



INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN

Megasimulacro de Terremoto

SEGURIDAD ESCOLAR Y PARVULARIA

Realizado el 8 de Noviembre 2012

Región Metropolitana

Jean-Marie Walker R.
Sección Análisis y Estudios
División de Protección Civil
ONEMI Central

18 de Diciembre 2012
Santiago, Chile.



Contenido

RESUMEN EJECUTIVO.....	4
1. Introducción	6
2. Escenario	7
3. Logro obtenido	7
4. Participación.....	8
5. Tiempo de Evacuación.....	9
6. Aspectos Evaluados	9
7. Tipo de desplazamiento de las personas	11
8. Observaciones de los evaluadores	11
9. Situaciones de emergencia	15
10. Anexo.....	16

Como citar este documento: Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública – ONEMI. Walker Rousseau, Jean-Marie. Informe Técnico de Evaluación Megasimulacro de Terremoto para la Seguridad Escolar y Parvularia en la Región Metropolitana 8 de Noviembre de 2012. Santiago, Chile: ONEMI 2012. 18 p.

Palabras clave: Simulacro, Terremoto, Seguridad Escolar, Protección Civil.

Keywords: Drill, Earthquake, School Safety, Emergency Management.



Agradecemos a cada una de las personas y organizaciones que coordinadamente y en conjunto con ONEMI hicieron posible la realización de este simulacro, en particular a quienes colaboraron en la ***“Mesa Técnica para la Evaluación de Simulacro de Seguridad Escolar y Parvularia de la Región Metropolitana”***.

Yuvica Valenzuela
Dieter Gatica
Paulina Orellana
Juan Fuentes
Romina Morales
Lorena Herrera
Arturo Cares
Rafael Videla
Juan Sepúlveda
Carlos Silva
Silvia González
Ana Lorena Mora
Gino Peirano

Ministerio de Educación MINEDUC
Instituto de Seguridad Laboral ISL
Instituto de Seguridad Laboral ISL
Instituto de Seguridad del Trabajo IST
Mutual de Seguridad CCHC
Mutual de Seguridad CCHC
Asociación Chilena de Seguridad ACHS
Asociación Chilena de Seguridad ACHS
Asociación Chilena de Seguridad ACHS
Junta Nacional de Bomberos de Chile
Junta Nacional de Jardines Infantiles y Salas Cunas
Asociación de Guías y Scout de Chile (RAHCh)
TIC – Ministerio del Interior

Resumen Ejecutivo

El día 8 de noviembre de 2012 a las 11:00 hrs, se realizó un Megasimulacro de Terremoto en la Región Metropolitana dirigido a todos los Establecimientos de Educación desde sala cuna a enseñanza media, y que fue desarrollado como ejercicio de preparación y puesta en práctica de los planes de emergencia en la fase de respuesta a sismos. Este ejercicio tuvo por objetivos poner a prueba el plan sectorial de emergencia del sector educación e inculcar en la comunidad educativa una cultura de prevención y autocuidado.

