



INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN SIMULACRO SECTOR EDUCACIÓN, SISMO Y TSUNAMI.

REGIÓN DE O'HIGGINS, JUEVES 08 SEPTIEMBRE
2022

Unidad de Simulacros y Simulaciones

Dirección Regional de ONEMI O'Higgins

OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA

CONTENIDO

SINTESIS DEL INFORME	2
OBJETIVO DEL EJERCICIO.....	3
PARTICIPACIÓN DEL SISTEMA	3
Coordinación (Planes de Seguridad simulacro educación): Practica de roles y funciones.	4
Participación de la comunidad educativa de la Región de O'Higgins.	5
METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN.	6
RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN:.....	8
Participación en la Provincia de Cardenal Caro.	8
Proceso de evacuación en establecimientos educacionales por sismo y tsunami.	9
Proceso de evacuación en establecimientos educacionales ubicados fuera área a evacuar por tsunami Provincia Cardenal Caro:	11
Participación en la Provincia Cachapoal.....	13
Proceso de evacuación en establecimientos educacionales ubicados fuera del área a evacuar por tsunami: Provincia de Cachapoal.	14
Participación en la Provincia de Colchagua.....	15
Proceso de evacuación en establecimientos educacionales ubicados fuera del área a evacuar por tsunami: Provincia de Colchagua.	16
FORTALEZAS	17
Provincia Cardenal Caro	17
Provincia Cachapoal	21
Provincia Colchagua	22
OPORTUNIDADES DE MEJORA	24
Provincia Cardenal Caro	24
Provincia de Cachapoal	24
Provincia Colchagua	24
CONCLUSIONES	25
ANEXOS	27
Fotografías.....	27
GLOSARIO	29
BIBLIOGRAFÍA.....	29

SINTESIS DEL INFORME

El jueves 08 de septiembre de 2022 a las 11:30 horas, se realizó el tercer simulacro de sismo y tsunami dirigido a la comunidad educativa de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

Aproximadamente 800 establecimientos educacionales, los que corresponden a jardines infantiles, colegios de enseñanza básica y media y establecimientos de educación superior, con un total de 200.000 personas pertenecientes a la comunidad educativa, manifestaron su compromiso e interés de participar en el simulacro. La Dirección Regional de ONEMI O'Higgins, junto a la Secretaria Regional Ministerial de Educación, en conjunto a la Delegación Regional Presidencial, Delegaciones Presidenciales Provincias de Colchagua y Cardenal Caro, Autoridades Regionales, Municipios y Encargados Comunales y Provinciales de Gestión de Riesgo de Desastres, fomentaron y difundieron la realización, inscripción y participación de los establecimientos educacionales en el simulacro, así como también, se evaluaron de manera exitosa 342 establecimientos educacionales, que corresponde a 86.868 personas.

La actividad, emuló un sismo de mayor intensidad que dificultaba mantenerse en pie, inició a las 11:30 horas del jueves 08 de septiembre, momento en que cada establecimiento educacional de la región activó sus sistemas de alerta internos, para dar comienzo al proceso de evacuación hacia las zonas de seguridad internas y externas en el caso de los establecimientos ubicados en zonas de amenaza de tsunami.

El simulacro, que fue encabezado por el Director Regional de ONEMI, Sr. Marcelo Montesinos de Ugarte, y el Seremi de Educación de O'Higgins, Sr. Gabriel Bosque Toro, Junto al Delegado Presidencial Regional, Sr. Fabio Lopez Aguilera, contó con la colaboración de 375 evaluadores capacitados por ONEMI, pertenecientes a departamentos de educación, funcionarios municipales, integrantes de los Comités de Gestión del Riesgo Comunal, funcionarios Junji e Integra, funcionarios del Ejército de Chile y Estudiantes de Educación Superior.

Cabe mencionar que en este simulacro el objetivo fue poner en práctica los Planes de Emergencia de la comunidad educativa por la variable sismo y tsunami, y cómo éste se vincula con la planificación municipal y sus sistemas de evacuación (señalética, vías de evacuación, puntos de encuentro, mecanismos de alerta, entre otros).

Este informe presenta los principales resultados obtenidos durante el proceso de evacuación realizado por los establecimientos educacionales ubicados en áreas a evacuar por amenaza de tsunami y los establecimientos educacionales ubicados fuera la zona de amenaza de tsunami de la Región de O'Higgins.

Entre los principales resultados, se establece que el proceso de evacuación en establecimientos educacionales a nivel regional, fue en general bueno, reuniendo las condiciones mínimas de seguridad y organización para desarrollar un proceso de evacuación ante un sismo de mayor intensidad. Los establecimientos educacionales ubicados en área a evacuar por tsunami (pertenecientes a la provincia Cardenal Caro) obtuvieron en promedio provincial un logro de 80%. La situación fue similar para los establecimientos de las provincias ubicadas fuera del área a evacuar por amenaza tsunami. En las provincias de Cachapoal y Colchagua, el desempeño en general fue bueno, 85% y 86 % de logro obtenido respectivamente.

Se destaca que en todas las provincias, la dimensión comportamiento y organización de la comunidad educativa, obtuvo un porcentaje considerado bueno. Es decir, se observó la implementación y ejecución de elementos y acciones de preparación (las cuales son consideradas y evaluadas en la pauta de evaluación), reuniendo las condiciones mínimas de seguridad y

organización para desarrollar un proceso de evacuación por amenaza de sismo y tsunami. Si bien se reúnen condiciones mínimas de seguridad y organización, también se identificaron brechas, desafíos y oportunidades de mejora en términos de preparación frente a una amenaza de sismo y tsunami. En tanto, en las Provincias de Cachapoal y Colchagua, la dimensión con menor puntaje en promedio con respecto a las otras dimensiones, corresponde a acciones de preparación inclusiva, 79% y 81%, respectivamente.

A pesar de lo anterior, el desempeño destaca por sobre lo regular y deficiente.

OBJETIVO DEL EJERCICIO

Entrenar el proceso de evacuación de la comunidad educativa frente a una emergencia, desastre o catástrofe simulada y poner a prueba el Plan Específico de Emergencia por Variable de Sismo y Tsunami, en específico la sección de 4 de Roles y Funciones y la sección 5 de Coordinación, buscando promover el mejoramiento continuo de estas acciones.

2.1 Objetivos Específicos:

- Lograr una alta participación de la Comunidad Educativa..
- Generar una instancia para que los establecimientos educacionales puedan poner a prueba sus respectivos planes de emergencia (Protocolos de evacuación).
- Evaluar condiciones de seguridad, implementación de emergencia, comportamiento y organización de la comunidad educativa/entorno ciudadano, condiciones de seguridad en la vía pública, acciones de preparación inclusivas, puntos de encuentro y tiempos de evacuación.
- Identificar fortalezas, brechas y oportunidades de mejora respecto al proceso de evacuación.

PARTICIPACIÓN DEL SISTEMA

El Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), de la Región de O'Higgins lideró las coordinaciones del simulacro y a través de sus funcionarios promovieron la difusión de la actividad, visitando y apoyando a los establecimientos educacionales, para realizar el simulacro en las 33 comunas de la Región. A través de un trabajo intersectorial, se llevaron a cabo reuniones para coordinar, ejecutar y evaluar el ejercicio. Entre estas reuniones, los Comités de Gestión de Riesgo y Desastres (COGRID) Comunales, en especial de las comunas del Borde Costero Pichilemu, Paredones y Navidad, elaboraron un "Plan de Seguridad y la disposición de Medios"¹ con el propósito de resguardar el proceso de evacuación de la comunidad educativa, los cuales determinaron las responsabilidades y funciones de los organismos de SINPARED para el día del simulacro.

Se destaca, la Secretaria Regional Ministerial de Educación, Delegado Presidencial Regional, Delegados Presidenciales Provincias de Colchagua y Cardenal Caro, Directores Comunales de Gestión de Riesgo y Desastres, Directoras Regionales de JUNJI e Integra, los departamentos provinciales de educación, pertenecientes a la Secretaría Regional Ministerial de Educación y funcionarios de los diferentes Departamentos de educación municipal (DAEM), los cuales contribuyeron a reforzar la inscripción y evaluación de la actividad.

¹ Esto a partir de la experiencia obtenida en simulacros anteriores cómo el simulacro sector educación, realizado el año 2019.

Coordinación (Planes de Seguridad simulacro educación): Practica de roles y funciones.

A continuación, se presentan los roles y funciones contenidos en los planes de seguridad establecidos para resguardar el proceso de evacuación de la comunidad educativa en las comuna de Pichilemu, Paredones y Navidad, debido a que se deben trasladar hasta los puntos de encuentro ubicados en zonas de seguridad:

Tabla 1 Síntesis roles y funciones en plan de seguridad.

Institución/organismo	Roles y Funciones planificados y resultados el día del ejercicio.
Carabineros	El día del simulacro, Carabineros de Chile resguardó el traslado de la comunidad educativa desde las zonas de amenaza de tsunami hasta los puntos de encuentro ubicados en zona de seguridad en las comunas de Pichilemu, Paredones y Navidad. Realizando cortes de tránsito en las principales vías de evacuación. De igual modo, una vez finalizado el ejercicio facilitaron el regreso de la comunidad educativa. Es importante destacar, que ante una situación real de emergencia Carabineros de Chile deberá desplegar sus medios según lo establecido en el plan específico por amenaza de sismo y tsunami alertando y resguardado el proceso de evacuación da la población ubicada en zona de amenaza de tsunami.
Seguridad Ciudadana	Los funcionarios pertenecientes a los departamentos de Seguridad Ciudadana en las Comunas de Pichilemu, Paredones y Navidad, apoyaron en diversas labores, por un lado el refuerzo de seguridad durante el proceso de evacuación de la comunidad educativa, acompañando a los distintos establecimientos educacionales hasta los puntos de encuentro. Asimismo, apoyaron en la evaluación del ejercicio, específicamente en las comunas de Paredones y Navidad.
Armada	Durante el día del simulacro, personal de la Armada de Chile acompañó el proceso de evacuación de la comunidad educativa en la comuna de Pichilemu, desde el Liceo Agustín Ross hasta el punto de encuentro ubicado en el Estadio Municipal.
Cruz Roja	Participó brindando apoyo en caso de accidentes y/o incidentes con un stand de seguridad en el punto de encuentro ubicado en el estadio municipal de Pichilemu.
Bomberos	Personal de Bomberos, participó en el resguardo de la comunidad educativa, apoyando cortes de tránsito en las principales vías de evacuación y brindando apoyo en caso de accidentes y/o incidentes.
Ambulancias	Se desplegaron en diferentes puntos de las comunas del borde costero, con el objetivo de brindar apoyo en caso de accidentes y/o incidentes derivados del proceso de evacuación.
Dirección Regional de ONEMI	La Dirección Regional de ONEMI, a través de su Centro de Alerta Temprana, da inicio al simulacro a través de sistema radial y mensajería WhatsApp informando a los integrantes del SINAPRED. Posteriormente, continua monitoreo del ejercicio consolidando la información respecto a participación e incidentes derivados de la actividad. Asimismo, da término al ejercicio una vez que la totalidad de establecimientos retornaron hasta sus dependencias.

