPRED realizó un total de 2 capacitaciones con las siguientes instituciones u organismos: • Equipo municipal de Curacautín • Equipos GRD de otras comunas participantes

Fuente: Unidad de Preparación y Entrenamiento y Dirección Regional SENAPRED La Araucanía.

5. GESTIÓN PREVIA AL SIMULACRO

Las gestiones previas al simulacro se desarrollaron desde mayo de 2025 hasta el día del simulacro. La planificación de esta actividad tuvo una duración 5 meses, donde se desarrollaron desde el levantamiento de información del plano de evacuación del volcán, trabajo comunitario para informar a la población de la amenaza volcánica hasta la coordinación interinstitucional con el SINAPRED para asegurar la correcta ejecución del ejercicio. Entre las principales acciones destacan:

- Ejecución de COGRID regional y provincial para presentar simulacro a autoridades.
- Reuniones con integrantes de la mesa “Dimensión Animal” para acompañar el trabajo territorial en la comuna de Lonquimay.

- Reunión de coordinación con la mesa “Educación para la GRD” en donde se comprometió un trabajo territorial con todos los establecimientos educacionales ubicados en las comunas de Curacautín y Lonquimay.
- Talleres en los sectores de Malalcahuello, Manzanar y Río en la comuna de Curacautín para abordar la amenaza volcánica. Contó con la participación de SERNAGEOMIN. A las personas participantes se les entregó una mochila Kit de Emergencia.
- Taller en la comuna de Lonquimay para abordar la amenaza volcánica. Contó con la participación de SERNAGEOMIN. A las personas participantes se les entregó una mochila Kit de Emergencia.

Finalmente, se desarrollaron **2** capacitaciones a evaluadores, quienes provenían de la municipalidad de Curacautín y de los equipos GRD de municipios de la región de La Araucanía que se sumaron como observadores de los procesos de evacuación de la población. Estas instancias buscaron estandarizar los criterios de observación para el día del simulacro, focalizándose en aspectos claves del proceso de evacuación, particularmente en los puntos de encuentro transitorios.

6. OBJETIVOS DEL INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN.

Objetivo general: Entrenar el proceso de evacuación de la población que habita, trabaja, estudia y/o transita en el área de amenaza volcánica del volcán Lonquimay en la comuna de Curacautín y el resguardo de la población ante la amenaza de caída de ceniza en la comuna de Lonquimay de la Región de La Araucanía, frente a una emergencia simulada por variable de riesgo: erupción volcánica, con fundamento en los planes de emergencia involucrados.

Objetivo Específico 1: Comprobar la efectividad de la difusión de alarma a través de mecanismos sonoros de organismos de primera respuesta y/o mecanismos locales como así también del Sistema de Alerta de Emergencias para celulares (SAE).

Objetivo Específico 2: Evaluar las condiciones de los Puntos de Encuentro Transitorios (PET) y la factibilidad de acceder a estos.

Objetivo Específico 3: Obtener un diagnóstico intersectorial que permita orientar medidas estructurales y no estructurales para fortalecer el sistema local de evacuación ante la amenaza volcánica.

Objetivo Específico 4: Reforzar la preparación comunitaria ante emergencia volcánica y fomentar la autonomía de la población en la etapa de Respuesta.

7. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN.

Para la evaluación del simulacro (Esquema 1), SENAPRED cuenta una pauta de evaluación orientadas a obtener información sobre el sistema de evacuación por erupción volcánica de la comuna participante: la cual permite levantar información sobre los puntos de encuentro transitorios (PET) dispuestos por cada municipio. La pauta de evaluación está conformada por dimensiones que contienen un conjunto de

variables. A continuación, se presenta el detalle de las dimensiones presentes en cada pauta de evaluación.

Tabla 2: Dimensiones trabajadas en pauta de evaluación Puntos de Encuentro Transitorio (PET).

