

ANEXO TÉCNICO

DATOS Y RESULTADOS SIMULACRO VOLCÁN LONQUIMAY

Simulacro Erupción Volcánica Región de La Araucanía 2025

Simulacro de evacuación realizado el 15 de octubre de 2025

**SERVICIO NACIONAL DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES
(SENAPRED)**

UNIDAD DE PREPARACIÓN Y ENTRENAMIENTO

Índice

1. INTRODUCCIÓN	3
2. RESULTADOS	4
2.1 RESULTADOS GENERALES	6
2.2 PARTICIPACIÓN	8
2.3 TIEMPOS DE EVACUACIÓN	9
2.4 PREPARACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL PUNTO DE ENCUENTRO TRANSITORIO.	10
2.4.1 FORTALEZAS IDENTIFICADAS	10
2.4.2 BRECHAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA	11
2.4.3 BRECHAS COMPLEMENTARIAS LEVANTADAS EN EVALUACIÓN SENAPRED	12
2.5 COMPORTAMIENTO DE LA COMUNIDAD EN EL PUNTO DE ENCUENTRO TRANSITORIO	14
2.5.1 FORTALEZAS IDENTIFICADAS	14
2.5.2 BRECHAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA	15
2.6 ROLES Y ACCIONES DE LOS ORGANISMOS DE PRIMERA RESPUESTA O RESPONDEDORES LOCALES EN EL PUNTO DE ENCUENTRO TRANSITORIO.....	16
2.6.1 FORTALEZAS IDENTIFICADAS	16
2.6.2 BRECHAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA	17
3. CONCLUSIONES	18

1. INTRODUCCIÓN

El presente Anexo Técnico presenta los datos, registros y resultados detallados del simulacro de evacuación por erupción volcánica ejecutado en la Región de La Araucanía, con foco en la comuna de Curacautín (localidades de Malalcahuello y Manzanar, bajo amenaza del volcán Lonquimay). Asimismo, en el marco del ejercicio participó la comuna de Lonquimay, donde comunidades educativas entrenaron 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, y tuvo como objetivo general entrenar el proceso de evacuación de la población expuesta al área de amenaza volcánica del volcán Lonquimay en la comuna de Curacautín y el resguardo ante caída de ceniza en la comuna de Lonquimay, conforme a los planes de emergencia involucrados.

Este documento debe entenderse como un complemento al Informe Técnico de Evaluación del Simulacro, en tanto entrega información con mayor nivel de detalle sobre los datos levantados y los resultados por componente evaluado. En consecuencia, no reemplaza la lectura del informe principal, sino que lo profundiza, facilitando la trazabilidad de los hallazgos y el uso de los resultados para la mejora continua del sistema de evacuación y resguardo.

En concreto, este Anexo Técnico tiene por finalidad sistematizar y sintetizar los principales resultados del simulacro a partir del despliegue en terreno y la aplicación de instrumentos de evaluación, considerando: (i) evaluación de Puntos de Encuentro Transitorios (PET); (ii) recepción del Mensaje SAE; (iii) evaluación de la actividad desarrollada en establecimientos educacionales de Curacautín y Lonquimay asociada al entrenamiento de recomendaciones ante caída de ceniza volcánica; y (iv) evaluación cualitativa levantada por el equipo de SENAPRED La Araucanía que coordinó y ejecutó el ejercicio. La información fue levantada el día del simulacro por evaluadores previamente capacitados por SENAPRED, conformados por funcionarios de la Municipalidad de Curacautín. Adicionalmente, encargados y equipos GRD de otros municipios de la región participaron como observadores, aplicando pautas en rutas previamente definidas por SENAPRED La Araucanía, las cuales concluían en un PET, con el fin de reforzar el levantamiento de información en terreno y aportar una mirada complementaria al ejercicio.

2. RESULTADOS

La presente sección expone los resultados del simulacro desde un nivel general hacia uno particular. En primer lugar, se presentan los resultados globales obtenidos en los Puntos de Encuentro Transitorios (PET), considerando el desempeño por dimensión evaluada, junto con antecedentes de participación y tiempos de evacuación disponibles para el análisis. Posteriormente, se detallan los resultados por enunciado, sistematizando en tablas las fortalezas, brechas y las correspondientes oportunidades de mejora identificadas.