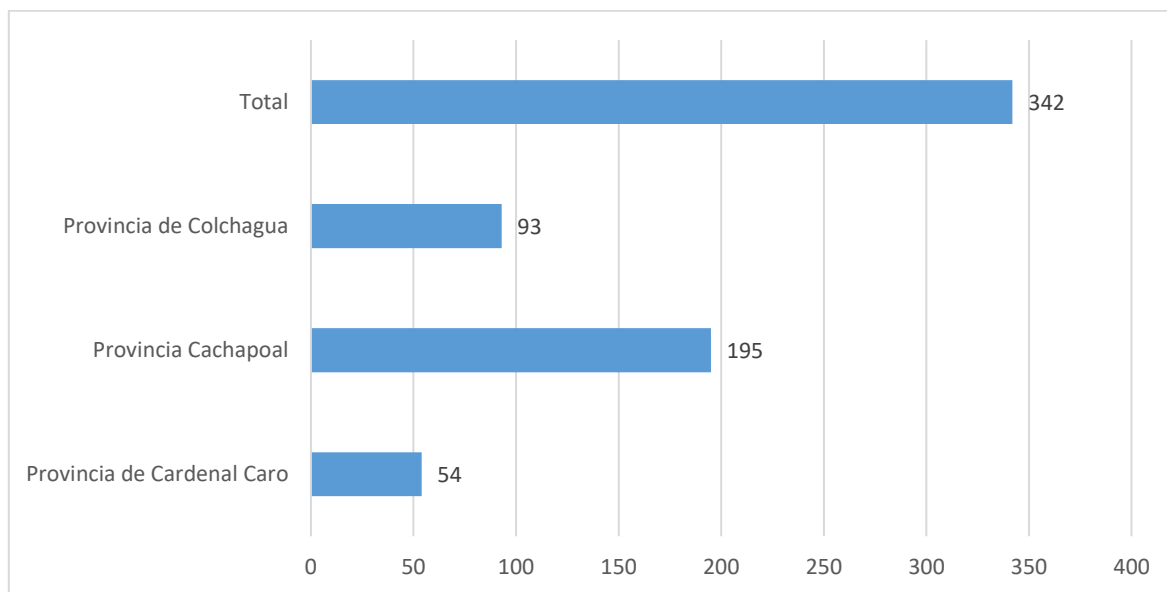
Fuente: Planes de seguridad Dirección Regional ONEMI O'Higgins 2022.

Participación de la comunidad educativa de la Región de O'Higgins.

El día del simulacro, la Región de O'Higgins se vio afectada por una banda frontal fría que afectó entre el tramo sur de la Región de Coquimbo hasta la Región del Maule, con montos de precipitación que alcanzaron hasta 5 milímetros de agua caída, esto afectó principalmente el valle central de la Región de O'Higgins (donde se concentra la mayor cantidad de establecimientos), se presume que lo descrito mermó la adherencia al ejercicio y por ende la participación, parte de los establecimientos educacionales reportaron que debido a factores climáticos, decidieron realizar el ejercicio otro día, para evitar exponer a sus alumnos y alumnas a contraer enfermedades de tipo respiratorio, en especial COVID 19.

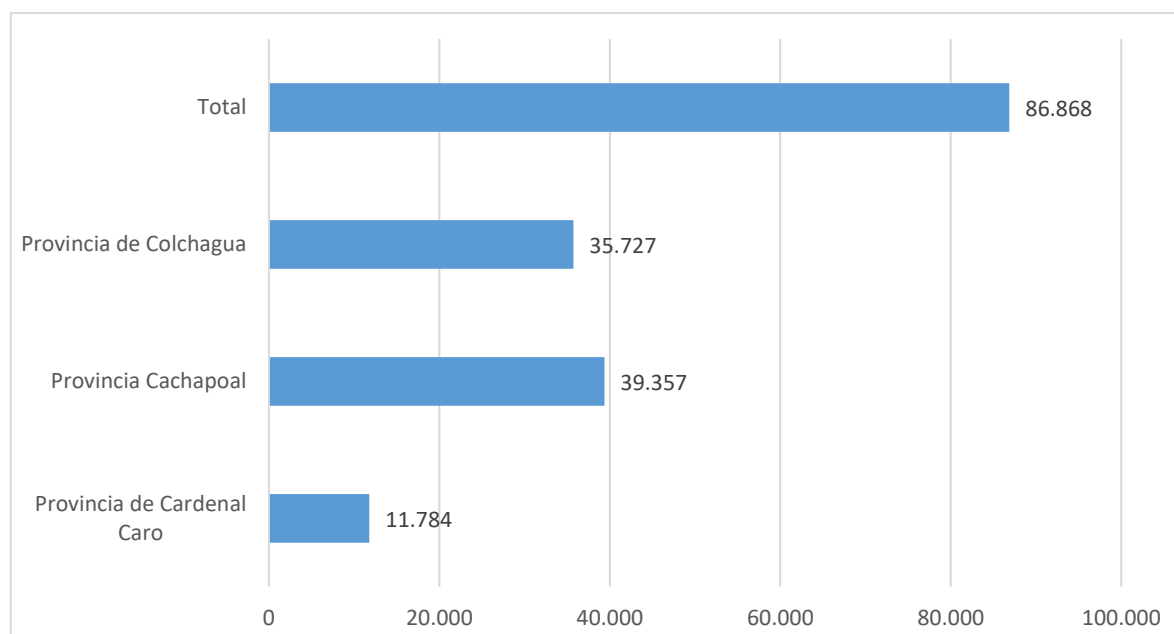
Fueron ingresados de manera exitosa a un total de 342 pautas de evaluación lo que corresponde a [86.868](#) estudiantes, profesores, profesoras, docentes, paradocentes y otros funcionarios (as). A continuación, se presenta el detalle según provincia:

Gráfico 1 Establecimientos educacionales evaluados correctamente en simulacro sector educación 2022.



Fuente: Elaboración propia a partir de planilla de establecimientos educacionales debidamente evaluados.

Gráfico 2 Comunidad Educativa (personas) correctamente evaluada en simulacro sector educación 2022.

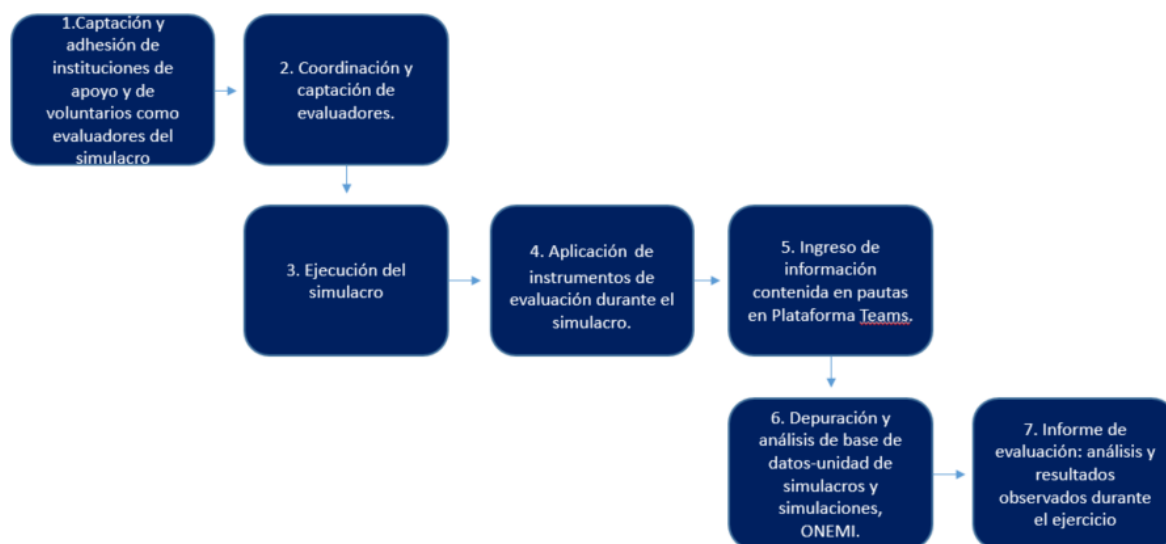


Fuente: Elaboración propia a partir de planilla de establecimientos educacionales debidamente evaluados.

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN.

El proceso de evaluación del ejercicio contempla la participación de organismos públicos y privados, los que capacitados por ONEMI recibieron los conocimientos y habilidades necesarias para poder aplicar pautas de evaluación con el objetivo de levantar información relevante sobre la participación de la comunidad educativa, sus procesos de evacuación para sismo y tsunami con el fin de poder detectar brechas y oportunidades de mejoras para la preparación del sector educacional antes estas variables.