- ✓ **Escenario:** Terremoto de Magnitud **7.9 Richter**, con epicentro a 19 Km al Sur de Santiago. Intensidad máxima percibida IX Mercalli.
- ✓ **Establecimientos participantes:** De un universo de 4.093 Establecimientos, 2.500 se inscribieron a través de la página web de ONEMI y participaron del ejercicio (61%). 1.164 Establecimientos fueron evaluados (47%) y se ingresaron los resultados de las evaluaciones a la web de ONEMI. Participaron **1.126.000 personas**, entre alumnos, profesores, administrativos y personal de servicios.
- ✓ **Evaluadores:** **1.164 evaluadores** de un total de 1.534 voluntarios capacitados. Grupos de evaluadores conformados por estudiantes de educación superior e integrantes de la Red de Ayuda Humanitaria Chilena (RAHCh). Se contó con una (1) observadora de la Red de Ayuda Humanitaria Internacional.
- ✓ **Comportamiento y organización:** Se observaron las acciones que realiza la comunidad educativa durante y después del sismo. Se obtuvo un promedio de **82% de cumplimiento** a nivel regional.
- ✓ **Implementación de emergencia:** Se inspeccionaron los elementos básicos con los que debe contar cada establecimiento para una respuesta de emergencia efectiva. Ej.: Extintores, botiquines, camillas y otros. Se obtuvo un promedio de **75% de cumplimiento** a nivel regional.
- ✓ **Condiciones de seguridad:** Se inspeccionaron las condiciones generales de seguridad del establecimiento, como la Señalización de Seguridad, el estado de las Vías de Evacuación y las Zonas de Seguridad entre otros. Se obtuvo un promedio de **75% de cumplimiento** a nivel regional.
- ✓ **Tiempo de evacuación:** El tiempo de evacuación promedio obtenido, desde el inicio del simulacro hasta la llegada de los últimos evacuados a la Zona de Seguridad fue de: **00:05:02 min.** En promedio, desde el inicio del ejercicio hasta que se retomaron las actividades de clases normales transcurrieron **00:14:31 min.**
- ✓ **Logro obtenido: LOGRO DESTACADO.** Se puede mejorar en lo referido a:
 - Instalación de planos de seguridad generales y por sala.
 - Identificación de los líderes de emergencia por medio del uso de chalecos.
 - Iluminación de emergencia y medios de traslado de posibles heridos.
 - Inspecciones técnicas de calidad estructural.

FORTALEZAS DEL EJERCICIO

- ✓ **Comportamiento de la comunidad educativa:** Excelente: El ejercicio se desarrolló en forma organizada, tranquila y en orden en un 95% de los establecimientos evaluados.
- ✓ **Desempeño de los profesores.** Excelente: Los profesores lideraron la emergencia y guiaron la evacuación de los alumnos a las Zonas de Seguridad en el 96% de los establecimientos.
- ✓ **Asistencia a personas con capacidades diferentes.** Excelente: En el 90% de los establecimientos hubo ayuda y se asistió durante el ejercicio a personas con capacidades diferentes.
- ✓ **Comportamiento en las zonas de seguridad:** Excelente: La comunidad educativa demostró organización, tranquilidad y orden de los evacuados en las Zonas de Seguridad.
- ✓ **Funciones del Plan de Emergencia.** Excelente: Durante el desarrollo del ejercicio, las personas cumplieron con las funciones asignadas en el Plan de Emergencia. 95% de cumplimiento.

ASPECTOS POR MEJORAR

- **Identificación de los Líderes de Emergencia.** Regular: Los líderes de evacuación y encargados operativos de la emergencia en el 52% de los casos no estaban debidamente identificados con chalecos, gorros, brazaletes u otros.
- **Planos generales y por sala.** Regular: En un 38% de los establecimientos no existe un plano de seguridad general y por sala, en el que se indiquen las Vías de Evacuación y Zonas de Seguridad.
- **Iluminación de Emergencia:** Regular: Un 40% de los establecimientos evaluados no cuenta con sistemas de iluminación de emergencia.
- **Traslado de heridos.** Regular: Se observa una falta de elementos para el traslado de posibles heridos, como camillas, tablas espinales o sillas de ruedas en un 44% de los establecimientos.
- **Inspección técnica de calidad estructural.** Regular: En un 45% de los establecimientos no contaban con algún documento referido a la calidad estructural del edificio que permitiera determinar el procedimiento de actuación durante sismo más adecuado.

