

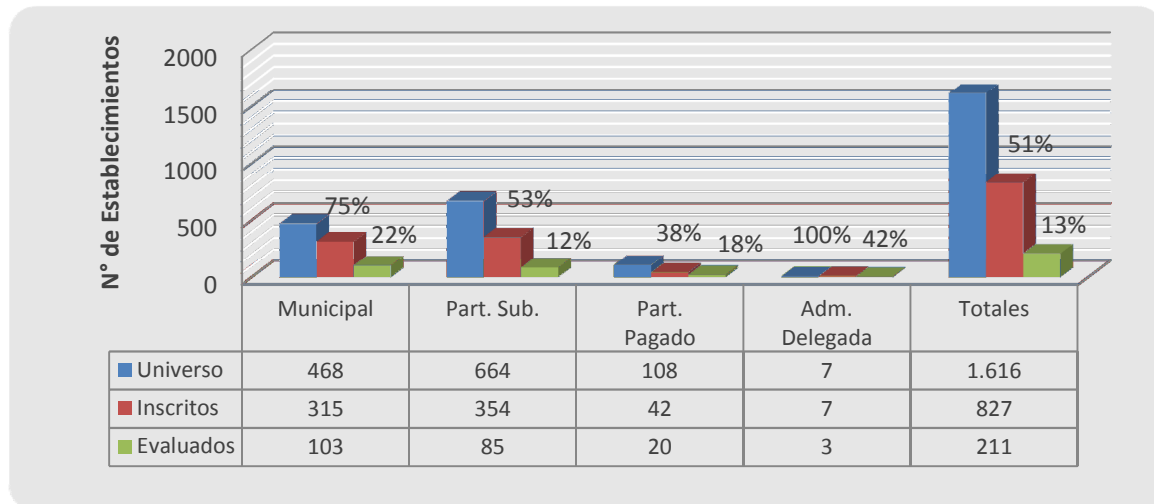
**SÍNTESIS REGIONAL DE INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN
SIMULACRO MACROZONA CENTRO DE TERREMOTO Y TSUNAMI
REGION DE VALPARAISO – 6 DE JUNIO DE 2013**

1. SEGURIDAD ESCOLAR Y PARVULARIA

1.1. Participación y resultados obtenidos

De un universo de 1.616 establecimientos educacionales, 827 (51%) se inscribieron a través de la página web de ONEMI y participaron del ejercicio. 211 establecimientos fueron evaluados (26% del total de inscritos) y se ingresaron los resultados de las evaluaciones a la web de ONEMI. Participaron en la región aproximadamente 265.478 personas, entre alumnos, profesores, administrativos y personal de servicios.

GRAFICO N°1: ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN PARTICIPANTES POR DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA*



*Los valores totales incluyen los establecimientos dependientes de JUNJI e Integra

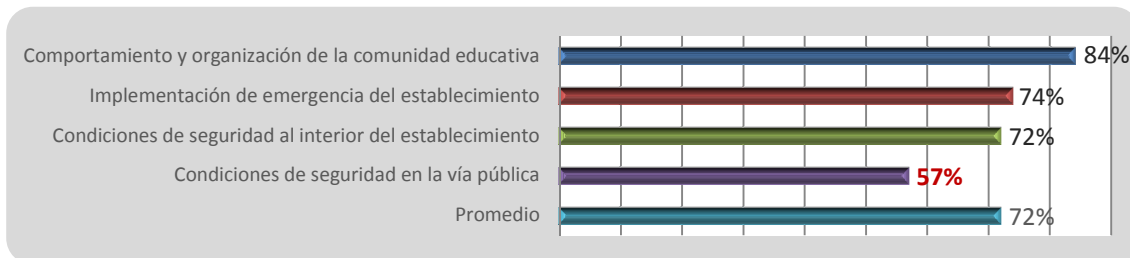
TABLA N°1: NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN EVALUADOS, POR AMENAZA.

Amenaza ¹	Dependencia Administrativa				Totales
	Municipal	Particular Subvencionado	Particular Pagado	Administración Delegada	
Terremoto	69	50	4	1	124
Terremoto y Tsunami	34	35	16	2	87
Totales	103	85	20	3	211

Fuente: Estadísticas de la Educación 2011 y Sistema de evaluación online, ONEMI 2013.

¹ Se consideran como establecimientos educacionales en zona de amenaza de tsunami todos aquellos que se encuentran bajo la cota 30 msnm.