Imagen 1: Proceso de evaluación



Los instrumentos que se utilizaron para el levantamiento de información corresponden a tres tipos de pautas de evaluación, las cuales fueron seleccionadas y utilizadas a partir de la ubicación geográfica de los establecimientos educacionales existentes e inscritos para participar del simulacro en la Región de O'Higgins. Las pautas de evaluación, son instrumentos que tiene como objetivo recopilar información sobre el proceso de evacuación de los establecimientos escolares y el comportamiento de la comunidad educativa ubicados en área a evacuar ante la amenaza de tsunami y su utilización en el sistema de evacuación establecido por los municipios. De la misma forma, estos instrumentos se utilizaron para establecimientos de educación escolar y superior ubicados fuera de zona de amenaza de tsunami (sectores de las comunas de Pichilemu, Navidad y Paredones sobre la Cota 30 y establecimientos educacionales ubicados en otras comunas (interior) de la Región. Con respecto a la ubicación de Establecimientos de educación superior, estos en su totalidad se registran ubicados en las comunas de Rancagua y San Fernando.

Los resultados obtenidos serán expresados en porcentajes de aprobación para cada una de las dimensiones evaluadas correspondiente a cada tipo de pauta de evaluación. Los promedios son asociados a determinados niveles de logro y resultados según el siguiente detalle:

Tabla 2: Clasificación evaluación

Resultado	Descripción de logro obtenido	% de aprobación
Deficiente	Se observa una escasa o nula presencia e implementación de elementos y acciones de preparación (las cuales son consideradas y evaluadas en la pauta de evaluación), no reuniendo las condiciones mínimas de seguridad y organización para desarrollar un proceso de evacuación por amenaza de sismo y tsunami.	0 a 39%
Regular	Se observa la implementación y ejecución de ciertos elementos y acciones de preparación (las cuales son consideradas y evaluadas en la pauta de evaluación), no obstante, no resultan suficientes para garantizar las condiciones mínimas de seguridad y organización para desarrollar un proceso de evacuación por amenaza de sismo y tsunami.	40 a 69%
Bueno	Se observa la implementación y ejecución de elementos y acciones de preparación (las cuales son consideradas y evaluadas en la pauta de evaluación), reuniendo las condiciones mínimas de seguridad y organización para desarrollar un proceso de evacuación por amenaza de sismo y tsunami. 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 amenaza de sismo y tsunami.	70 a 89%
Excelente	Se observa una adecuada implementación y ejecución de elementos y acciones de preparación (las cuales son consideradas y evaluadas en la pauta de evaluación), reuniendo condiciones de seguridad y organización que permiten desarrollar un proceso ordenado y seguro de evacuación por amenaza de sismo y tsunami. Si bien se garantizan condiciones de seguridad y organización, también eventualmente	90 a 100%

	pueden identificarse brechas, desafíos y oportunidades de mejora en términos de preparación frente a una amenaza de sismo y tsunami.	
--	--	--

Fuente: Elaboración propia a partir de sistema de evaluación actualizado 2021.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN:

En la Región de O'Higgins existen establecimientos educacionales susceptibles a amenaza por sismo y tsunami. En esta sección se presentarán los principales resultados obtenidos en el proceso de evacuación de los establecimientos educacionales de acuerdo a su ubicación según amenaza expuesta y provincia. En la Provincia Cardenal Caro, existen establecimientos educacionales expuestos tanto a sismo como tsunami, y en las Provincias de Cachapoal y Colchagua establecimientos educacionales expuestos a sismos.

Participación en la Provincia de Cardenal Caro.

A continuación se presenta la participación efectiva el día del simulacro para la Provincia Cardenal Caro, es decir, los establecimientos educacionales y comunidad que participó el día del ejercicio y la información sobre sus procesos de evaluación fue debidamente ingresada en links dispuestos por ONEMI para dicha tarea.

Tabla 3 Participación Provincia Cardenal Caro según comuna y ubicación respecto amenaza sismo y tsunami

Comuna	N° de EE fuera zona amenaza	N° participantes comunidad educativa fuera zona amenaza	N° de EE en área a evacuar	N° participantes comunidad educativa en área a evacuar	Total EE	Total Comunidad Educativa
Litueche	2	748	0	0	2	748
Marchigüe	7	1.133	0	0	7	1.133
Navidad	9	2.373	6	1.158	15	3.531
Paredones	9	1.548	4	776	13	2.324
Pichilemu	7	1.633	10	2.415	17	4.048
Total	34	7.435	20	4.349	54	11.784

Fuente: Elaboración propia a partir de planilla establecimientos educacionales debidamente evaluados.

En específico, se registró la evaluación de 34 establecimientos educacionales que practicaron procesos de evacuación por sismo y 20 por la variable de sismo y tsunami. En su totalidad en la Provincia Participaron 54 establecimientos educacionales lo que corresponde aproximadamente a once mil setecientos personas. La comuna que presenta mayor participación en la Provincia Corresponde a Pichilemu, con más de cuatro mil alumnos que practicaron proceso. La comuna con menor participación fue Litueche en total participaron dos establecimientos educacionales con aproximadamente setecientos cincuenta personas. Lo anterior es proporcional con la cantidad de establecimientos existentes en cada comuna, por lo que no existen observaciones respecto a la participación en esta Provincia².

² Provincia de Cardenal Caro, 62 establecimientos educacionales, Municipales y Particulares Subvencionados. No incluye particulares.

Proceso de evacuación en establecimientos educacionales por sismo y tsunami.

Las comunidades educativas de los establecimientos educacionales ubicados en área a evacuar por amenaza de tsunami, deben realizar los pasos descritos a continuación.

Previo a la realización del simulacro, el director o directora del establecimiento, quien es el responsable de la seguridad del establecimiento, preside y apoya al comité de seguridad escolar, deben velar por la seguridad al interior del establecimiento, lo que comprende entre varias acciones, el cumplimiento de las condiciones mínimas de seguridad necesarias para poder realizar un proceso de evacuación interno y externo, sin inconvenientes.

El proceso de evacuación implica activación, desplazamiento, llegada y espera en la zona de seguridad por tsunami. En específico, el protocolo de evacuación³ para un establecimiento educacional en zona de amenaza de tsunami, se distribuye en los siguientes pasos:

- Inmediatamente posterior a la percepción del sismo de mayor intensidad, si la infraestructura es sismo resistente, la comunidad educativa debe buscar resguardo en zonas de protección sísmica.
- Una vez finalizado el sismo, se espera que las personas se agrupen de manera ordenada y rápida, con el fin de desalojar el establecimiento educacional ubicado en área a evacuar.
- Para llevar a cabo lo anterior, se deben utilizar en primera instancia, las vías de evacuación y zonas de seguridad internas, para posteriormente desalojar el inmueble en el menor tiempo posible⁴. Procurando que todas las personas que se encontraban al interior del establecimiento al momento del sismo, lleguen a los puntos de encuentro. En los puntos de encuentro, se espera que cada líder de evacuación realice el conteo de los evacuados de acuerdo a la asistencia registrada en documentos oficiales, el día del evento.
- Posteriormente, se debe evacuar de forma ordenada y fluida hacia la zona de seguridad por tsunami. Esto implica, que la comunidad educativa en su totalidad utilizará las vías de evacuación y señalética establecida e instaladas por la administración municipal.

En relación a lo expuesto, se espera que el proceso de evacuación de los establecimientos educacionales ubicados en área a evacuar por amenaza de tsunami (área a evacuar), complementen sus procesos de evacuación internos con la información sobre el sistema de evacuación local habilitada y difundida por las Municipalidades, conociendo oportunamente, los elementos del sistema de evacuación tales como, señalética y definición de vías de evacuación. Incorporando esta información por parte de las comunidades educativas, las personas puedan llegar a zona de seguridad por tsunami y/o puntos de encuentro, en el menor tiempo posible.

En la Región de O'Higgins, Provincia de Cardenal Caro (bajo cota 30=área a evacuar), los establecimientos educacionales deben realizar una evacuación con las características antes descrita.

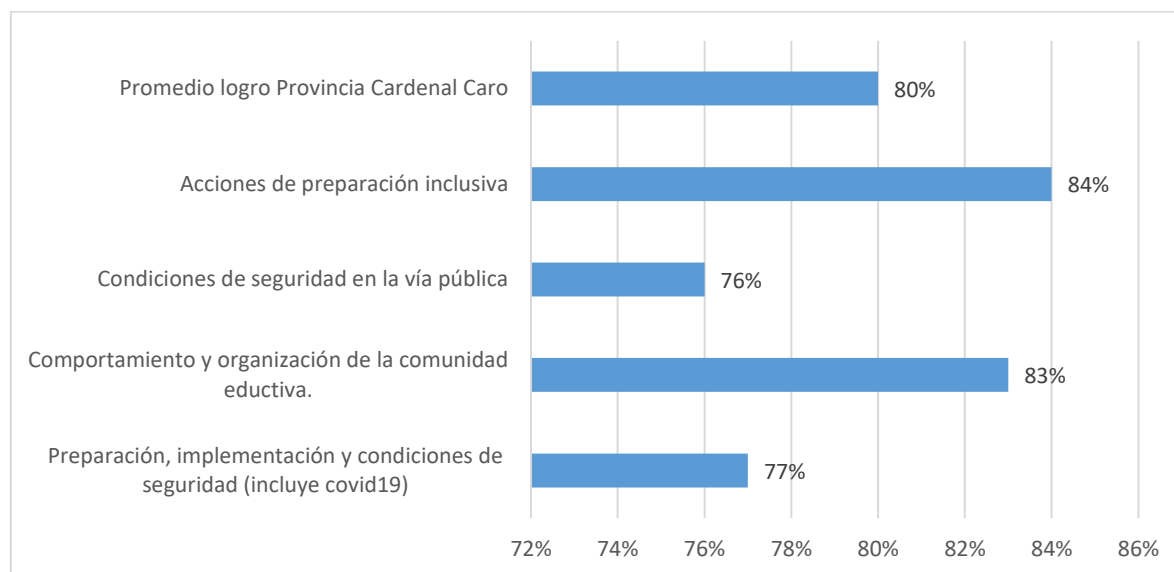
Los establecimientos educacionales presentaron en promedio de 80% de desempeño y logro obtenido a nivel Provincial, lo que es calificado como Bueno. Esto significa que se considera como suficiente la ejecución de las evacuaciones observadas, por ende los establecimientos educacionales

³ El PISE de cada establecimiento educacional debe contener un Protocolo de Actuación para cada riesgo que identificado, por lo tanto, debe contener uno en caso de sismo de alta intensidad.