RECOMENDACIONES

- **Fortalecer los Planes Integrales de Seguridad Escolar.** Por medio de la constitución de los Comités de Seguridad Escolar y coordinado con el Comité Paritario de Higiene y Seguridad.
- **Fortalecer aún más la relación entre los Establecimientos y Mutualidades.** Para obtener asesoría especializada en Prevención de Riesgos y en la elaboración de Planes de Emergencia.
- **Realizar ejercicios periódicamente.** Definir un calendario y realizar ejercicios de respuesta para distintos tipos de amenazas Ej.: incendio, terremoto, emergencia médica y otros.
- **Dotarse del equipamiento mínimo necesario para una emergencia.** Es necesaria la identificación de los líderes de emergencia, tener un botiquín, herramientas mínimas, etc.
- **Reforzar la instalación de señalización y demarcación de zonas de seguridad.** Una adecuada señalización de seguridad que permita a todas las personas seguir las vías de evacuación.
- **Asesorarse por especialistas estructurales.** Para determinar el procedimiento de actuación durante sismos más adecuados a la realidad de cada establecimiento.

1. Introducción

Un Megasimulacro es un ejercicio práctico a gran escala para poner en práctica los planes de emergencia y procedimientos previamente establecidos, para ejercitar la respuesta de la comunidad a un desastre causado por uno o más fenómenos.

En este Megasimulacro de Terremoto, el procedimiento que la comunidad educativa debe realizar durante la ocurrencia del sismo es **“agáchate, cúbrete y afírmate”** y luego de que el sismo ha finalizado realizar la evacuación del establecimiento hacia el exterior y dirigirse por las Vías de Evacuación hacia las Zonas de Seguridad establecidos previamente en el Plan de Emergencia. Se ha hecho la salvedad de que en el caso de construcciones de adobe o edificios antiguos que no cumplen con la norma sísmica, estos deben ser evacuados inmediatamente y **NO** debe aplicarse el procedimiento “agáchate, cúbrete y afírmate”. Es también posible que el establecimiento haya adoptado otro procedimiento de actuación durante sismos en su Plan de Emergencia, lo que es perfectamente válido siempre y cuando haya sido elaborado por profesionales.

La Evacuación, como medida de seguridad para alejar a la población de una zona de peligro, se debe realizar luego de que un terremoto ha dificultado a las personas mantenerse en pie. La Evacuación se realiza debido a la posibilidad de daño en la estructura, a la caída de elementos, estructurales y no estructurales que ponga en peligro a las personas al interior del establecimiento, considerando además la posible ocurrencia de réplicas de sismos de mediana y mayor intensidad.

El **Programa Chile Preparado** tiene como objetivo general educar a la población frente a los riesgos de la naturaleza y sus objetivos específicos son:

1. Poner en práctica los Planes Regionales y Comunales de Emergencia.
2. Evacuar a la mayor cantidad de población desde las Zonas de Peligro hacia las Zonas de Seguridad en el menor tiempo posible.
3. Evaluar la operatividad de las redes regionales de telecomunicaciones.
4. Evaluar el proceso de evacuación de la población hacia las Zonas de Seguridad.

Para dar cumplimiento al objetivo específico N°4, durante los meses de octubre y noviembre se capacitó a 10 establecimientos de educación superior y otras organizaciones, totalizando **1.534 personas** que voluntariamente accedieron a participar como evaluadores del simulacro, entre ellos:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| - Instituto Profesional Santo Tomás | - Instituto Profesional La Araucana |
| - CFT Santo Tomás | - Instituto Profesional DuocUC |
| - Instituto Profesional AIEP | - Universidad del Pacífico. |
| - Universidad Tecnológica de Chile INACAP | - Red de Ayuda Humanitaria Chilena. |
| - Instituto Profesional IP-Chile | (RAHCh). |

Los evaluadores fueron capacitados en presentaciones de una (1) hora, las que se realizaron entre el 17 de octubre y el 7 de noviembre en la región, para aplicar en terreno la herramienta de evaluación del simulacro.