Pauta Puntos de Encuentro Transitorio (PET)
Preparación, implementación y condiciones de seguridad en el punto de encuentro transitorio.
Comportamiento de la comunidad en el punto de encuentro transitorio.
Roles y acciones de los organismos de primera respuesta o respondedores locales en el punto de encuentro transitorio
Comportamiento de la comunidad en el trayecto hacia el punto de encuentro transitorio ³

Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Preparación y Entrenamiento de SENAPRED.

La pauta fue aplicada el día del ejercicio por las personas previamente capacitadas, quienes luego ingresaron la información registrada a la plataforma Microsoft Forms habilitada por SENAPRED para registrar los datos recabados durante el ejercicio. Los pasos siguientes se centraron en la depuración y análisis de la base de datos obtenida a partir de la información ingresada de parte de evaluadores.

Esquema 1: Flujo del proceso de evaluación



Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Preparación y Entrenamiento de SENAPRED.

Para el análisis de la información obtenida el día del simulacro, se evaluó el porcentaje a aprobación general por pregunta (Tabla 3) identificando el resultado de cada enunciado como brecha (resultados regulares o deficientes) o fortaleza (resultados buenos y excelentes), resultando de este análisis, oportunidades de mejora para el sistema de evacuación local. Esto se complementa con las observaciones recogidas en terreno y el análisis técnico del equipo coordinador de este simulacro de SENAPRED, canalizado a través de una minuta de evaluación.

³ Esta dimensión fue aplicada por algunos de los evaluadores de manera cualitativa.

El cálculo del porcentaje de aprobación se realizó a partir de las respuestas registradas en las pautas de evaluación, las cuales contienen una serie de afirmaciones por dimensión evaluada. Cada afirmación debía ser respondida con "Sí", "No" o "No aplica (NA)". Para efectos del cálculo, las respuestas "Sí" y "NA" se consideran como cumplimiento, asignándoles un valor de 1 punto, mientras que las respuestas "No" se consideran incumplimiento y se valoran con 0 puntos. El porcentaje final se obtiene dividiendo el total de puntos obtenidos por el total de afirmaciones aplicables y multiplicando por 100, lo que permite clasificar los resultados según los rangos establecidos.

Tabla 3: Descripción de logro obtenido según porcentaje de aprobación⁴

Resultado	Descripción del logro obtenido	% de aprobación
Deficiente	Se observa una escasa o nula presencia e implementación de elementos y acciones de preparación, no reuniendo las condiciones mínimas de seguridad y organización para desarrollar un proceso de evacuación por erupción volcánica.	0 a 39%
Regular	Se observa la implementación y ejecución de ciertos elementos y acciones de preparación, no obstante, no resultan suficientes para garantizar las condiciones mínimas de seguridad y organización para desarrollar un proceso de evacuación por erupción volcánica.	40 a 69%
Bueno	Se observa la implementación y ejecución de elementos y acciones de preparación, reuniendo las condiciones mínimas de seguridad y organización para desarrollar un proceso de evacuación por erupción volcánica. Si bien se reúnen condiciones mínimas de seguridad y organización, también se identifican brechas, desafíos y oportunidades de mejora en términos de preparación frente a una erupción volcánica.	70 a 89%
Excelente	Se observa una adecuada implementación y ejecución de elementos y acciones de preparación, reuniendo condiciones de seguridad y organización que permiten desarrollar un proceso ordenado y seguro de evacuación por erupción volcánica. Si bien se garantizan condiciones de seguridad y organización, también eventualmente pueden identificarse brechas, desafíos y oportunidades de mejora en términos de preparación frente a una erupción volcánica.	90 a 100%

Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Preparación y Entrenamiento de SENAPRED.

⁴ Todos los elementos acá presentados son considerados y evaluados a través de las pautas de evaluación.