Los resultados de este anexo se basan en la información levantada por las personas evaluadoras que, el día del ejercicio, aplicaron las pautas de evaluación previamente definidas. Para el proceso de evacuación asociado a la amenaza del volcán Lonquimay, se consideran 6 Puntos de Encuentro Transitorios en la comuna de Curacautín, distribuidos en 5 PET del sector Malalcahuello (Helipista CONAF, Termas de Malalcahuello, Alto Centinela, Corralco y La Helvetia) y 1 PET del sector Manzanar (Escuela Alejo Tascón). Para efectos del análisis, se recibieron evaluaciones correctamente completadas de los 6 PET, lo que permitió disponer de una base de datos representativa para el análisis técnico del ejercicio.

Para el análisis de la información obtenida, se calculó el porcentaje de aprobación por enunciado y por dimensión. Cada enunciado fue clasificado según los rangos establecidos en la Tabla 1 (Descripción del logro obtenido según porcentaje de aprobación), criterio que aplica tanto para los resultados de cada enunciado como para el promedio por dimensión. En específico, se consideró como brecha todo resultado inferior al 70% (incluyendo desempeños deficientes y regulares), y como fortaleza todo resultado igual o superior al 70% (incluyendo desempeños buenos y excelentes). Posteriormente, una vez asignado el porcentaje a cada enunciado, se calculó el promedio de los enunciados aplicables para determinar el resultado final de cada dimensión evaluada. A partir de esta clasificación se derivaron oportunidades de mejora para el sistema de evacuación local y regional, complementadas con las observaciones levantadas en terreno y el análisis del equipo coordinador del simulacro de SENAPRED La Araucanía, sistematizado mediante una minuta de evaluación.

El porcentaje de aprobación se calculó a partir de las respuestas registradas en las pautas de evaluación, las cuales incluyen una serie de afirmaciones organizadas por dimensión. Cada afirmación fue respondida con “Sí”, “No” o “No aplica (NA)”. Para efectos del cálculo, las respuestas “Sí” y “No aplica (NA)” se consideran como cumplimiento y se valoran con 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 en la Tabla 1.

Tabla 1: Descripción de logro obtenido según porcentaje de aprobación.

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.

A partir de lo anterior, los resultados se presentan en los subapartados siguientes: (2.1) Resultados Generales, que sintetiza el desempeño por dimensión; (2.2) Participación, que caracteriza la población objetivo y la participación observada; (2.3) Tiempos de evacuación, que analiza los tiempos registrados hacia los PET; y (2.4 a 2.6), que desagregan los resultados por dimensión, incluyendo tablas de fortalezas ($\geq 70\%$) y tablas de brechas ($< 70\%$) con sus respectivas oportunidades de mejora y responsables sugeridos. Finalmente, se incorporan Conclusiones, consistentes con el informe principal.

2.1 RESULTADOS GENERALES

En este subapartado se presentan los resultados globales del simulacro a partir del promedio por dimensión evaluada en los Puntos de Encuentro Transitorios (PET). El gráfico 1 sintetiza el desempeño regional obtenido en las dimensiones evaluadas, lo que permite identificar tendencias generales, fortalezas y brechas relevantes para orientar acciones de mejora.

De acuerdo con el gráfico 1, la dimensión “Preparación, implementación y condiciones de seguridad en el PET” alcanzó un 46%, clasificándose como brecha (resultado inferior al 70%). Este desempeño evidencia debilidades asociadas a la habilitación material y operativa de los PET, lo que puede afectar su funcionalidad y accesibilidad como espacios de resguardo, especialmente ante condiciones adversas vinculadas a la amenaza volcánica (por ejemplo, caída de ceniza y condiciones climáticas).

