

SÍNTESIS REGIONAL DE INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN **SIMULACRO MACROZONA SUR DE TERREMOTO Y TSUNAMI** **REGIÓN DE LA ARAUCANÍA – 15 DE OCTUBRE DE 2013**

1. EVACUACIÓN DEL BORDE COSTEROⁱ

1.1. Participación y resultados obtenidos

TABLA 1: ALCANCE Y COBERTURA DEL EJERCICIO POR COMUNA

TIPO DE EJERCICIO	REGIÓN	COBERTURA	PARTICIPACIÓN
Evacuación del Borde Costero	La Araucanía	• Comuna de Toltén	4.089
		• Comuna de Saavedra	2.000
		• Comuna de Carahue	3.350
		• Comuna de Teodoro Schmidt	650
		Total Regional	10.089

Fuente: Comité Regional de Operaciones de Emergencia

Lugares evaluados: Se evaluaron 100 lugares seleccionados estratégicamente en las comunas participantes de la región: 17 Puntos Estratégicos¹, 38 Vías de Evacuación, 18 Zonas de Seguridad y 27 establecimientos de educación en zona de amenaza de tsunami².

GRAFICO N°1: RESULTADOS OBTENIDOS POR VARIABLE EVALUADA

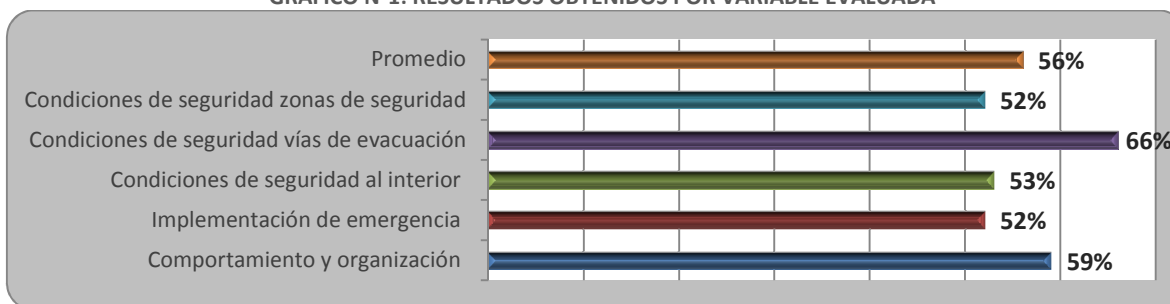
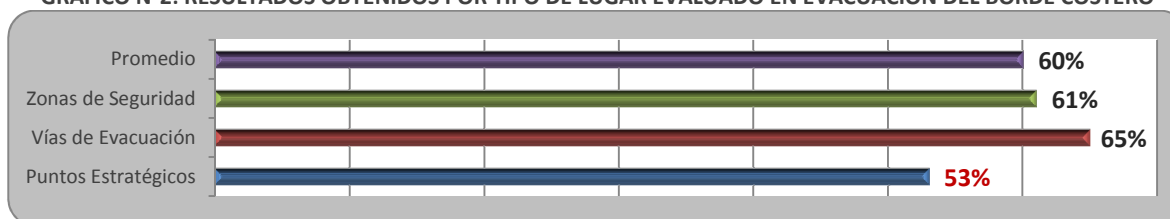


GRAFICO N°2: RESULTADOS OBTENIDOS POR TIPO DE LUGAR EVALUADO EN EVACUACIÓN DEL BORDE COSTERO



Fuente: Sistema de evaluación online, ONEMI 2013

¹ Punto Estratégico; Inmueble de alta afluencia de personas, que se encuentra en zona de amenaza de tsunami. Ej.: Edificios públicos, centros comerciales, etc. Se evalúa el ejercicio desde su interior.

² Se consideran como establecimientos educacionales en zona de amenaza de tsunami todos aquellos que se encuentran bajo la cota 30 msnm.

1.2. Tiempos de evacuación y tipo de desplazamiento

TABLA 1: TIEMPOS DE EVACUACIÓN POR COMUNA

Región	Comuna	Evacuación de Puntos Estratégicos	Evacuación a Zona de Seguridad	Est. Educación a Zona de Seguridad
La Araucanía	Toltén	0:15:00	0:32:30	0:24:45
	Carahue	MNR	0:21:20	0:17:00
	Saavedra	MNR	0:32:40	0:19:10
	Teodoro Schmidt	SM	SM	0:20:00
	Promedio Regional	MNR	0:28:50	0:20:14

MNR: Muestra no representativa. SM: Sin muestra. Fuente: Sistema de Evaluación online, ONEMI 2013

GRÁFICO N°3: DESPLAZAMIENTO OBSERVADO EN EVACUACIÓN DEL BORDE COSTERO



GRÁFICO N°4: DESPLAZAMIENTO OBSERVADO EN SEGURIDAD ESCOLAR Y PARVULARIA



Fuente: Sistema de Evaluación online, ONEMI 2013.

1.3. Fortalezas del ejercicio

- ✓ **Evacuación tranquila, ordenada y segura.** Bueno: Promedio de 85% de cumplimiento en la región. 82% de cumplimiento en Puntos Estratégicos y 87% en vías de evacuación para tsunami.
- ✓ **Orden en zonas de seguridad.** Bueno: Se observó que hubo organización, tranquilidad y orden de los evacuados en la zona de seguridad para tsunami. 72% de cumplimiento en la región.
- ✓ **Conocimiento de las vías de evacuación.** Bueno: Se observó que la comunidad demostró conocimiento de las vías de evacuación para tsunami. Se obtuvo un 82% de cumplimiento en la región. Asimismo, el 89% de las vías de evacuación para tsunami evaluadas, se encontraban expeditas para la evacuación del borde costero.
- ✓ **Permanencia en zonas de seguridad para tsunami:** Bueno: En general, la comunidad esperó en las zonas de seguridad para tsunami, hasta el aviso de las autoridades que daba por finalizado el ejercicio. 78% de cumplimiento en la región.