8. ANÁLISIS Y RESULTADOS⁵

La presentación de resultados se expondrá desde la información general hacia la particular, iniciando con los resultados globales alcanzados en los puntos de encuentro transitorio. Esta información se encuentra relacionada a las dimensiones consideradas en las pautas, además de los datos de participación y tiempos de evacuación. Posteriormente, se expondrán las fortalezas, brechas y oportunidades de mejora.

Los resultados de este simulacro se basan en la información levantadas por las personas evaluadoras que el día del ejercicio aplicaron las pautas de evaluación ya mencionadas. Alrededor del volcán Lonquimay hay un total de 6 puntos de encuentro transitorio. De ellas, se recibieron evaluaciones de los 6 puntos de encuentro transitorio correctamente evaluadas⁶, lo que permitió disponer de una base de datos representativa para el análisis técnico del ejercicio.

Adicionalmente, en el análisis de los resultados también se integra la evaluación, experiencia y conocimiento del equipo de SENAPRED, complementando el análisis cuantitativo de las pautas de evaluación con la mirada técnica del Servicio.

8.1. PARTICIPACIÓN

Este simulacro registró la evacuación de aproximadamente **400** personas en el sector de **Manzanar y Malalcahuello en la comuna de Curacautín**. Por otro lado, más de 6.500 personas de las comunidades educativas de las comunas de Lonquimay y Curacautín, pusieron a prueba las recomendaciones por erupción volcánica particularmente el resguardo ante caída de ceniza. Además de la participación de la población general, se destaca la adherencia de **la mesa dimensión animal para la GRD**, desde donde también se contó con la participación de autoridades en las distintas vías de evacuación.

8.2. RESULTADOS GENERALES

En el gráfico 1 se presentan los resultados obtenidos en los puntos de encuentro transitorio para las dimensiones evaluadas. Los porcentajes corresponden al promedio de cumplimiento calculado a partir de los enunciados que componen cada variable. Se observa que las dimensiones asociadas al comportamiento de la comunidad (74%) y a los roles de los organismos de primera respuesta (73%)

⁵ Esta sección ha sido realizada considerando las pautas de evaluación de puntos de encuentro y vías de evacuación que fueron ingresadas correctamente y de manera completa en el formulario online habilitado para tales fines.

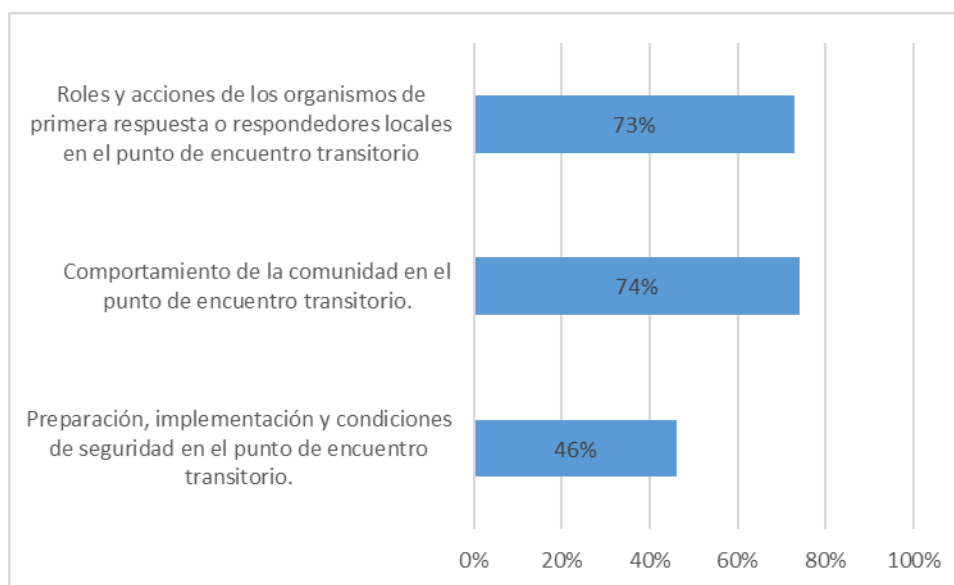
⁶ Correctamente evaluadas implica haber aplicado la pauta de evaluación el día del simulacro y posteriormente cargar la información en el formulario correspondiente a la pauta trabajada.

alcanzan niveles “Buenos”, mientras que la dimensión de preparación, implementación y condiciones de seguridad del PET (46%) se mantiene en nivel “Regular”.