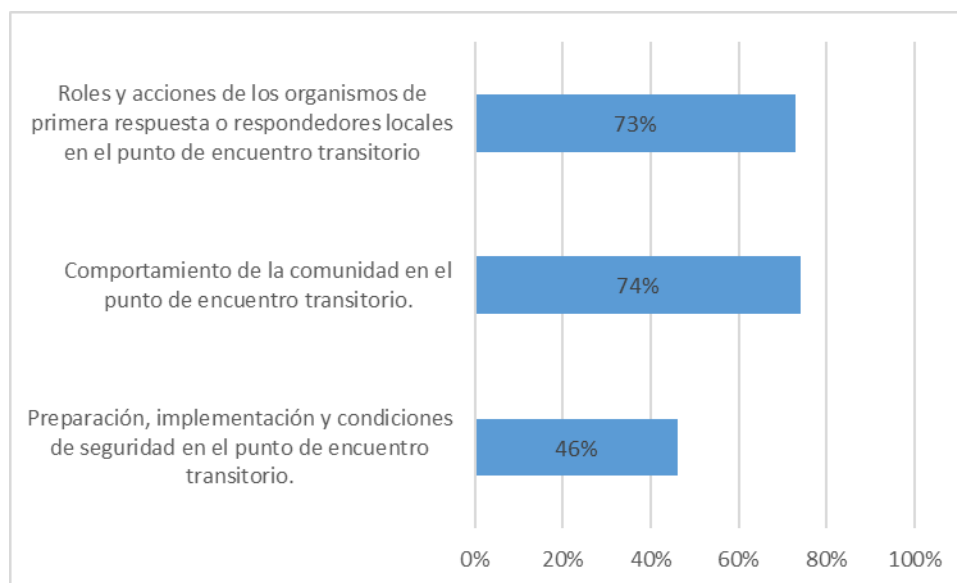
En contraste, se observa un desempeño positivo en las dimensiones “Comportamiento de la comunidad en el PET” (74%) y “Roles y acciones de los organismos de primera respuesta o respondedores locales en el PET” (73%), ambas clasificadas como fortalezas (resultados iguales o superiores al 70%). Estos resultados reflejan que, en términos generales, la comunidad se comportó de manera ordenada y adherente a las instrucciones durante la permanencia en el punto de encuentro, y que existió presencia institucional en los PET con un rol operativo relevante durante el ejercicio.

Complementariamente, la evaluación de la recepción del Mensaje SAE muestra resultados positivos en la mayoría de los PET evaluados. Sin perjuicio de lo anterior, se identificó un hallazgo relevante: en el PET Corralco no se registró recepción del mensaje, situación que genera preocupación debido a que el sector presenta una alta afluencia de población, especialmente en temporada estival e invernal, asociada al centro de esquí y al hotel emplazados en el área. Considerando su localización en las faldas del volcán y la exposición a amenazas como lahares y caída de piroclastos, se estima prioritario reforzar el análisis y seguimiento de la recepción del sistema de alertamiento en dicho sector.

Por otro lado, la evaluación de la actividad desarrollada con establecimientos educacionales de Curacautín y Lonquimay se consideró positiva, en tanto corresponde a la primera vez que el sector educación en esta zona entrena de manera sistemática recomendaciones ante amenaza volcánica, particularmente el resguardo ante caída de ceniza. Además, este ejercicio contribuye a fortalecer el entrenamiento en estudiantes que, por su edad, no vivieron la erupción del volcán Lonquimay ocurrida entre 1988 y 1990, fortaleciendo así la memoria preventiva y la cultura de preparación frente a esta amenaza.

En síntesis, los resultados generales evidencian una base favorable de comportamiento comunitario y presencia institucional en los PET; no obstante, se identifican brechas relevantes en la habilitación de los puntos de encuentro transitorio y un hallazgo crítico asociado a la recepción del Mensaje SAE en el sector Corralco, aspectos que deben ser abordados mediante medidas de mejora progresivas y coordinadas.

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.

2.2 PARTICIPACIÓN

Este subapartado presenta los resultados de participación del simulacro, considerando la participación registrada durante su ejecución y su distribución por componente del ejercicio. En específico, se distingue entre: (i) participación en la evacuación territorial hacia los Puntos de Encuentro Transitorios (PET) en la comuna de Curacautín, y (ii) participación en la actividad desarrollada con comunidades educativas de Curacautín y Lonquimay, orientada al entrenamiento de recomendaciones ante caída de ceniza volcánica.

De acuerdo con la Tabla 2, la participación registrada en la evacuación territorial fue de 400 personas, correspondiente a población evacuada desde los sectores de Manzanar y Malalcahuello hacia los PET definidos para el ejercicio. Este dato se considera participación efectiva, en tanto corresponde a personas que realizaron el desplazamiento y llegaron a los puntos de encuentro transitorio durante el simulacro.