⁴ Esto es para Establecimientos Educacionales en zona de amenaza de tsunami.

reúnen las condiciones mínimas de seguridad para enfrentar una emergencia por sismo y tsunami. En general, desarrollaron un buen proceso de evacuación en el contexto del simulacro.

Gráfico 37 Proceso de evacuación comunidad educativa en zona de amenaza de tsunami (Navidad, Paredones y Pichilemu)

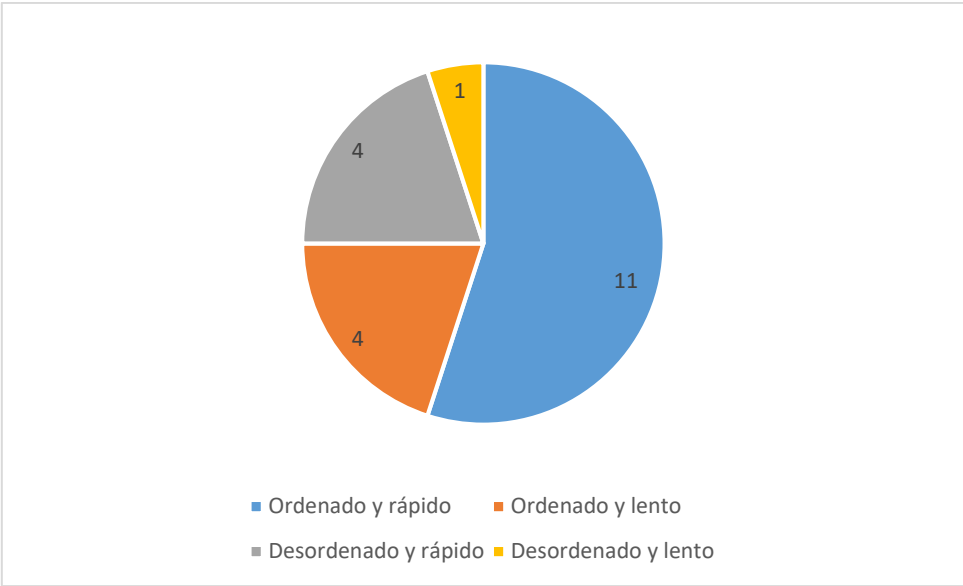


Fuente: Elaboración propia a partir de planilla establecimientos educacionales debidamente evaluados.

Según el gráfico N° 7, las acciones de preparación inclusiva (84%) fue la dimensión mejor evaluada, en este caso es necesario considerar que la mayoría de los establecimientos evaluados no cuentan con personas en situación de discapacidad. Le sigue con un promedio provincial Bueno, la dimensión comportamiento y organización de la comunidad educativa, como fue explicado anteriormente, este contempla evacuación interna y externa (83%). Lo mismo se registró con un 77% de logro obtenido la preparación, implementación y condiciones de seguridad presentó un resultado clasificado como Bueno. Similar a lo anterior, la dimensión condiciones de seguridad en la vía pública obtuvo un resultado de un 76% en promedio provincial (costero).

A pesar de lo anterior, la mayoría de los establecimientos educacionales se desplazaron de manera ordenada y rápida.

Gráfico 48 Tipo de desplazamiento de la comunidad educativa en comunas con área a evacuar por tsunami



Fuente: Elaboración propia a partir de planilla establecimientos educacionales debidamente evaluados.

Según la Guía de Referencia para Sistemas de Evacuación Municipales por amenaza de tsunami, el tiempo estimado de traslado desde las zonas de amenaza de tsunami a las zonas de seguridad no debe superar los 15 minutos. En la Provincia Cardenal Caro, los establecimientos educacionales, se demoraron en promedio 13 minutos en evacuar desde el área a evacuar por amenaza de tsunami hasta la zona de seguridad y/o puntos de encuentro. Lo cual indica que en promedio, el tiempo estimado de evacuación fue en promedio de acuerdo a lo recomendado.

Tabla 4 Tiempos de evacuación establecimientos educacionales (Evacuación externa)

Hora de inicio del Simulacro (Cuando se escucha la alarma o sirenas)	Hora de llegada del último curso del establecimiento al punto	Tiempo Promedio de desplazamiento
11:29	11:43	0:13

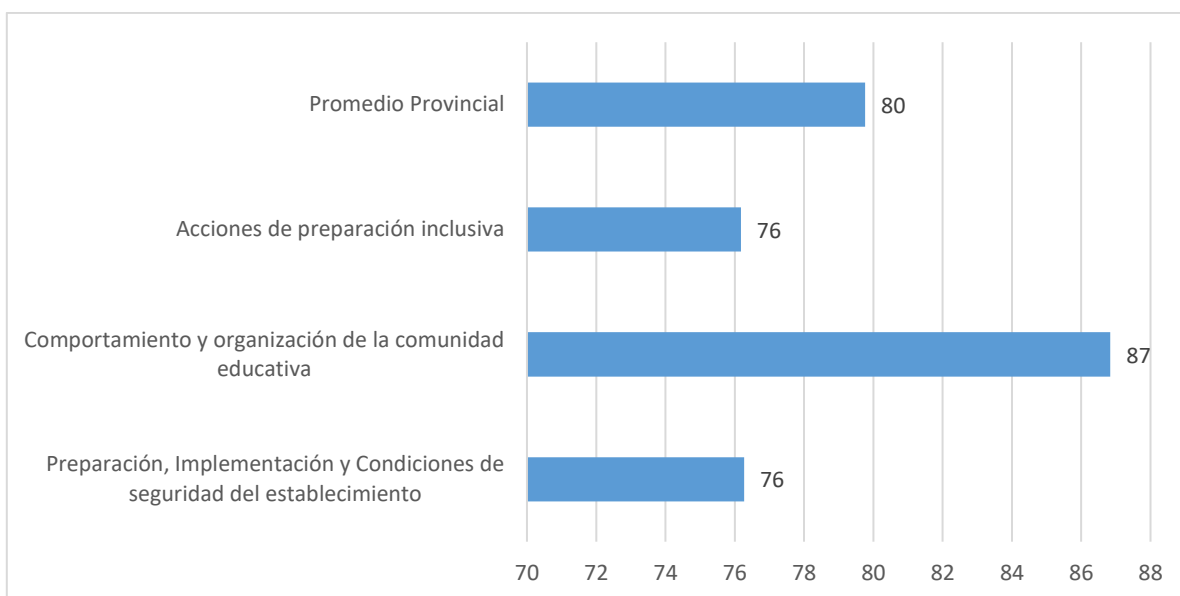
Fuente: Elaboración propia a partir de planilla establecimientos educacionales debidamente evaluados.

Se recomienda mantener tiempos de evacuación y en lo posible reducir aún más los tiempos de evacuación. Esto debido a que un tsunami puede arribar y afectar el borde costero, dependiendo del hipocentro del sismo, en un tiempo menor a 15 minutos.

Proceso de evacuación en establecimientos educacionales ubicados fuera área a evacuar por tsunami Provincia Cardenal Caro:

En esta sección se presentan los resultados de la Provincia Cardenal Caro, ubicados fuera del área a evacuar por tsunami. En promedio, a nivel Provincial, se registraron resultados regulares (65%). Es decir, la implementación y ejecución de ciertos elementos y acciones de preparación existen y fueron observadas. No obstante, no resultan suficientes para garantizar las condiciones mínimas de seguridad y organización para desarrollar un proceso de evacuación por amenaza de sismo y tsunami. A continuación se presenta el detalle según dimensión evaluada:

Gráfico 59 Proceso de evacuación en establecimientos educacionales ubicados fuera del área a evacuar por tsunami

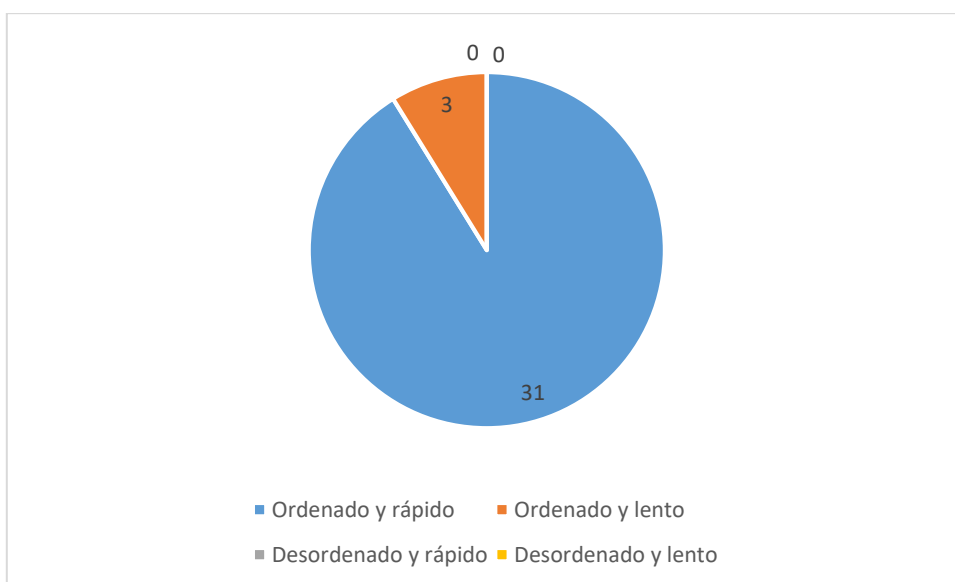


Fuente: Elaboración propia a partir de planilla establecimientos educacionales debidamente evaluados.

Al igual que los establecimientos educacionales evaluados en área a evacuar, los establecimientos educacionales fuera del área a evacuar, obtuvieron los resultados más altos en la dimensión, comportamiento y organización de la comunidad educativa (87%). Las dimensiones acciones de preparación inclusiva y preparación, implementación y condiciones de seguridad, presentaron resultados buenos 76% cada dimensión.

La mayoría de los establecimientos educacionales evaluados (con excepción de tres) realizaron un tipo de desplazamiento rápido y ordenado (Ver gráfico N 10.)

Gráfico 610 Tipo de desplazamiento en establecimientos educacionales fuera del área a evacuar por tsunami



Fuente: Elaboración propia a partir de planilla establecimientos educacionales debidamente evaluados.