Lo cual evidencia la fortaleza de las capacidades comunitarias e institucionales para responder coordinadamente durante el simulacro, así como la necesidad de acompañar estas capacidades con mejoras concretas en los estándares físicos y operativos de los puntos de encuentro transitorio.

Estos resultados reflejan que, existe una base de organización social y de coordinación interinstitucional sobre la cual es posible seguir construyendo, siempre que se refuercen la habilitación, accesibilidad y señalización de los PET como eslabón crítico del sistema de evacuación. Este panorama sugiere la necesidad de articular acciones conjuntas entre municipios, organismos técnicos y SENAPRED para elevar progresivamente el estándar de los PET en la zona de amenaza volcánica, con el objetivo de avanzar hacia evacuaciones más seguras, oportunas y eficientes.

Gráfico 1: Resultado general – Puntos de encuentro transitorio



Fuente: Elaboración propia en base los datos obtenidos del proceso de evaluación del Simulacro por erupción del volcán Lonquimay, Región de La Araucanía – octubre de 2025.

8.3. TIEMPOS DE EVACUACIÓN

En relación con los tiempos de desplazamiento, el análisis de las pautas de evaluación arrojó un tiempo promedio de evacuación de aproximadamente **21 minutos (00:21:30)** para que la población alcanzara los Puntos de Encuentro Transitorios (PET) definidos. Este valor corresponde al promedio de los registros de tiempo levantados en terreno durante el simulacro y constituye una referencia inicial para futuros ejercicios, permitiendo monitorear si las acciones de preparación y mejora en las rutas y puntos

de encuentro se traducen en evacuaciones más rápidas y eficientes, sin afectar las condiciones de seguridad de las personas.

Los tiempos de evacuación varían según el tipo de erupción volcánica, lo que determina en gran medida el proceso de evacuación. Por ello, es necesario propender a evacuaciones ordenadas y tranquilas, siguiendo siempre las recomendaciones de SENAPRED y del organismo técnico correspondiente, que en este caso es el Servicio Nacional de Geología y Minería [SERNAGEOMIN].

Cada tipo de erupción —hawaiana, estromboliana, vulcaniana, pliniana— implica diferentes procesos volcánicos, lo que influye directamente en el margen de tiempo disponible para evacuar de forma segura.

En el siguiente recuadro se presentan los promedios de los tiempos de evacuación por punto de encuentro transitorio. Este dato levantado por las personas evaluadoras, indica el tiempo entre el inicio del proceso de evacuación —a través del alertamiento— y la última persona que llega al Punto de Encuentro Transitorio.

Tabla 5: Tiempos máximos de evacuación al punto de encuentro transitorio.

Punto de Encuentro Transitorio	Tiempo máx. de evacuación al PET
La Helvetia	6 minutos
Termas de Malalcahuello	25 minutos
Manzanar	20 minutos
Centinela	Sin participantes
Corralco	31 minutos
Helipista CONAF	19 minutos
Promedio	21 minutos (21:30)

Fuente: Elaboración propia a partir de Información registrada en la sección tiempos de evacuación de la pauta de evaluación de Puntos de Encuentro Transitorio.

Se recomienda que, dada la extensión de ciertas rutas de evacuación utilizadas por la comunidad, se generen en conjunto, estrategias de evacuación para aquellas más alejadas de los puntos de encuentro transitorio. Cabe señalar, la importancia de incluir estas estrategias dentro de los planes comunales de emergencia y definir roles y funciones para cada uno de los organismos de primera respuesta y de los municipios, en función de apoyar la evacuación de la población expuesta a esta amenaza.