Por su parte, la participación registrada en la actividad del sector educación fue de 6.500 personas pertenecientes a comunidades educativas de las comunas de Curacautín y Lonquimay, las cuales desarrollaron acciones de entrenamiento vinculadas al resguardo ante caída de ceniza. Dado el carácter de esta componente, la cifra reportada corresponde a participación consolidada de comunidades educativas, sin desagregación en este anexo por comuna o establecimiento.

En términos generales, los resultados de participación dan cuenta de un ejercicio con convocatoria significativa, particularmente en el componente educativo, y con un despliegue focalizado en la evacuación territorial de Curacautín.

Tabla 2: Resumen de participación en el simulacro

Tipo de participación	Cantidad de Personas
Evacuación hacia PET	400
Actividad comunidades educativas	6.500

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.

2.3 TIEMPOS DE EVACUACIÓN

Este subapartado presenta los tiempos de evacuación hacia los Puntos de Encuentro Transitorios (PET) registrados durante el simulacro, con el propósito de contar con una línea base para el seguimiento y mejora progresiva del sistema de evacuación. Para este análisis se utilizó el tiempo máximo de evacuación al PET, entendido como el tiempo registrado hasta el arribo de las últimas personas al punto de encuentro transitorio, indicador que permite aproximar el desempeño bajo condiciones más exigentes y comparar resultados entre sectores.

De acuerdo con la Tabla 3, el tiempo máximo promedio de evacuación hacia los PET fue de 00:21:30 (21 minutos y 30 segundos). Este valor consolida los registros disponibles de tiempo máximo por PET y constituye un insumo técnico relevante para la planificación y evaluación de futuros ejercicios, en tanto permite monitorear progresos sin afectar las condiciones de seguridad y control del proceso.

Al desagregar los resultados por PET, se observa que el menor tiempo registrado corresponde al ítem “La Helvetia” con 6 minutos, mientras que el mayor tiempo máximo se registró en el PET “Corralco” con 31 minutos. En el PET “Alto Centinela” no se registraron participantes, por lo que no fue posible levantar tiempo máximo de evacuación para dicho punto. En términos generales, las diferencias entre PET pueden explicarse, entre otros factores, por la distancia y conectividad hacia el punto de encuentro, las condiciones de las vías de acceso, características territoriales del desplazamiento (pendientes, tramos angostos, cruces) y la distribución/flujo de población presente al momento del ejercicio.

Sin perjuicio de lo anterior, es importante precisar que el punto denominado “La Helvetia” corresponde a un condominio que, una semana antes del simulacro, informó a la Municipalidad de Curacautín (entidad responsable de la determinación de PET en su territorio) que no autorizaría su utilización como Punto de Encuentro Transitorio. En consecuencia, con la finalidad de no desorientar a la población que por cercanía pudiera evacuar hacia dicho lugar, se indicó que su PET de referencia sería el PET Manzanar. Por este motivo, el tiempo registrado para “La Helvetia” (6 minutos) no representa un arribo a un PET operativo, sino el desplazamiento hasta la entrada del condominio en la vía pública, por lo que su interpretación debe realizarse con cautela y en coherencia con la definición operativa adoptada para el ejercicio.

En particular, el sector asociado al PET Corralco constituye un punto de atención por su dinámica turística y alta afluencia en temporada estival e invernal, lo que puede incidir en los tiempos de desplazamiento y en la complejidad de la gestión de la evacuación. En consecuencia, se recomienda mantener el seguimiento de los tiempos máximos hacia este PET y reforzar acciones de preparación (por ejemplo, señalización y gestión operativa del punto) para fortalecer la oportunidad del proceso sin afectar el orden observado durante el ejercicio.

Nota metodológica: Para efectos de presentación, la Tabla 3 muestra el tiempo máximo registrado por PET. En los casos sin participantes, el ítem se reporta como “Sin participantes” y no cuenta con tiempo asociado. En el caso de “La Helvetia”, el tiempo corresponde al desplazamiento hasta la

entrada del condominio en vía pública, debido a que el recinto no fue autorizado para operar como PET y se redirigió la evacuación al PET Manzanar.

Tabla 3: 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.