Con respecto al tiempo de evacuación de los que se ubican fuera del área a evacuar de los establecimientos educacionales, se registró el día del ejercicio, para la provincia de Cardenal Caro un tiempo de evacuación de 4 minutos. Cabe destacar, que la evacuación se ejecuta, según ubicación y amenaza, en este caso los establecimientos se ubican fuera del área a evacuar y están sujetos a la amenaza de sismo. Por lo que si la edificación es sismo resistente, las personas ante un sismo deben permanecer en un lugar seguro, hasta que el sismo finalice para que pueden realizar evacuación interna. Por “interna” se refiere a la zona de seguridad al interior del establecimiento educacional. Lugar que es recomendado por la mutualidad a la cual se adhiere cada unidad educativa. Por ejemplo, gimnasio u otro espacio (solo sí es sismo resistente) o patio al aire libre.

Tabla 5 Tiempos de evacuación establecimientos educacionales con evacuación interna Provincia Cardenal Caro

Hora de inicio del Simulacro (Cuando se escucha la alarma o sirenas)	Hora de llegada del último grupo curso del establecimiento al punto de encuentro en la zona de seguridad	Tiempo promedio de desplazamiento.
11:30	11:34	00:04

Fuente: Elaboración propia a partir de planilla establecimientos educacionales debidamente evaluados.

Participación en la Provincia Cachapoal

En la Provincia de Cachapoal, participaron y fueron debidamente evaluados 195 establecimientos educacionales, lo que equivale aproximadamente a treinta y nueve mil, trescientas personas pertenecientes a la comunidad educativa de la Región. En su mayoría, la participación se concentró en las comunas de Rancagua, Coltauco y Pichidegua y en menor medida en Peumo y Mostazal. Es posible que otros establecimientos hayan participado y entrenado sus procesos de evacuación, los cuales fueron suspendidos el día del ejercicio por factores climáticos⁵.

Tabla 6 Participación en la Provincia Cachapoal

Comuna	N° de EE	Participantes comunidad educativa
Cabras	5	1.398
Codegua	5	216
Coínco	9	1.203
Coltauco	27	3.933
Doñihue	9	2.137
Machalí	8	2.158
Malloa	6	1.094
mostazal	1	33
Olivar	5	1.129
Peumo	3	264
Pichidegua	20	2.413

⁵ Provincia de Cachapoal 421 establecimientos municipales y particulares subvencionados. No incluye establecimientos particulares.

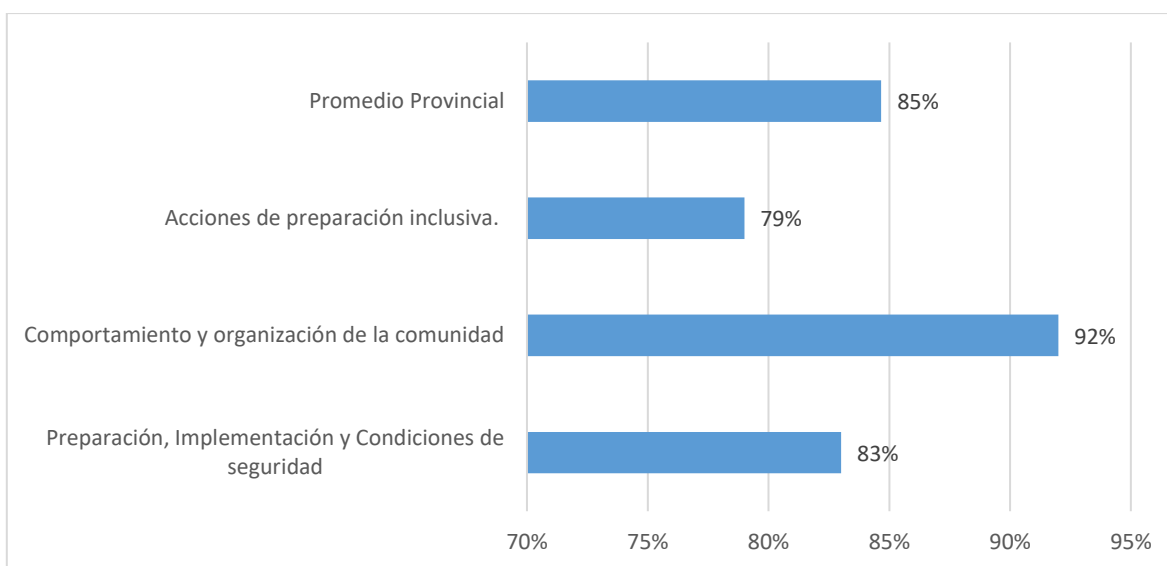
Quinta de Tilcoco	3	209
Rancagua	52	15.253
Rengo	24	4.842
Requínoa	9	1.746
San Vicente de Tagua Tagua	9	1.329
Total	195	39.357

Fuente: Elaboración propia a partir de planilla establecimientos educacionales debidamente evaluados.

Proceso de evacuación en establecimientos educacionales ubicados fuera del área a evacuar por tsunami: Provincia de Cachapoal.

Con respecto al proceso de evacuación en la Provincia de Cachapoal, el promedio general fue bueno (85%), es decir, se registró la existencia de una implementación y ejecución de elementos y acciones de preparación, reuniendo las condiciones mínimas de seguridad y organización para desarrollar un proceso de evacuación por amenaza de sismo y tsunami. Si bien se reúnen condiciones mínimas de seguridad y organización, también se identificaron brechas, desafíos y oportunidades de mejora en términos de preparación frente a una amenaza de sismo y tsunami.

Gráfico 7-11 Evaluación proceso de evacuación Provincia Cachapoal

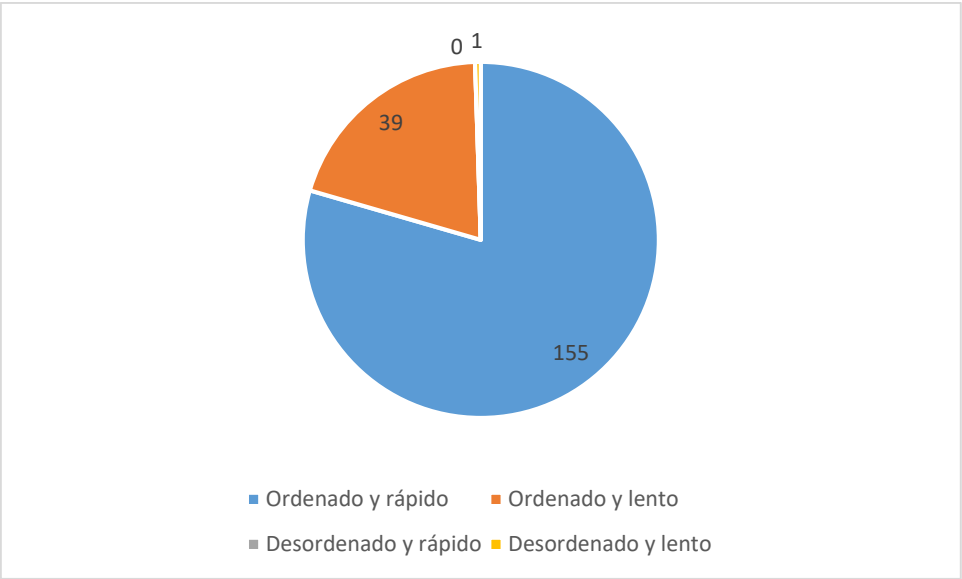


Fuente: Elaboración propia a partir de planilla establecimientos educacionales debidamente evaluados.

En esta provincia se repite que la dimensión mejor evaluada es comportamiento y organización de la comunidad educativa (92%), le sigue preparación, implementación y condiciones de seguridad (83%). Similar a lo anterior, la dimensión con menor porcentaje de logro es aquella correspondiente a acciones de preparación inclusiva (79%).

Con respecto al tipo de desplazamiento observado la mayoría de los establecimientos educacionales evaluados presentaron un desplazamiento ordenado y rápido. Lo cual implica que contaron con organización y agilidad para realizar el proceso de evacuación.

Gráfico 8.12 Tipo de desplazamiento de la comunidad educativa en la provincia de Cachapoal



Fuente: Elaboración propia a partir de planilla establecimientos educacionales debidamente evaluados.

Al igual que en la provincia Cardenal Caro (fuera del área a evacuar), el tiempo de evacuación interna fue menor a cinco minutos. En este caso en promedio duró tres minutos.

Tabla 7 Tiempos de evacuación establecimientos educacionales con evacuación interna Provincia Cachapoal

Hora de inicio del Simulacro (Cuando se escucha la alarma o sirenas)	Hora de llegada del último grupo curso del establecimiento al punto de encuentro en la zona de seguridad	Tiempo promedio de desplazamiento.
11:30	11:33	00:03

Fuente: Elaboración propia a partir de planilla establecimientos educacionales debidamente evaluados.

Participación en la Provincia de Colchagua.

En la Provincia de Colchagua, los establecimientos educacionales que participaron del simulacro y fueron debidamente evaluados corresponden a un total de 93 que representan a más de 35 mil personas pertenecientes a la comunidad educativa provincial. La mayoría de participantes se concentró en las comunas de Chépica, Chimbarongo y Peralillo. En tanto, la menor participación se evaluó en las comunas de Lolol y Santa Cruz⁶.

Tabla 8 Tabla 9 Participación en la Provincia Colchagua

Comuna	N° de EE	N° participantes comunidad educativa
Chépica	14	4.790
Chimbarongo	13	4.873

⁶ La provincia cuenta con 199 establecimientos municipales y particulares subvencionados. No incluye establecimientos particulares.