8.4. PREPARACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL PUNTO DE ENCUENTRO TRANSITORIO

La dimensión de preparación, implementación y condiciones de seguridad del Punto de Encuentro Transitorio (PET) evalúa las condiciones materiales, estructurales y operativas que deben estar presentes, con la finalidad de que el proceso de evacuación sea funcional, seguro y accesible para la población. A continuación, se presentan los resultados de las pautas de evaluación aplicadas el día del simulacro.

El promedio en esta dimensión alcanzó un 46%, lo que evidencia un desempeño “Regular”. Este indicador sugiere que, si bien los PET se encuentran mayoritariamente definidos y reconocibles desde la planificación (por ejemplo, en planos y rutas de evacuación), persisten brechas relevantes en su habilitación física y operativa en terreno, lo que puede afectar su desempeño como espacios de resguardo durante una evacuación.

En esta dimensión se identificaron aspectos importantes, especialmente en cuanto a las fortalezas observadas. Destaca que el 80% de los PET evaluados se encuentra identificado en los planos de evacuación difundidos por SENAPRED, el 90% es accesible desde al menos una ruta identificada en dichos planos, y en un 80% se reportan condiciones generales de seguridad en el entorno del punto de encuentro transitorio. Asimismo, se observa un 70% de cumplimiento respecto a que los PET son de libre acceso, lo que facilita su uso por parte de la comunidad durante el ejercicio.

No obstante, también se identificaron brechas importantes. Las principales brechas estuvieron relacionadas con la señalización e identificación del PET en terreno, considerando que los ítems “el PET está señalizado” y “existe señalización permanente y en buen estado” obtuvieron solo 10% de cumplimiento. Otra brecha recurrente fue la accesibilidad universal y condiciones mínimas de permanencia, evidenciada por los bajos resultados en accesibilidad para personas con discapacidad y/o movilidad reducida (20%), iluminación (20%) y protección frente a factores ambientales como ceniza volcánica, radiación solar, lluvia, nieve o viento (20%). En la misma línea, la adecuación de la superficie del PET alcanza un 40%, lo que sugiere limitaciones para reunir y resguardar adecuadamente a la población evacuada. Finalmente, la recepción del Mensaje SAE al inicio del simulacro alcanzó un 50%, lo que representa un desempeño intermedio de este mecanismo como apoyo al proceso de activación.

Por lo tanto, de la dimensión preparación, implementación y condiciones de seguridad del Punto de Encuentro Transitorio es posible mencionar que, a nivel del área a evacuar por erupción del volcán Lonquimay, existe una base de planificación que permite orientar a la comunidad hacia los puntos definidos; sin embargo, se requiere fortalecer la estandarización y habilitación de los PET en terreno, priorizando acciones de mejora en señalización visible, accesibilidad universal y condiciones de permanencia (iluminación, protección climática y adecuación del espacio), con el objetivo de robustecer la seguridad y funcionalidad del sistema de evacuación frente a una amenaza volcánica.

8.5. COMPORTAMIENTO DE LA COMUNIDAD EN EL PUNTO DE ENCUENTRO TRANSITORIO.

La dimensión Comportamiento de la comunidad en el Punto de Encuentro Transitorio (PET) evalúa la forma en que la población evacuada actúa, se organiza y permanece en el punto de encuentro transitorio, considerando aspectos como el orden, la adherencia a las instrucciones, el uso de medios de comunicación, la preparación individual y la colaboración comunitaria. A continuación, se presentan los resultados de las pautas de evaluación aplicadas el día del simulacro.

Respecto al comportamiento de la comunidad en los Puntos de Encuentro Transitorios, el promedio de la dimensión alcanzó un 74%, lo que evidencia un desempeño “Bueno”. Este indicador sugiere que, una vez iniciada la evacuación, la comunidad reconoce el PET definido, se congrega de manera adecuada y mantiene conductas favorables para el desarrollo seguro y ordenado del ejercicio, fortaleciendo la funcionalidad del sistema de evacuación.