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

Esta dimensión evalúa las condiciones materiales, estructurales y operativas que deben estar presentes en el Punto de Encuentro Transitorio (PET) para que el proceso de evacuación sea funcional, seguro y accesible. Los resultados se presentan a continuación a partir de los enunciados contenidos en la pauta de evaluación y su clasificación según los rangos de logro establecidos.

Consideración operativa relevante (PET “La Helvetia”): el punto denominado “La Helvetia” corresponde a un condominio que, previo al simulacro, informó a la Municipalidad de Curacautín que no autorizaría su uso como PET. En consecuencia, para efectos del ejercicio, se indicó a la población del entorno que su PET de referencia sería el PET Manzanar. Por este motivo, la lectura de resultados de esta dimensión debe realizarse considerando que “La Helvetia” no operó como PET habilitado, y su análisis de condiciones/infraestructura no resulta equivalente al resto de los puntos operativos.

Por otro lado, se observó que la escala del plano entregado por el organismo técnico del monitoreo de la amenaza no permite establecer si la zona poblada urbana colindante al Río Blanco de la comuna de Curacautín, pudiera ser afectada por la crecida producto de lahares asociados a una erupción del volcán Lonquimay.

El promedio regional de la dimensión fue de 46%, lo que corresponde a una brecha (resultado <70%). Este desempeño evidencia que, si bien existen elementos de planificación y emplazamiento adecuados, persisten debilidades relevantes en la habilitación en terreno de los puntos de encuentro.

2.4.1 FORTALEZAS IDENTIFICADAS

Tabla 4: Fortalezas dimensión evaluada: “Preparación, implementación y condiciones de seguridad del Punto de Encuentro Transitorio”

Fortaleza (Enunciado)	% aprobación	Lectura técnica
2.5 El PET es accesible, al menos, desde una ruta identificada en el plano difundido por SENAPRED.	90%	Existe base funcional de acceso al PET a partir de rutas definidas.
2.1 El PET está identificado en los planos de evacuación difundidos por SENAPRED.	80%	La planificación y difusión cartográfica del PET está instalada en la mayoría de los casos.
2.6 El PET está en un lugar con buenas condiciones generales de seguridad en su entorno.	80%	Los PET tienden a emplazarse en sectores sin riesgos evidentes inmediatos.
2.2 El PET es de libre acceso (sin restricciones de propiedad/acceso).	70%	En la mayoría de los casos, el acceso no presenta barreras formales para la comunidad.

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

2.4.2 BRECHAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA

Tabla 5: Brechas y oportunidades de mejora de dimensión evaluada: “Preparación, implementación y condiciones de seguridad”

Brecha (enunciado)	Oportunidad de Mejora	Dirigida a
2.3 El PET está señalizado.	Implementar señalética mínima estandarizada en cada PET (identificación visible en accesos y zona de permanencia), incluyendo criterios de diseño y ubicación.	Municipalidad de Curacautín (Unidad Gestión del Riesgo de Desastres/SECPLA/Obras) y SENAPRED La Araucanía (asistencia técnica)
2.7 Accesibilidad para personas con discapacidad y/o movilidad reducida.	Levantar un diagnóstico de accesibilidad universal por PET y ejecutar mejoras progresivas (rampas, rutas despejadas, superficie continua, puntos de apoyo), priorizando PET críticos.	Municipalidad de Curacautín (Obras/Tránsito), SENADIS/Seremi Desarrollo Social y SENAPRED (orientación técnica)
2.10 El PET cuenta con iluminación.	Evaluar e implementar soluciones de iluminación segura (conexión existente, luminarias solares u otras), priorizando puntos con mayor afluencia y/o permanencia.	Municipalidad de Curacautín (Alumbrado/Obras) y administradores del espacio