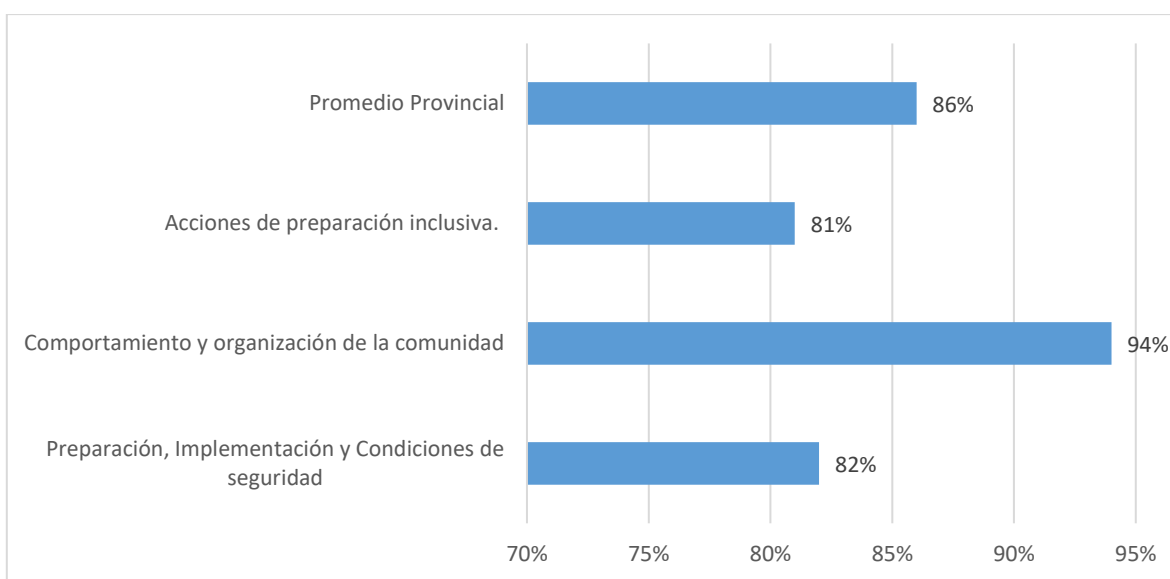
Lolol	3	959
Nancagua	15	5.953
Palmilla	11	4.124
Peralillo	12	4.882
Placilla	5	1.899
Pumanque	7	2.641
San Fernando	9	3.914
Santa Cruz	4	1.692
Total	93	35.727

Fuente: Elaboración propia a partir de planilla establecimientos educacionales debidamente evaluados.

Proceso de evacuación en establecimientos educacionales ubicados fuera del área a evacuar por tsunami: Provincia de Colchagua.

En promedio, la provincia obtuvo un 86% de logro obtenido, lo que implica el registro de una implementación y ejecución de elementos y acciones de preparación. Los establecimientos educacionales, reunieron las condiciones mínimas de seguridad y organización para desarrollar un proceso de evacuación por amenaza de sismo y tsunami. No obstante, si bien se reúnen condiciones mínimas de seguridad y organización, también se identificaron brechas, desafíos y oportunidades de mejora en términos de preparación frente a una amenaza de sismo y tsunami. En específico el detalle de las dimensiones evaluadas se puede observar en el gráfico N°13.

Gráfico 943 Evaluación proceso de evacuación Provincia Colchagua

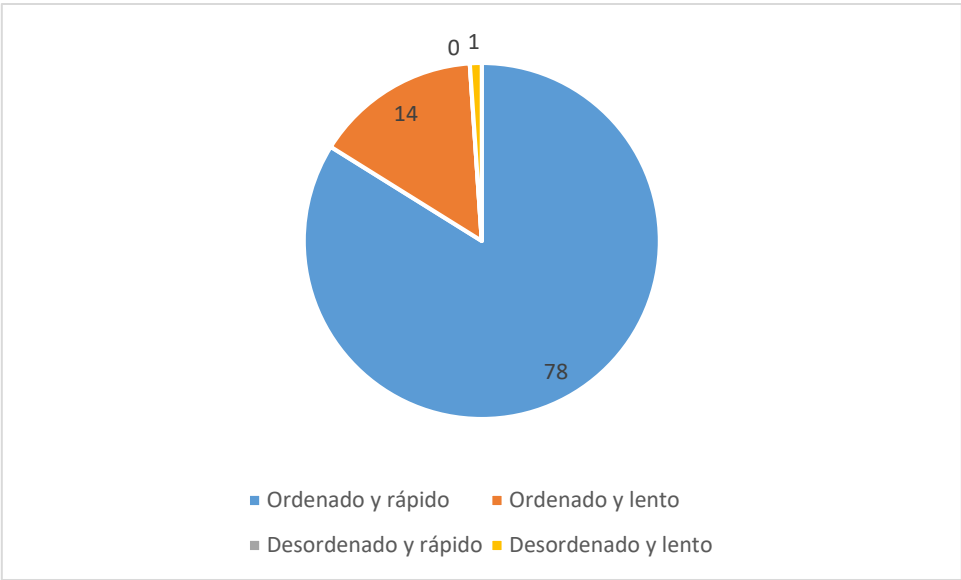


Fuente: Elaboración propia a partir de planilla establecimientos educacionales debidamente evaluados.

En concordancia con los resultados de la Provincia Cardenal Caro (fuera del área a evacuar) y Cachapoal, la dimensión mejor evaluada es comportamiento y organización de la comunidad educativa. En la Provincia de Colchagua la dimensión obtuvo un 94%. Le sigue preparación, implementación y condiciones de seguridad con un 82%. Finalmente, acciones de preparación inclusiva presentó un logro general en promedio de un 81%, considerándose resultados de tipo bueno.

De acuerdo al gráfico N°14, el tipo de desplazamiento en su mayoría fue ordenado y rápido, en menor medida ordenada y lenta y un establecimiento educativo presentó un tipo de evacuación desordenado y lento.

Gráfico 1014: Tipo de desplazamiento establecimientos educativos Provincia de Colchagua



Fuente: Elaboración propia a partir de planilla establecimientos educativos debidamente evaluados.

Según los resultados expuestos en tabla N°10, los tiempos de evacuación en promedio a nivel regional corresponde a 4 minutos. Al igual que en la provincia de Colchagua, en Cachapoal todas las unidades educativas deben realizar evacuación interna, es decir, en caso de un sismo de mayor intensidad, las personas deben esperar al interior del establecimiento si la infraestructura del establecimiento así lo permite que el sismo finalice. Posteriormente pueden evacuar hacia la zona de seguridad recomendada por la mutualidad a la cual está adherida.

Tabla 10 Tiempos de evacuación establecimientos educativos con evacuación interna Provincia Colchagua

Hora de inicio del Simulacro (Cuando se escucha la alarma o sirenas)	Hora de llegada del último grupo curso del establecimiento al punto de encuentro en la zona de seguridad	Tiempo promedio de desplazamiento.
11:27	11:31	00:04

Fuente: Elaboración propia a partir de planilla establecimientos educativos debidamente evaluados.

FORTALEZAS

Provincia Cardenal Caro

- Se destaca en la Provincia de Cardenal Caro, la dimensión que obtuvo mejor logro, respecto a las otras dimensiones, fue comportamiento y organización de la comunidad educativa.
- Se destaca la adherencia los participantes del simulacro a nivel regional, lo cual se manifestó en la inscripción de los establecimientos educativos, y las coordinaciones de los Departamentos Provinciales de Educación.

- La gran mayoría de los establecimientos educacionales evaluados, presentaron un desplazamiento ordenado y rápido. Eso ocurrió tanto en aquellos que se ubicaron en área a evacuar por tsunami y fuera del área a evacuar por tsunami.
- El tiempo de evacuación de los establecimientos que deben realizar evacuación externa por sismo y tsunami fue inferior a 15 minutos. En la provincia de cardenal Caro, se demoraron en promedio provincial, 13 minutos.

En específico, los ítems evaluados con un logro obtenido excelente (mayor a 90% de respuestas favorables) en establecimientos educacionales ubicados en área a evacuar, son los siguientes:

Tabla 11 Dimensión: Preparación, implementación y condiciones de seguridad (incluye covid19).

Ítem	
El establecimiento cuenta con un procedimiento escrito de emergencia y evacuación (Plan de Emergencia).	90%
El plan de emergencia se encuentra disponible para su consulta en formato escrito y/o documento.	90%
Hay un botiquín de primeros auxilios equipado y transportable.	95%
Se visualizan extintores en cada área del establecimiento, debidamente instalados y señalizados.	95%
El establecimiento educacional cuenta con alarma, sirena, timbre, campana, sistema visible u otro medio que pueda ser percibida por toda la comunidad educativa ante una emergencia.	95%
Las vías de evacuación, pasillos, escaleras y salidas se encuentran expeditas, sin elementos que obstruyan el tránsito y evacuación de la comunidad educativa.	95%
Se cuenta con un kit sanitario por sala que incluya elementos de protección personal (EPP). Ejemplo: Mascarilla, alcohol gel, guantes y/o escudo facial.	90%
Las y los docentes cuentan con orientaciones claras y precisas para las y los estudiantes respecto a qué hacer ante un eventual proceso de evacuación (incluye movimiento sísmico, durante la evacua...	90%
Se cuenta con instructivos/disposiciones para las y los docentes respecto a qué hacer ante un eventual proceso de evacuación.	95%

Fuente: elaboración propia a partir de planilla de evaluación.

Tabla 12 Comportamiento y organización de la comunidad educativa.

Durante el sismo, los estudiantes y profesores evacúan hacia una Zona de Seguridad al exterior del edificio. (Aplica en inmuebles de construcción no formal, de adobe, autoconstrucción o no regular...	95%
Se observa a los profesores o líderes del proceso de evacuación guiar la evacuación de los alumnos hacia las vías de Evacuación y hacia la zona de seguridad.	95%
Existe un equipo de funcionarios de apoyo para la evacuación de lactantes y niños y niñas en etapa de primera infancia hacia la zona de seguridad.	90%
Se realizó una inspección de los daños, antes de retomar las actividades.	95%

Fuente: elaboración propia a partir de planilla de evaluación.

Tabla 13 Condiciones de seguridad en vías de evacuación.

La ubicación y distancia de la señalización permite orientar adecuadamente el proceso de evacuación de la comunidad escolar del establecimiento.	95%
Las dimensiones del Punto de Encuentro son adecuadas para reunir y resguardar a la comunidad escolar.	95%

Fuente: elaboración propia a partir de planilla de evaluación.

Tabla 14 Acciones de preparación inclusiva.