GRAFICO N°2: RESULTADOS OBTENIDOS POR VARIABLE EVALUADA.

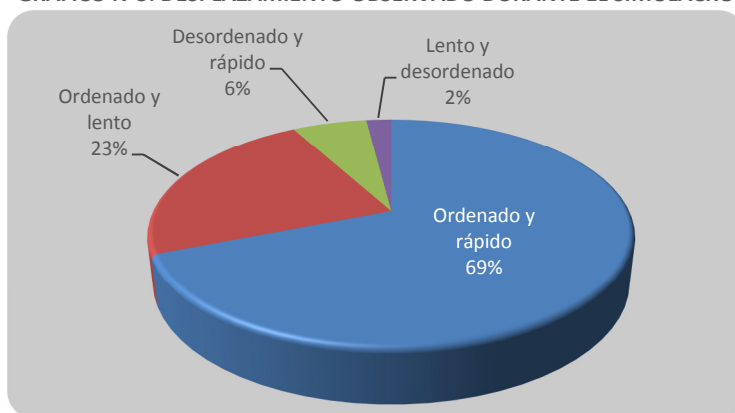


Fuente: Sistema de Evaluación Online, ONEMI 2013

1.2. Tiempos de evacuación y tipo de desplazamiento

En promedio, el tiempo de evacuación desde las salas de clases hasta las zonas de seguridad para tsunami fue de **00:19:00**. En los establecimientos fuera de la zona de amenaza de tsunami, el tiempo de evacuación hacia las zonas de seguridad internas de cada establecimiento fue de **00:06:00**. Los tiempos obtenidos por cada nivel de enseñanza se encuentran en el Informe Técnico de Evaluación N°1ⁱ.

GRÁFICO N°3: DESPLAZAMIENTO OBSERVADO DURANTE EL SIMULACRO



Fuente: Sistema de Evaluación Online, ONEMI 2013

1.3. Fortalezas del ejercicio

- ✓ **Desempeño de los profesores.** Excelente: Los profesores lideraron la emergencia y guiaron la evacuación de los alumnos a las zonas de seguridad en el 95% de los establecimientos evaluados en la región.
- ✓ **Permanencia en zona de seguridad para tsunami.** Excelente: La comunidad educativa permaneció en la zona de seguridad para tsunami hasta que las autoridades dieron fin al ejercicio. 94% de cumplimiento en la macrozona.
- ✓ **Funciones del plan de emergencia.** Excelente: Durante el desarrollo del ejercicio, las personas cumplieron las funciones asignadas en su Plan de Emergencia. 94% de cumplimiento promedio.
- ✓ **Procedimientos de emergencia y evacuación.** Excelente: Los establecimientos cuentan con procedimientos escritos de emergencia. 94% de cumplimiento promedio.

1.4. Aspectos por mejorar y recomendaciones

Inspección técnica de calidad estructural. Regular: En el 51% de los establecimientos evaluados, no se ha realizado una inspección técnica de la calidad estructural y cumplimiento con la norma sísmica. 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. Los establecimientos calificados como no sísmo resistentes deben evacuar durante el sismo a zonas de seguridad al exterior. En los establecimientos que cumplen con la norma, no se evacúa durante el sismo, se permanece en el interior en lugares de protección sísmica.

Condiciones de seguridad en la vía pública. Regular: Se obtuvo un promedio de cumplimiento de 57%. Esta variable es la con mayor cantidad de ítems con bajos porcentajes de aprobación en la región. Es necesario mejorar condiciones de seguridad en la vía pública para evacuación masiva del borde costero. Se ha observado que existen muchos lugares en que la evacuación puede ser dificultosa. En general, las vías de evacuación y su entorno no presentan buenas condiciones de seguridad. Poco ancho de las subidas a los cerros, la inexistencia de barandas en lugares inclinados y la falta de señalización de zonas de seguridad, son algunas situaciones que se han detectado. Es necesario invertir en el mejoramiento de las calles definidas como vías principales de evacuación.

Vías de evacuación aptas para personas con capacidades diferentes. Regular: Promedio de 51% de cumplimiento en las regiones de Valparaíso, O'Higgins y Maule, en los establecimientos sin amenaza de tsunami. Aplica la misma recomendación señalada anteriormente.

Mapas de Seguridad. Regular: En el 44% de los establecimientos evaluados no existen mapas de seguridad para tsunami y planos por sala, donde se indican las vías de evacuación, y zonas de seguridad para tsunami. Los establecimientos de educación que se encuentran en zona de amenaza de tsunami deben publicar los mapas de seguridad para tsunami. Un plano general al ingreso del establecimiento y uno por sala es considerado indispensable para la educación a los alumnos y la información a los apoderados.