2.11 Protección frente a ceniza, radiación, lluvia, nieve, viento, etc.	Definir estándar mínimo de protección y abrigo en PET (sombras/techumbres, zonas resguardadas, elementos temporales), considerando escenarios de caída de ceniza y clima local.	Municipalidad de Curacautín y SENAPRED La Araucanía (criterios y coordinación)
2.9 Superficie del PET adecuada para reunir y resguardar población.	Revisar capacidad y delimitación del PET (aforo estimado) y, cuando corresponda, relocalizar o complementar con PET alternativos cercanos.	Municipalidad de Curacautín y SENAPRED La Araucanía
2.12 Recepción del Mensaje SAE al iniciar el simulacro.	Implementar acciones de verificación y mejora de recepción SAE por sector/PET (identificación de zonas sin cobertura, coordinación con SUBTEL y empresas de telecomunicaciones). Priorizar sectores críticos como Corralco.	SENAPRED La Araucanía (coordinación), SUBTEL y Municipalidad de Curacautín (apoyo territorial)
2.8 Dimensiones de la ruta de acceso adecuadas (tránsito y vehículos de emergencia).	Levantar puntos críticos de acceso (estrechamientos, obstáculos, estacionamiento, cruces) y definir medidas de gestión de tránsito y despeje para evacuación y acceso de emergencia.	Municipalidad de Curacautín (Tránsito/Obras), Carabineros y SENAPRED (coordinación)

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.

2.4.3 BRECHAS COMPLEMENTARIAS LEVANTADAS EN EVALUACIÓN SENAPRED

Además de las brechas derivadas de la pauta de evaluación aplicada en terreno (enunciados con porcentaje de aprobación), la reunión de evaluación interna del equipo coordinador de SENAPRED identificó brechas cualitativas relevantes para la operación del sistema de evacuación, particularmente asociadas a sectores turísticos y recintos privados con alta afluencia estacional. Estas brechas se presentan a continuación junto con oportunidades de mejora y actores a quienes se sugiere dirigir su implementación.

Tabla 6: Brechas cualitativas – Oportunidades de mejora (levantadas en evaluación interna)

Brecha	Oportunidad de Mejora	Dirigida a
Turismo en Hotel Corralco: ante un proceso de evacuación del sector Corralco existirían dificultades para evacuar el hotel, debido al estado de la ruta y la ausencia de un PET claramente establecido y señalizado. Adicionalmente, durante el ejercicio se observó que parte de los	Co-diseñar (municipio–hotel–SENAPRED) un plan operativo de evacuación del recinto, que incluya: (i) definición/validación del PET de referencia y su señalización visible en terreno (planos y letreros); (ii) señalética e instructivos multilingües, priorizando inglés (sin depender del SAE como único medio); (iii) pauta de roles del personal	Municipalidad de Curacautín (GRD/Unidad de Turismo/SECPLA/Obras), Administración Hotel Corralco/operadores turísticos del sector, SENAPRED La Araucanía (asistencia técnica y coordinación), MOP/Vialidad (según corresponda, por condiciones de ruta) y SERNATUR

turistas solo hablaban inglés, dificultando la comprensión de instrucciones y del Mensaje SAE.	(responsables por piso/sector, puntos de control, apoyo a NNA/PMR, mascotas); y (iv) programación de ejercicios locales previos a temporadas de alta afluencia (estival e invernal). En paralelo, levantar y priorizar puntos críticos de ruta para gestión intersectorial.	
Evacuación en PET Termas de Malalcahuello: se comprometió participación, pero el día del simulacro no se hizo efectiva.	Programar un ejercicio local específico con el recinto, con fecha y contraparte formal; incorporar señalética permanente de evacuación/PET y un procedimiento interno mínimo (roles del personal, punto de reunión, apoyo a visitantes). Para mejorar adherencia, integrar la planificación con la Unidad de Turismo municipal y gremios locales.	Municipalidad de Curacautín (GRD + Unidad de Turismo), Administración/Concesionario Termas de Malalcahuello, gremios turísticos locales y SENAPRED La Araucanía (asesoría técnica)
Sector turismo Curacautín/Lonquimay: participaron poco activa durante el simulacro de las unidades de turismo municipal, limitando coordinación y difusión con actores privados del territorio.	Conformar una Mesa de Turismo y Preparación (municipios–SENAPRED–privados) para coordinar: (i) difusión estacional; (ii) roles y responsabilidades el día del ejercicio; (iii) insumos de comunicación para visitantes (material breve y multilingüe); (iv) compromisos de recintos turísticos para ejercicios locales y señalización.	Municipalidad de Curacautín (Unidad de Turismo y GRD), Municipalidad de Lonquimay (Unidad de Turismo y GRD), SENAPRED (asesoría técnica) La Araucanía, SERNATUR y actores privados (hoteles, termas, centros de esquí, operadores

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.