Los accesos, vías de evacuación y zonas seguras permiten la accesibilidad de personas en situación de discapacidad y/o movilidad reducida.	90%
Los docentes y funcionarios del establecimiento realizan labores de apoyo durante la evacuación de los niños y niñas en edad preescolar, adultos mayores, mujeres embarazadas y personas en situación de discapacidad.	90%

Fuente: elaboración propia a partir de planilla de evaluación.

Con respecto a los establecimientos educacionales fuera de zona de amenaza de tsunami, en la Provincia de Cardenal Caro, se destaca lo siguiente:

- En todos los establecimientos educacionales evaluados, se registró a las y los docentes que cuentan con orientaciones claras y precisas para las y los estudiantes respecto a qué hacer ante un eventual proceso de evacuación por sismo y tsunami.
- De igual Manera, todos los establecimientos educacionales evaluados La comunidad educativa del establecimiento educacional evacúa en dirección a las áreas de seguridad. Por ejemplo: Los establecimientos educacionales pueden considerar como áreas de seguridad.
- En todos los establecimientos evaluados, se desarrolló una evacuación de manera tranquila ordenada y segura. Así como también La comunidad educativa mantuvo la organización, tranquilidad y orden de los evacuados y evacuadas en el área de seguridad.
- Junto a lo anterior, en todos los establecimientos evaluados, una vez en el punto de encuentro se observó que los participantes mantuvieron la organización, tranquilidad y orden de los evacuados en la zona de seguridad; la comunidad educativa permaneció en su lugar asignado en el área de seguridad hasta el término la evacuación y orden de retornar a sus actividades normales.

Tabla 15 Preparación, implementación y condiciones de seguridad (incluye covid19) fuera área a evacuar por tsunami Provincia Cardenal Caro.

Ítems	
En caso de existir un plan de emergencia y/o evacuación, es conocido y de libre consulta para toda la comunidad educativa, tanto en formato documento y/o audiovisual.	94%
El plan de emergencia se encuentra disponible para su consulta en formato escrito y/o documento.	94%
Se visualizan extintores en cada área del establecimiento, debidamente instalados y señalizados.	94%

Las vías de evacuación, pasillos, escaleras y salidas se encuentran expeditas, sin elementos que obstruyan el tránsito y evacuación de la comunidad educativa.	97%
Las vías de evacuación y áreas de seguridad internas (dentro del establecimiento) están señalizadas.	94%

Fuente: elaboración propia a partir de planilla de evaluación.

Tabla 16: Comportamiento y organización de la comunidad educativa fuera área a evacuar por tsunami Provincia Cardenal Caro.

Ítems	
Durante el sismo, las personas pertenecientes a la comunidad educativa, realizan las acciones de seguridad correspondientes.	91%
Se revisan rápidamente las salas de clases, baños y oficinas verificando que no hayan quedado personas al interior.	97%
Se realizó o se simuló el corte de energía eléctrica y de gas por parte de las o los encargados, tanto al interior de las salas de clases como en laboratorios y/o cocinas.	91%
En el área de seguridad se pasa la lista de asistencia y se verifica la presencia de la totalidad de las personas.	91%
Se observan acciones de contención por parte de los o las líderes de evacuación hacia él o la integrante de la comunidad educativa que lo necesite en el área de seguridad.	94%
El retorno al establecimiento fue realizado en orden.	97%

Fuente: elaboración propia a partir de planilla de evaluación.

Provincia Cachapoal

- Se destaca en la Provincia de Cachapoal, la dimensión que obtuvo mejor logro, respecto a las otras dimensiones evaluadas, fue comportamiento y organización de la comunidad educativa.
- Se destaca la adherencia los participantes del simulacro a nivel regional, lo cual se manifestó en la inscripción de los establecimientos educacionales, y las coordinaciones del departamento provincial de educación Cachapoal y los DAEM de las comunas de la provincia.
- La gran mayoría de los establecimientos educacionales evaluados, presentaron un desplazamiento ordenado y rápido. El tiempo de evacuación ante la ocurrencia de un sismo fue de tres minutos.
- En todos los establecimientos educacionales evaluados se registró que la comunidad educativa del establecimiento educacional evacúa en dirección a las áreas de seguridad. A la vez, en todos se mantuvo la organización, tranquilidad y orden de los evacuados y evacuadas en el área de seguridad.
- Todos los establecimientos educacionales evaluados, se observó que las personas permanecieron en las zonas de seguridad hasta la orden de regresar las actividades. De igual manera en esta provincia no se registró accidentes o incidentes durante el retorno a las actividades normales de los participantes del simulacro.

En específico, los ítems evaluados en cada dimensión con un logro alcanzado excelente, es decir, con más del 90% de las respuestas registradas como positivas de parte de los evaluadores, son los siguientes:

Tabla 17 Preparación, implementación y condiciones de seguridad (incluye covid19) fuera área a evacuar por tsunami Provincia Cachapoal.

Ítem	
El establecimiento cuenta con un procedimiento escrito de emergencia y evacuación (Plan de Emergencia).	98%
En caso de existir un plan de emergencia y/o evacuación, es conocido y de libre consulta para toda la comunidad educativa, tanto en formato documento y/o audiovisual.	93%
El plan de emergencia se encuentra disponible para su consulta en formato escrito y/o documento.	99%
Se visualizan extintores en cada área del establecimiento, debidamente instalados y señalizados.	96%
El establecimiento educacional cuenta con alarma, sirena, timbre, campana, sistema visible u otro medio que pueda ser percibida por toda la comunidad educativa ante una emergencia.	94%
Las vías de evacuación, pasillos, escaleras y salidas se encuentran expeditas, sin elementos que obstruyan el tránsito y evacuación de la comunidad educativa.	98%
Se cuenta con instructivos/disposiciones para las y los docentes respecto a qué hacer ante un eventual proceso de evacuación.	90%

Fuente: elaboración propia a partir de planilla de evaluación.

Tabla 18 Comportamiento y organización de la comunidad educativa fuera área a evacuar por tsunami Provincia Cachapoal.

Ítem	
Durante el sismo, las personas pertenecientes a la comunidad educativa, realizan las acciones de seguridad correspondientes.	93%
Se observa a docentes, educadoras de párvulo o líderes del proceso de evacuación guiar la evacuación de los alumnos y alumnas hacia las vías de evacuación y hacia el área de seguridad.	99%
Al evacuar las salas y dependencias del establecimiento educacional, se utilizan las vías de evacuación internas y las salidas de emergencia	97%
Se llevó a cabo una evacuación de manera tranquila ordenada y segura.	99%
Se observan acciones de contención por parte de los o las líderes de evacuación hacia él o la integrante de la comunidad educativa que lo necesite en el área de seguridad.	96%
La comunidad escolar mantuvo la organización, tranquilidad y orden de los evacuados en la zona de seguridad.	99%
La comunidad educativa permaneció en su lugar asignado en el área de seguridad hasta el término la evacuación.	99%

Fuente: elaboración propia a partir de planilla de evaluación.

Provincia Colchagua

- Se destaca en la Provincia de Colchagua, la dimensión que obtuvo mejor logro, respecto a las otras dimensiones evaluadas, fue comportamiento y organización de la comunidad educativa.
- Se destaca la adherencia de los participantes del simulacro a nivel provincial, lo cual se manifestó en la inscripción de los establecimientos educacionales, y las coordinaciones del departamento provincial de educación Colchagua y los DAEM de Municipios.
- La gran mayoría de los establecimientos educacionales evaluados, presentaron un desplazamiento ordenado y rápido. El tiempo de evacuación ante la ocurrencia de un sismo fue de cuatro minutos.
- En todos los establecimientos evaluados a nivel provincial, se observó a docentes, educadoras de párvulo o líderes del proceso de evacuación guiar la evacuación de los alumnos y alumnas hacia las vías de evacuación y hacia el área de seguridad; se llevó a cabo una evacuación tranquila ordenada y segura.
- En todos los establecimientos educacionales evaluados los participantes se mantuvieron organización, tranquilidad y orden en el área de seguridad.

En la Provincia de Colchagua, se registró a establecimientos educacionales que obtuvieron evaluación excelente. A continuación se presenta el detalle de acuerdo a dimensión e ítem evaluado (excelente significa que obtuvo sobre el 90% de aprobación, es decir, respuestas favorables en la evaluación):

Tabla 19 Preparación, implementación y condiciones de seguridad (incluye covid19) fuera área a evacuar por tsunami Provincia Colchagua.

Ítem	
El establecimiento cuenta con un procedimiento escrito de emergencia y evacuación (Plan de Emergencia).	99%
En caso de existir un plan de emergencia y/o evacuación, es conocido y de libre consulta para toda la comunidad educativa, tanto en formato documento y/o audiovisual.	95%
El plan de emergencia se encuentra disponible para su consulta en formato escrito y/o documento.	97%
Hay un botiquín de primeros auxilios equipado y transportable.	95%
El establecimiento educacional cuenta con alarma, sirena, timbre, campana, sistema visible u otro medio que pueda ser percibida por toda la comunidad educativa ante una emergencia.	96%
Las puertas tienen sentido de apertura hacia el exterior y un sistema para mantenerlas abiertas.	91%
Se cuenta con un sistema de señalización de seguridad claro, que oriente a las personas hacia las vías de evacuación tanto internas como externas.	92%
Las vías de evacuación, pasillos, escaleras y salidas se encuentran expeditas, sin elementos que obstruyan el tránsito y evacuación de la comunidad educativa.	94%
El establecimiento cuenta con áreas de seguridad internas y/o externas predeterminadas.	97%
Las y los docentes cuentan con orientaciones claras y precisas para las y los estudiantes respecto a qué hacer ante un eventual proceso de evacuación	97%
Se cuenta con instructivos/disposiciones para las y los docentes respecto a qué hacer ante un eventual proceso de evacuación.	94%

Fuente: elaboración propia a partir de planilla de evaluación.

Tabla 20 Comportamiento y Organización de la comunidad educativa en la Provincia de Colchagua.