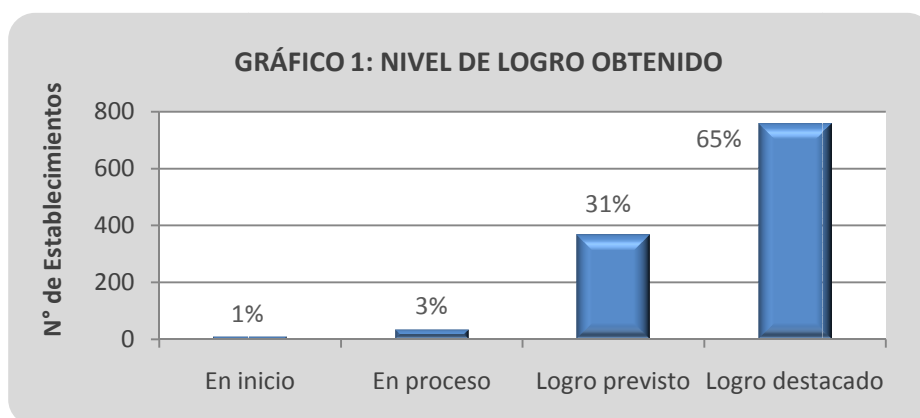
2. Escenario

Se simuló un sismo destructivo (terremoto) de magnitud 7.9 Mw Richter, cuyo epicentro se localizó a 19 Km al Sur de Santiago, en las coordenadas 33,6° Latitud S y 70,6° Longitud O y a una profundidad de 90 Km¹. El sismo fue percibido con las siguientes intensidades en Escala de Mercalli:

- **VIII:** Provincias de Santiago, Cordillera, Maipo, Chacabuco, Talagante y Melipilla.
- **VII:** Comunas de Alhué y San Pedro².

3. Logro obtenido

De acuerdo a lo detallado en las Pautas de Evaluación del Simulacro, el logro obtenido es: **LOGRO DESTACADO**. Se observan elementos del plan que están sobre el logro previsto y que reflejan una mayor preparación del establecimiento junto con un buen comportamiento y compromiso. Cultura preventiva.



Fuente: Pautas de Evaluación de Simulacro, Región Metropolitana - ONEMI 2012

La ponderación y criterios utilizados para la calificación fueron los siguientes:

TABLA 1: PONDERACIÓN PARA LA CALIFICACIÓN FINAL DEL SIMULACRO

EN INICIO	Deficiente. Se observan pocos elementos del plan y que no son suficientes. No hay un buen resultado general.
EN PROCESO	Se observa que se está trabajando en la implementación del plan y hay elementos bien implementados, pero son insuficientes.
LOGRO PREVISTO	Logro esperado. Se considera suficiente. Cumple con los requisitos mínimos de un plan bien implementado.
LOGRO DESTACADO	Se observan elementos del plan que están sobre el logro previsto y que reflejan una mayor preparación del establecimiento junto con un buen comportamiento y compromiso. Cultura preventiva.

¹ Fuente: SSN de U. de Chile. Evento basado en sismo producido el 17 de marzo de 1575 en Santiago

² Fuente: ONEMI, CAT Nacional en base a datos del SSN de U. de Chile.

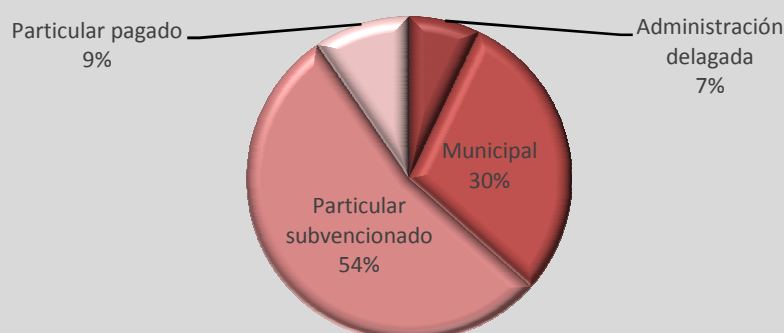
4. Participación

TABLA 2: NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS INSCRITOS Y EVALUADOS