En esta dimensión se identificaron aspectos relevantes, especialmente en cuanto a las fortalezas observadas. Destaca que el 80% de las pautas reporta que las personas evacuadas se reúnen en el PET identificado en el plano difundido por SENAPRED, y que en el PET se observó tranquilidad y orden por parte de los evacuados, alcanzando un 100% de cumplimiento. Asimismo, se observó que las personas utilizan medios de comunicación para acceder a información (80%) y que la comunidad permanece en el PET hasta el término del ejercicio, esperando indicaciones formales (80%). Adicionalmente, cuando hubo evacuación con animales y mascotas, se registró el uso de elementos de contención en un 80% de los casos observados, lo que constituye una buena práctica para la seguridad y el orden del punto de encuentro transitorio.

No obstante, también se identificaron brechas importantes. La principal brecha se relaciona con la preparación individual y familiar, ya que solo en un 50% de las observaciones se registró que las personas llegaron al PET portando su Kit de Emergencia. Otra brecha recurrente se vincula con la organización comunitaria estructurada, evidenciada en la identificación de líderes de evacuación en grupos organizados (60%) y en la colaboración para apoyar a grupos con mayores necesidades de asistencia — niños y niñas, mujeres embarazadas, personas mayores, personas con discapacidad y/o movilidad reducida— (60%). Estos resultados indican avances relevantes, pero también la necesidad de consolidar roles y apoyos de manera más sistemática.

Por lo tanto, de la dimensión Comportamiento de la comunidad en el Punto de Encuentro Transitorio es posible mencionar que, a nivel del área a evacuar por erupción del volcán Lonquimay, la comunidad presenta un desempeño favorable durante el simulacro, reflejado en la capacidad de congregación en el PET, la mantención del orden y la permanencia hasta el cierre oficial del ejercicio. Sin perjuicio de lo anterior, resulta necesario reforzar la preparación previa (promoción del Kit de Emergencia) y fortalecer mecanismos de liderazgo y apoyo comunitario en el PET, de modo de avanzar hacia evacuaciones más seguras, oportunas y eficientes.

8.6. ROLES Y ACCIONES DE LOS ORGANISMOS DE PRIMERA RESPUESTA O RESPONDEDORES LOCALES EN EL PUNTO DE ENCUENTRO TRANSITORIO.

La dimensión Roles y acciones de los organismos de primera respuesta o respondedores locales en el Punto de Encuentro Transitorio (PET) evalúa la presencia y desempeño operativo de las instituciones de respuesta, considerando su capacidad de organizar a la comunidad, apoyar el proceso de evacuación, realizar conteos y comunicar instrucciones, especialmente en el cierre del ejercicio. A continuación, se presentan los resultados de las pautas de evaluación aplicadas el día del simulacro.

Respecto a los roles y acciones de los organismos de primera respuesta o respondedores locales en los Puntos de Encuentro Transitorios, el promedio alcanzó un 73%, lo que evidencia un desempeño “Bueno” en la zona de amenaza volcánica. Este indicador sugiere que, en términos generales, existe un despliegue institucional adecuado en los PET, aportando a la conducción del ejercicio y al mantenimiento de condiciones de orden, seguridad y control durante la permanencia de la población evacuada.

En esta dimensión se identificaron aspectos relevantes, especialmente en cuanto a las fortalezas observadas. Destaca que en un 80% de las evaluaciones se observó al menos un representante de organismos de primera respuesta o respondedores locales presente en el PET, y que en igual porcentaje dichos representantes contaban con implementos o elementos distintivos que facilitaron su identificación por parte de la comunidad. Asimismo, se registró que en un 80% de los casos los respondedores se mantuvieron en el PET hasta el término del simulacro, acompañando el proceso una vez informado la finalización del ejercicio y las condiciones para retornar a las actividades. Del mismo modo, el conteo de la población evacuada alcanzó un 70% y la información del término de la emergencia simulada a la comunidad, como complemento al mensaje SAE, obtuvo un 70%, lo que da cuenta de prácticas operativas presentes en la mayoría de los puntos evaluados.