En conjunto, las brechas cuantitativas y cualitativas de esta dimensión refuerzan la necesidad de fortalecer la habilitación operativa de los PET y su gestión territorial, con especial atención en sectores turísticos de alta afluencia, donde la señalización, la accesibilidad y la comunicación a población visitante (incluyendo barreras idiomáticas) son determinantes para una evacuación segura y ordenada.

2.5 COMPORTAMIENTO DE LA COMUNIDAD EN EL PUNTO DE ENCUENTRO TRANSITORIO

Esta dimensión evalúa la forma en que la comunidad evacuada actúa, se organiza y permanece en el Punto de Encuentro Transitorio (PET), considerando aspectos como el orden y tranquilidad, el uso de medios de comunicación para informarse, la preparación individual (kit), la identificación de liderazgos y la colaboración para apoyar a personas con necesidades específicas. A continuación, se presentan los resultados obtenidos en las pautas de evaluación aplicadas el día del simulacro.

El promedio de la dimensión fue de 74%, lo que corresponde a una fortaleza. En términos generales, este resultado refleja un comportamiento comunitario favorable en los PET: la población tiende a congregarse en los puntos definidos, mantiene orden durante el ejercicio y permanece hasta el cierre formal. No obstante, se identifican oportunidades de mejora para fortalecer la preparación previa (kit), el liderazgo comunitario y la asistencia organizada a personas con mayores necesidades de apoyo.

2.5.1 FORTALEZAS IDENTIFICADAS

Tabla 7: Fortalezas dimensión evaluada: “Comportamiento de la comunidad en el punto de encuentro transitorio”

Fortaleza (Enunciado)	% aprobación	Lectura técnica
3.3 Hubo tranquilidad y orden por parte de los evacuados en el PET.	100%	Se observa un comportamiento comunitario altamente controlado, sin indicios de desorganización o pánico.
3.1 Las personas evacuadas se reúnen en el PET identificado en el plano difundido por SENAPRED.	80%	La comunidad reconoce el PET y converge hacia el punto definido, favoreciendo el control del ejercicio.
3.5 Se observó uso de medios de comunicación para acceder a información (SAE, radios, etc.).	80%	La comunidad utiliza herramientas para informarse durante el ejercicio, reforzando la toma de decisiones.
3.7 En caso de existir evacuación con animales/mascotas, cuentan con elemento de contención.	80%	Buena práctica de control de mascotas, contribuye al orden y seguridad dentro del PET.

3.8 La comunidad permaneció en el PET hasta que autoridades dieron fin al ejercicio/indicaciones.	80%	Alta adherencia a instrucciones y permanencia hasta cierre formal, fortaleciendo disciplina del proceso.
---	-----	--

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

2.5.2 BRECHAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA

Tabla 8: Brechas y oportunidades de mejora de dimensión evaluada: “Comportamiento de la comunidad en el punto de encuentro transitorio”

Brecha (enunciado)	Oportunidad de Mejora	Dirigida a
3.2 Se observó a las personas llegar al PET portando su Kit de Emergencia.	Reforzar campañas locales de preparación familiar (kit 72 horas), incorporando acciones previas en un proceso de evacuación: actividades comunitarias y educación práctica (qué llevar, cómo prepararlo, dónde mantenerlo). Incorporar mensajes específicos por sector y por temporada (estival/invernal).	Municipalidad de Curacautín (GRD y DIDECO/Comunicaciones), SENAPRED La Araucanía (contenidos y lineamientos), establecimientos educacionales/organizaciones comunitarias
3.4 Se identificaron líderes de evacuación en grupos organizados.	Implementar una estrategia de identificación y formación de líderes comunitarios de evacuación por sector (p. ej., personas capacitadas en curso CERT, brigadas escolares, líderes vecinales), con roles mínimos definidos para evacuación y permanencia en PET (ordenamiento, apoyo, punto de contacto).	Municipalidad de Curacautín (GRD y DIDECO), SENAPRED La Araucanía (capacitación y herramientas), juntas de vecinos/comités locales y establecimientos educacionales
3.6 Se observa colaboración/organización para apoyar a NNA, embarazadas, personas mayores u otras necesidades.	Desarrollar un trabajo comunitario simple de apoyo en PET (identificación temprana, acompañamiento, punto de apoyo, priorización) y promover su práctica en ejercicios locales. Complementar con señalización y mensajes para fomentar apoyo seguro y ordenado.	Municipalidad de Curacautín (GRD y Salud/DIDECO), SENAPRED La Araucanía, organismos de primera respuesta/voluntariado local y organizaciones comunitarias

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.