1.4. Aspectos por mejorar y recomendaciones

Vías de evacuación aptas para personas con discapacidad. Deficiente: Se obtuvo un promedio de cumplimiento de 34% en la región. Es necesario mejorar paulatinamente las vías de evacuación para tsunami, por medio de circuitos accesibles y no interrumpidos para personas con discapacidad. Al interior de los inmuebles definidos como puntos estratégicos, también se detectó, en el 47% de los casos, que las vías de evacuación no son aptas para personas con discapacidad.

Inspección técnica estructural. Deficiente: En el 88% de los puntos estratégicos evaluados en la región, no se ha realizado una inspección técnica de la calidad estructural. Esta evaluación debe ser realizada por profesionales de la construcción o especialistas estructurales y busca determinar si el inmueble cumple con la normativa de construcción sísmica. En los inmuebles calificados como no sismo resistentes se debe evacuar durante el sismo a zonas de seguridad al exterior. En los inmuebles que cumplen con la norma, no se evacúa durante el sismo, se permanece en el interior el inmueble en “Lugares de Protección Sísmica” hasta que el sismo haya finalizado.

Mapas de seguridad. Deficiente: Sólo en el 24% los puntos estratégicos evaluados, se han publicado los mapas de seguridad para tsunami. Se debe reforzar la entrega y publicación de los mapas de seguridad. Los mapas indican las vías de evacuación, la cota de seguridad y zonas de seguridad en caso de tsunami.

Tránsito vehicular. Deficiente: Se observó que no hubo participación de los conductores de vehículos particulares y de locomoción colectiva, los que siguieron circulando normalmente durante el ejercicio. 16% de cumplimiento en la región.

Señalización de seguridad. Regular: El 66% de las vías de evacuación para tsunami evaluadas, se encontraban debidamente señalizadas. En relación a las zonas de seguridad, el 61% de las zonas evaluadas estaban señalizadas. Se hace necesario reforzar la instalación de señalización en las vías de evacuación y zonas de seguridad.

Asistencia a personas vulnerables. Regular: Durante el ejercicio, no siempre se asiste a personas vulnerables (niño/as, adultos mayores, embarazadas y personas con discapacidad) en la evacuación de los puntos estratégicos y durante el desplazamiento por las vías de evacuación hacia las zonas de seguridad para tsunami. Promedio de 45% de cumplimiento en la región.

Condiciones de seguridad en zonas de seguridad. Regular: El 56% de las zonas de seguridad evaluadas no presentarían buenas condiciones de seguridad para reunir a la población. Se recomienda realizar un reconocimiento de las zonas de seguridad y su entono, para determinar posibles acciones de mejora o cambio de lugar.

Líderes de evacuación. Regular: En el 59% de los puntos estratégicos evaluados, se identificaron líderes de evacuación que guiaron a las personas hacia las vías de evacuación para tsunami. De estos líderes, un 29% estaban debidamente identificados con chalecos, gorros u otros.

Implementación de emergencia. Regular: En el 52% de los puntos estratégicos evaluados que se encuentran en zona de amenaza de tsunami, se cuenta con implementos mínimos de seguridad para atender una situación de emergencia. Los elementos mínimos definidos son: botiquín

transportable, al menos un sistema de traslado de heridos, megáfono, linternas, iluminación de emergencia, sistema de alarma interno y extintores.

1.5. Selección de observaciones de los evaluadores

Se seleccionaron 12 observaciones de los evaluadores, que presentan recomendaciones, detectan necesidades y plantean temas transversales. También se seleccionan los comentarios favorables y desfavorables que presentan una debida argumentación. En este informe se presentan las 12 observaciones más representativas.

1.5.1. Comuna de Carahue

(1) Camino de acceso a la zona de seguridad con pendiente y ripio, lo que hace difícil la subida de personas ancianas y sillas de ruedas.

(2) Caminos de malas condiciones, no pavimentados. Calle no apta para sillas de ruedas, terreno muy pedregoso.

(3) No se llegó a la zona de seguridad por lo distante que se encontraba.

1.5.2. Comuna de Saavedra

(4) Falta señalética de tsunami en las calles. Lugar con barranco y sin barreras de protección.

(5) Punto de encuentro no es lo suficientemente alto en caso de tsunami.

(6) Señaléticas improvisadas para el momento.

1.5.3. Comuna de Teodoro Schmidt

(7) Poca participación. Evacuación en vehículos. No existe señalética.

(8) En general el proceso fue muy lento, con muy poca participación de la comunidad. En cuanto a las señalizaciones son muy pocas, lo que produjo que algunas personas estuvieran perdidas.

(9) La sirena no se escuchó en el lugar. La evacuación se efectuó en vehículo.

(10) Falta señalización de las vías de evacuación y zonas de seguridad. La evacuación fue la mayoría en vehículos.

(11) La llegada de la mayoría de las personas fue en vehículos, los que produjo un colapso en el lugar.

(12) Poca participación, tal vez faltó un poco más de difusión.

ⁱ Informe elaborado por: Jean-Marie Walker R. Unidad de Planes y Contenidos, División de Protección Civil, ONEMI. jmwalker@onemi.gov.cl. Diciembre de 2013.