No obstante, también se identificaron brechas. La principal brecha se relaciona con la ejecución sistemática de labores de apoyo y organización de la comunidad dentro del PET, dado que este ítem alcanzó un 60% de cumplimiento. Esto sugiere que, si bien existe presencia institucional, aún se requiere fortalecer y homogeneizar el rol activo de los respondedores en la conducción operativa del punto de encuentro transitorio, especialmente en la organización de la población y el apoyo a su permanencia ordenada.

Por lo tanto, de la dimensión Roles y acciones de los organismos de primera respuesta o respondedores locales en el Punto de Encuentro Transitorio es posible mencionar que, a nivel regional, existe una presencia institucional adecuada, visible y sostenida en los PET, junto con prácticas clave como el conteo y el cierre del ejercicio implementadas en la mayoría de los casos. Sin perjuicio de lo anterior, resulta necesario reforzar la organización activa de la comunidad en el PET por parte de los respondedores, mediante lineamientos y procedimientos comunes, con el objetivo de robustecer la coordinación interinstitucional y avanzar hacia evacuaciones más seguras, oportunas y eficientes.

9. CONCLUSIONES

El simulacro de evacuación por erupción volcánica realizado el 15 de octubre de 2025 en la Región de La Araucanía tuvo como objetivo entrenar la evacuación de la población expuesta al área de amenaza volcánica del volcán Lonquimay en la comuna de Curacautín (localidades de Malalcahuello y Manzanar) y el resguardo ante caída de ceniza en comunidades educativas de las comunas de Lonquimay y Curacautín, conforme a los planes de emergencia involucrados. Los resultados obtenidos a partir de las pautas de evaluación evidencian un desarrollo positivo del ejercicio. En relación con los objetivos establecidos previamente, estos fueron cumplidos, logrando ejecutar un proceso de evacuación y resguardo con adecuada adherencia a las recomendaciones, manteniendo condiciones generales de orden y coordinación durante su implementación.

Es importante destacar la participación de las autoridades locales y del equipo de SENAPRED Región de La Araucanía, quienes colaboraron en la planificación del simulacro, realizaron un despliegue territorial sostenido y desarrollaron una coordinación intersectorial, contribuyendo al correcto desarrollo del ejercicio.

En términos generales, este ejercicio consideró la evacuación de aproximadamente 400 personas en el sector de Manzanar y Malalcahuello (Curacautín) y la participación de más de 6.500 personas pertenecientes a comunidades educativas de Lonquimay y Curacautín. Esto permite concluir que el ejercicio contó con una convocatoria significativa en el componente educativo y un despliegue focalizado en la evacuación territorial en zona de amenaza volcánica, aportando a la preparación y entrenamiento comunitario frente a este tipo de emergencia.

Respecto a los tiempos de evacuación hacia los Puntos de Encuentro Transitorios (PET) en la comuna de Curacautín —única comuna considerada bajo amenaza por el volcán Lonquimay en este ejercicio—, el tiempo máximo promedio de evacuación fue de 00:21:30 (21 minutos y 30 segundos). Considerando los registros de tiempos máximos por PET, se observó un tiempo mínimo de 00:06:00 asociado al punto denominado “La Helvetia” y un tiempo máximo de 00:31:00 en el PET “Corralco”. Sin perjuicio de lo anterior, es necesario precisar que “La Helvetia” no operó como PET habilitado, debido a que el condominio no autorizó su utilización previa al simulacro; por este motivo, el tiempo registrado corresponde al desplazamiento hasta la entrada del recinto en la vía pública, y se indicó a la población del entorno evacuar hacia el PET Manzanar. Estas diferencias pueden explicarse, en parte, por las distancias y condiciones de las rutas utilizadas para la evacuación, así como por particularidades territoriales del desplazamiento de la población.