En términos generales, el comportamiento de la comunidad en los PET constituye una fortaleza del ejercicio, destacando el orden y tranquilidad y la adherencia a instrucciones durante la permanencia. Sin perjuicio de lo anterior, se identifican brechas en la preparación individual (kit), la

consolidación de liderazgos de evacuación y la organización del apoyo a personas con necesidades específicas, aspectos que resultan clave para robustecer el desempeño comunitario ante un escenario real de amenaza volcánica.

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

Esta dimensión evalúa la presencia y desempeño operativo de los organismos de primera respuesta o respondedores locales en el Punto de Encuentro Transitorio (PET), considerando su capacidad de apoyar la organización de la comunidad, facilitar la identificación institucional, realizar procedimientos básicos (por ejemplo, conteo de población) y comunicar el cierre del ejercicio, contribuyendo a mantener condiciones de seguridad, orden y control durante la permanencia de la población evacuada.

El promedio de la dimensión fue de 73%, lo que corresponde a una fortaleza (resultado $\geq 70\%$). En términos generales, el resultado evidencia que existió despliegue institucional en la mayoría de los PET, con permanencia durante el desarrollo del ejercicio y elementos que facilitaron la identificación por parte de la comunidad. No obstante, se identifican oportunidades de mejora para estandarizar y reforzar acciones operativas de apoyo y organización dentro del PET.

2.6.1 FORTALEZAS IDENTIFICADAS

Tabla 9: Fortalezas dimensión evaluada: “Roles y acciones de los organismos de primera respuesta o respondedores locales en el punto de encuentro transitorio”

Fortaleza (Enunciado)	% aprobación	Lectura técnica
4.1 Se observa al menos un representante de organismos de primera respuesta/ respondedores locales en el PET.	80%	Presencia institucional en la mayoría de los PET, favoreciendo conducción y apoyo.
4.2 Disponen de implementos o elementos distintivos para ser identificados por la comunidad.	80%	La comunidad puede reconocer a los respondedores, facilitando comunicación y control.
4.6 Se mantienen en el PET hasta el término del simulacro una vez informada la finalización.	80%	Acompañamiento sostenido en el punto de encuentro transitorio, reforzando seguridad y cierre formal.
4.4 En el PET se realiza el conteo de la población evacuada.	70%	Procedimiento presente en la mayoría de los casos, contribuye a control y trazabilidad.

4.5 Informan a la comunidad el término de la emergencia simulada (complemento al SAE).	70%	Comunicación de cierre implementada en la mayoría de los PET, refuerza instrucciones oficiales.
--	-----	---

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

2.6.2 BRECHAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA

Tabla 10: Brechas y oportunidades de mejora de dimensión evaluada: “Roles y acciones de los organismos de primera respuesta o respondedores locales en el punto de encuentro transitorio”

Brecha (enunciado)	Oportunidad de Mejora	Dirigida a
4.3 Se observa a los respondedores realizar labores de apoyo y organización de la comunidad en el PET.	Definir y socializar un estándar operativo mínimo para respondedores en PET (checklist de acciones), incluyendo: ordenamiento de flujos, apoyo a población con necesidades específicas, punto de información, coordinación con líderes comunitarios y criterios de cierre.	Municipalidad de Curacautín (GRD y Seguridad Pública), organismos de primera respuesta locales (Carabineros/Bomberos/Salud, según corresponda) y SENAPRED La Araucanía (orientación técnica)

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.

Los resultados muestran que existe una base favorable de presencia e identificación de respondedores locales en los PET, así como acciones clave de conteo y comunicación del cierre en la mayoría de los puntos. Sin perjuicio de lo anterior, se requiere fortalecer la ejecución sistemática de labores de apoyo y organización comunitaria dentro del PET, mediante lineamientos comunes, asignación de roles y coordinación previa, para robustecer la conducción operativa del punto de encuentro transitorio en escenarios reales.

3. 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 previo 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.