Identificación de los Líderes de Emergencia. Regular: Los líderes de evacuación y encargados operativos de la emergencia, en el 51% de los establecimientos, no estaban debidamente identificados con chalecos, gorros, brazaletes u otros. El uso de estos implementos debe ser considerado obligatorio para que los líderes estén visibles para los estudiantes.

Implementación de emergencia. Cada establecimiento debe dotarse de los implementos mínimos de seguridad para atender una situación de emergencia. Los elementos mínimos definidos son: botiquín transportable, sistema de traslado de heridos, megáfono, iluminación de emergencia y extintores. Hay elementos adicionales que pueden complementar el kit de emergencia. En los jardines infantiles y salas cunas es necesario contar con un sistema de evacuación múltiple.

1.5. Selección de observaciones de los evaluadores

De un total de 211 observaciones, se seleccionaron 36 observaciones que presentan recomendaciones, detectan necesidades y plantean temas transversales. También se seleccionaron los comentarios favorables y desfavorables que presentan una debida argumentación. En este informe se presentan las 10 observaciones más representativas.

(1) Vía de Evacuación al llegar a calle Ladera, cuenta con escaleras estrechas y rampas con demasiada pendiente que dificultan el buen desarrollo de la evacuación. En zona de seguridad hay un hoyo profundo.

(2) Carretera 5 norte Km. 162 Las Parcelas Longotoma. Se debe cruzar un estero hacia el sector sur, luego subir un pequeño cerro para llegar a la Población Vista al Mar. Importante señalar que si el estero llevara agua no se podría pasar lo que implica llevar a los estudiantes por la carretera donde hay también un paso sobre nivel, lo que arriesgaría mucho la vida de los niños y niñas.

(3) Accesos para minusválidos bloqueados, subida demasiado estrecha y vertical. Calle con muchas grietas y agujeros de desagües abiertos.

(4) Procedimiento correcto y coordinado que resguarda a los más desvalidos con ayuda de fuerzas especiales, profesores y alumnos. Pequeños problemas de señalización en los recorridos. Buen tiempo de evacuación.

(5) Lauro Barros/Gregorio Mira. Carros de traslado con problemas. Calles obstruidas por vehículos, tránsito de vehículos por vías de evacuación. Falta de autoridades que dieran termino al simulacro. Las calles señalizadas como vías de evacuación no corresponden a las dispuestas en página oficial de ONEMI.

(6) Al circular por Calle La Torre, se hace pasando por debajo de una vivienda con columnas inestables. La pendiente de la Calle La Torre y Baquedano es muy pronunciada para la movilidad de personas con capacidades diferentes.

(7) Se dejan niños sin supervisión de los profesores. Calle Castillo-Eyzaguirre, no hay señalización de zona de seguridad.

(8) La subida de la Calle Vicuña Mackenna es muy estrecha (forma de cuello de botella) ya que es bastante gente la que sube por ahí. En la zona designada no había ninguna señalización como zona de seguridad ante tsunami.

(9) Colon conectando con Av. Francia en dirección al cerro. Falta de señalización de seguridad. No se realizan cortes de tránsito. Las veredas aledañas al establecimiento son estrechas para el tránsito de la gente. La zona demarcada como segura es insegura puesto que se ve rodeada de construcciones de más de un piso que presentan notorio estado de deterioro, muro colindante a la señalización de zona segura de tsunami presenta peligro de derrumbe, existe un terreno baldío que presenta características de rodado.

(10) Av. Valparaíso, Calle Simón Bolívar, Calle Campaña del 79. No se realiza resguardo bajo las mesas al interior de la sala, según plan de emergencia. Veredas en mal estado, no pueden circular personas con capacidades diferentes, angostas para la evacuación. Zona de seguridad no da abasto para la totalidad de las personas. No se encuentra señalizada la vía de evacuación ni la zona de seguridad. Destacado: Los alumnos mayores llevan de la mano a los niños de pre-básica.

ⁱ **Informe Técnico de Evaluación N°1, Simulacro Macrozona de Terremoto y Tsunami.** Regiones de Coquimbo, Valparaíso, O'Higgins y Maule. 6 de Junio de 2013. Santiago, Chile. Walker Rousseau, Jean-Marie. ONEMI 2013. 41 p.