En cuanto a las dimensiones evaluadas en los PET, se evidencia una tendencia general a un mejor desempeño en los componentes conductuales y de respuesta institucional, en comparación con las condiciones físicas y operativas de los puntos de encuentro transitorios. Entre las fortalezas se destaca el buen comportamiento de la comunidad en el PET, con tranquilidad y orden, y la adecuada presencia/continuidad de los respondedores en el punto de encuentro. Asimismo, se reconoce como fortaleza la base de planificación para acceder a los PET, reflejada en la accesibilidad desde rutas



identificadas en planos. Sin embargo, también se detectaron brechas relevantes en la dimensión preparación, implementación y condiciones de seguridad del PET, especialmente asociadas a la baja señalización en terreno y a condiciones insuficientes de accesibilidad universal e infraestructura mínima de permanencia (por ejemplo, iluminación y protección frente a factores ambientales). Adicionalmente, se observa como brecha la preparación individual vinculada al uso del Kit de Emergencia (50%) y la necesidad de fortalecer la organización activa en el PET por parte de respondedores locales cuando corresponda.

Adicionalmente, el ejercicio permitió identificar hallazgos relevantes asociados al sistema de alertamiento y a la gestión de la evacuación en sectores turísticos. En particular, se observó que en el PET Corralco no se registró recepción del Mensaje SAE, situación sensible considerando la alta afluencia de visitantes en temporada estival e invernal y la exposición directa del sector a la amenaza volcánica. Asimismo, se identificó la necesidad de fortalecer el trabajo con recintos turísticos del territorio, incluyendo el co-diseño de planes de evacuación con señalización visible y multilingüe (principalmente inglés), definición clara del PET de referencia, y pautas de roles del personal; además de reforzar compromisos de participación de recintos como Termas de Malalcahuello y mejorar la coordinación mediante instancias de articulación con las unidades de turismo municipales y actores privados.

En síntesis, el ejercicio arrojó resultados positivos, lo que refuerza su valor como instancia de preparación y entrenamiento. No obstante, es fundamental continuar trabajando en función de las brechas identificadas, con el propósito de fortalecer la capacidad de respuesta y mejorar el entrenamiento en las comunas de la Región de La Araucanía. Asimismo, resulta clave seguir avanzando en la optimización de los tiempos de evacuación, promoviendo evacuaciones progresivamente más rápidas sin perder el orden y la tranquilidad observados durante el simulacro.



10. BIBLIOGRAFÍA

Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2021. *“Ley 21.364 que Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y adecúa normas que indica”.*

Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1163423>

ONEMI, 2021. *“Glosario Gestión del Riesgo de Desastres”.* Disponible en [https://bibliogrdsenapred.gob.cl/bitstream/handle/123456789/4171/Glosario GRD Onemi.pdf?sequence=1&isAllowed=Y](https://bibliogrdsenapred.gob.cl/bitstream/handle/123456789/4171/Glosario_GRD_Onemi.pdf?sequence=1&isAllowed=Y)

Perales, C.; Vera, F.; Contreras, M.A. 2022. Evaluación geológica de puntos de encuentro transitorio en las comunas de Curacautín y Lonquimay en caso de erupción del Complejo Volcánico Lonquimay, región de La Araucanía. Servicio Nacional de Geología y Minería, Informe Técnico (Inédito): 59 p. Santiago.

SERNAGEOMIN, 2023. Ranking de riesgo específico de volcanes activos de Chile. Disponible en: <https://rnvv.sernageomin.cl/que-es-ranking-de-riesgo/>

SENAPRED, 2023a. *“Guía para la realización de ejercicios de Simulaciones”.* Disponible en: <https://bibliogrdsenapred.gob.cl/handle/123456789/5384>.