Ítem	
Al evacuar las salas y dependencias del establecimiento educacional, se utilizan las vías de evacuación internas y las salidas de emergencia. Por ej. Pasillos, escaleras, rampas o mangas.	96%
Se revisan rápidamente las salas de clases, baños y oficinas verificando que no hayan quedado personas al interior.	94%
Se realizó o se simuló el corte de energía eléctrica y de gas por parte de las o los encargados, tanto al interior de las salas de clases como en laboratorios y/o cocinas.	97%
En el área de seguridad se pasa la lista de asistencia y se verifica la presencia de la totalidad de las personas.	91%
Se observan acciones de contención por parte de los o las líderes de evacuación hacia él o la integrante de la comunidad educativa que lo necesite en el área de seguridad.	98%
La comunidad escolar mantuvo la organización, tranquilidad y orden de los evacuados en la zona de seguridad.	98%
El retorno al establecimiento fue realizado en orden.	99%

Fuente: elaboración propia a partir de planilla de evaluación.

OPORTUNIDADES DE MEJORA

En esta sección se presenta el listado de ítems que requieren ser mejorados a la brevedad posible, esto debido a que el logro obtenido y registrado el día del ejercicio fue deficiente, es decir, fue evaluado entre un 0 y 39% de logro obtenido. Esta situación ocurre para las provincias de Cardenal Caro y Colchagua. Con respecto a la Provincia de Cachapoal, no se presentó ningún resultado deficiente. En su mayoría fueron buenos y excelentes (para mayor detalle, ver planilla de evaluación simulacro sector educación, Región de O'Higgins).

Provincia Cardenal Caro

En área a evacuar por tsunami:

- En un 61% no existe un documento o informe técnico que certifique que la edificación cumple con la norma sísmica. NOTA: Norma Técnica 003 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Fuera del área a evacuar por tsunami:

- En un 62 % el plan de emergencia no se encuentra disponible para su consulta en formato audiovisual.
- En un 68% los y las líderes de la evacuación de los establecimientos educacionales el día del simulacro, no se encontraban debidamente identificados. Por ejemplo: Chalecos, gorros, brazaletes u otros (32%)

Provincia de Cachapoal

- El día del simulacro se reportó de parte de algunos establecimientos educacionales, que éstos debieron modificar su zona de seguridad, debido a que se inundó. Se recomienda visualizar las condiciones de esta área y contar con diferentes espacios ante las inclemencias climáticas.
- Se observó en algunos establecimientos, la necesidad de que personal designado regrese a revisar salas de clases para verificar que no queden niños o niñas dentro. Además, se observó que es necesario pasar lista en voz alta y verificar que estén todos estudiantes evacuados. Finalmente se requiere personal para efectuar revisión de daños en el establecimiento antes del retorno a la sala de clases.
- Debido a factores climáticos, jardines infantiles no realizaron evacuación externa. Se recomienda realizar el proceso de evacuación en otro momento.

Provincia Colchagua

- En un 61% de los establecimientos evacuados, no existe un documento o informe técnico que certifique que la edificación cumple con la norma sísmica.
- Se presentó diversas descompensaciones de parte de niños y niñas con diagnóstico de autismo, tanto por el ruido como la aglomeración de personas, fue difícil mantener el orden y la tranquilidad en las zonas de seguridad.
- Se observó que es necesario fortalecer la comunicación con las familias de los estudiantes, respecto a las estrategias que se implementarán en el Plan de Seguridad Escolar.
- Se observa la necesidad de apoyar a docente con capacidad visual disminuida.

- En algunos establecimientos no se observa Mochila de Emergencia, se recomienda difundir y reforzar su uso.
- En algunos establecimientos no se cuenta con “ganchos” para mantener las puertas abiertas. De igual manera no cuentan con sistema sonoros para alertar la emergencia ya que lo hacemos a viva voz y no es escuchado por todo el personal.
- En un Establecimiento, el equipo responsable no cumple todas sus responsabilidades, por ejemplo: sacar y pasar asistencia, cortar luz, apagar estufa, revisar si quedan niños y niñas en las dependencias.

En general, se recomienda como oportunidad de mejora que los establecimientos educacionales evaluados a partir de los resultados obtenidos en sus respectivas pautas de evaluación modifiquen sus planes de emergencia y los pongan a prueba una vez modificados.

CONCLUSIONES

Nivel regional, el sistema de inscripción de ONEMI contaba con más ochocientos establecimientos educacionales, lo que corresponde a un total aproximado de doscientos mil estudiantes, docentes, paradocentes y otros funcionarios/as pertenecientes a la comunidad educativa, inscritos en la Región de O’Higgins.

Del total de establecimientos inscritos, 441 establecimientos correctamente ingresados a la plataforma, lo que equivale a 189.289 personas y se evaluaron 342, es decir, un 77% lo que corresponde a 79.499 personas pertenecientes a la comunidad educativa regional.

Entre los principales resultados, se establece que el proceso de evacuación en establecimientos educacionales a nivel regional, fue en general Bueno. Los establecimientos educacionales ubicados en área a evacuar por tsunami (pertenecientes a la provincia Cardenal Caro) obtuvieron en promedio provincial un logro de 80%. La situación fue similar para los establecimientos de la provincia ubicados fuera del área a evacuar por tsunami. En las provincias de Cachapoal y Colchagua, el desempeño en general fue bueno, se obtuvo un 85% y 86 % de logro obtenido, respectivamente.

Se destaca que en todas las provincias, la mejor dimensión comportamiento y organización de la comunidad educativa, obtiene un puntaje considerado como bueno. Y, al contrario en Las Provincias de Cachapoal y Colchagua, la dimensión con menor puntaje en promedio con respecto a las otras dimensiones, corresponde a acciones de preparación inclusiva, 79% y 81%, respectivamente. A pesar de lo anterior, el desempeño destaca por sobre lo regular y deficiente.

En los establecimientos ubicados en área a evacuar por tsunami, la dimensión condiciones de seguridad en la vía pública corresponde obtuvo menor puntaje en promedio con respecto a las otras dimensiones evaluadas 76%, lo que equivale a resultados buenos. Esto requiere especial atención y debe ser tomado en consideración por parte de los municipios de las comunas del borde costero. Debido a que esta parte del proceso de evacuación registró elementos del sistema de evacuación perteneciente a cada comuna cuya responsabilidad, gestión y administración depende del municipio.

También se identificaron, elementos específicos que requieren ser mejorados como la mejora en abordar situaciones que involucren un escenario climático adverso (precipitaciones) y contención en estudiantes con diagnóstico de autismo, por mencionar algunos temas.

Expuesto lo anterior, se recomienda generar un plan de acción para cada comuna, de esta manera pueden planificar en el corto y mediano plazo mejoras para los sistemas de evacuación comunales.

De igual manera, esta evaluación entrega hallazgos y elementos que pueden ser utilizados por cada unidad educativa para mejorar sus protocolos de evacuación por sismo y tsunami.

ANEXOS

Fotografías

Pichilemi, Cahuil



Proceso de evacuación Escuela Cáhuil sector Cáhuil, Comuna de Pichilemu



Ubicación en punto de encuentro de escuela Cahuil, sector Cahuil, Comuna de Pichilemu,

Paredones, Bucalemu



Proceso de evacuación Escuela, Paredones, Comuna de Bucalemu



Proceso de evacuación Escuela, Paredones, Comuna de Bucalemu.

GLOSARIO

-Escenario: Un escenario es la representación de uno o varios eventos destructivos, presentados de forma cronológica, que potencialmente pueden ocurrir en un momento y lugar específico, que desencadenan una situación de emergencia, desastre o catástrofe. Contempla, por un lado, la utilización de información técnica propia del evento a simular y, por otro, considera infraestructura crítica y población potencialmente afectada.

-Mecanismo de alerta para la comunidad: Los mecanismos de alerta corresponden a los medios utilizados por el Sistema Regional de Protección Civil para informar y alertar a la población sobre la ocurrencia de un evento destructivo y dar inicio al proceso de evacuación desde el área a evacuar hasta la zona de seguridad.

-Punto de encuentro: Lugar de reunión de los/as evacuados/as, ubicado fuera del área de evacuación, a fin de ponerlos a resguardo. Es en estos puntos donde los organismos del Sistema de Protección Civil deben entregarle indicaciones a la comunidad (tiempo aproximado de espera en el punto de encuentro, indicaciones para un retorno seguro, eventual traslado a albergues, etc.). Su establecimiento requiere de la delimitación previa de las áreas bajo amenaza y la zonificación de la amenaza en el territorio comunal.

-Simulacro: Ejercicio práctico en terreno, a gran escala, que requiere la movilización y despliegue de recursos (humanos, materiales, equipamiento, etc.), y que permite entrenar el proceso de evacuación de la población a través del establecimiento de un escenario ficticio que recrea una situación hipotética de emergencia, desastre o catástrofe, por una determinada variable de riesgo, que potencialmente podría afectar al territorio nacional, a una región, provincia, comuna o localidad. Los simulacros coordinados por ONEMI permiten, al mismo tiempo, practicar planes de emergencia, protocolos, procedimientos operativos, coordinaciones interinstitucionales y capacidades de gestión relacionadas con los preparativos y la respuesta a emergencias y desastres por parte del Sistema de Protección Civil en sus distintos niveles. De esta forma, los simulacros representan instancias de entrenamiento de las capacidades de respuesta de la población y del Sistema de Protección Civil frente a un evento destructivo, permitiendo la identificación de fortalezas, brechas y oportunidades de mejora respecto al proceso de evacuación y a los planes de emergencia por distintas amenazas, naturales o antrópicas.

-Vía de evacuación: Ruta predeterminada para guiar el desplazamiento de las personas desde el área de evacuación hacia un área de seguridad. Según la complejidad del proceso de evacuación, también puede guiar a las personas hacia un Punto de Encuentro Transitorio.

BIBLIOGRAFÍA

- MINEDUC (2016) Orientaciones para la construcción de comunidades educativas inclusivas. Ministerio de educación, Gobierno de Chile.

- MINVU-ONEMI (2017) Guía de Referencia para sistemas de evacuación comunales por Tsunami. Gobierno de Chile.
- ONEMI-MINEDUC (2001) Plan integral de seguridad escolar: Hacia la cultura del autocuidado y la prevención de riesgos. Metodologías para su elaboración. Santiago de Chile. Gobierno de Chile.