Mutualidad	N° Inscritos	N° Evaluados
Asociación Chilena de Seguridad - ACHS	1.536	598 (39%)
Mutual de Seguridad CCHC.	695	393 (57%)
Instituto de Seguridad del Trabajo - IST	145	97 (67%)
Instituto de Seguridad Laboral - ISL	124	76 (62%)
Totales	2.500	1.164 (47%)

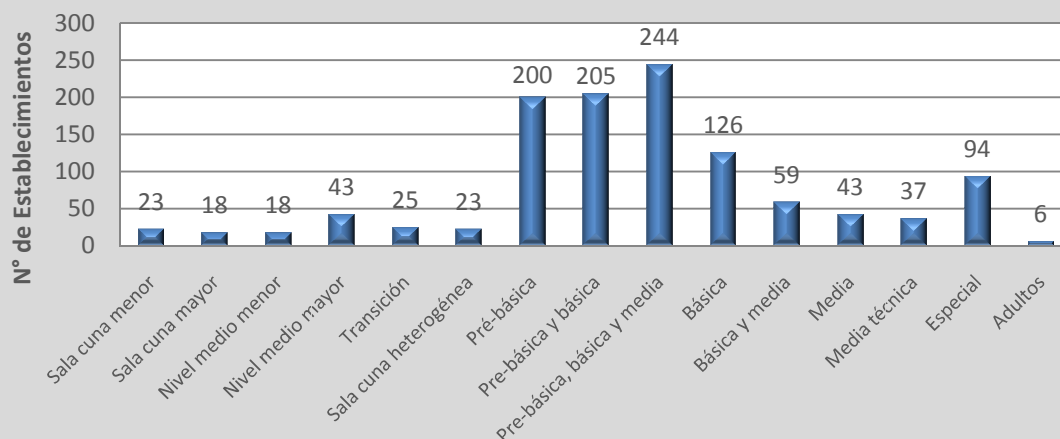
Fuente: Pautas de Evaluación de Simulacro, Región Metropolitana - ONEMI 2012

GRAFICO 2: ESTABLECIMIENTOS PARTICIPANTES POR TIPO DE DEPENDENCIA



Fuente: Registro Electrónico de Inscripción de Establecimientos, Región Metropolitana - ONEMI 2012

GRÁFICO 3: PARTICIPACIÓN POR NIVELES DE ENSEÑANZA



Fuente: Pautas de Evaluación de Simulacro, Región Metropolitana - ONEMI 2012

5. Tiempo de Evacuación

El estándar fijado como tiempo durante el cual ocurre el terremoto es de dos (2) minutos desde el inicio del simulacro con el sonido de los sistemas de alarma de cada establecimiento. El **Tiempo de Evacuación** considera los dos (2) minutos de duración del terremoto y el tiempo de evacuación hasta la llegada de los últimos evacuados a la Zona de Seguridad.

En promedio, el Tiempo de Evacuación desde las salas de clases hacia las Zonas de Seguridad fue de **00:05:02 minutos**. Se observa que la evacuación tarda más tiempo en los establecimientos en que existe más de un nivel de enseñanza, debido a la cantidad de alumnos y a mayores dimensiones en la infraestructura.

TABLA 3: TIEMPOS DE EVACUACIÓN POR NIVELES DE ENSEÑANZA

Nivel de Enseñanza	Tiempo
Sala Cuna	00:05:01
Pre-básica	00:04:25
Básica	00:04:28
Básica y Media	00:05:16
Media	00:04:52
Pre-básica, Básica y Media	00:06:01
Técnica	00:05:35
Especial	00:05:22
Adultos	00:04:17

Fuente: Pautas de Evaluación de Simulacro, Región Metropolitana - ONEMI 2012

6. Aspectos Evaluados

Con el objeto de medir el comportamiento y organización de la comunidad educativa, la implementación de emergencia con que cuenta cada establecimiento y las condiciones generales de seguridad, se evaluaron otros **32 aspectos** que se señalan a continuación junto con sus respectivos porcentajes de aprobación a partir de la evaluación realizada.

TABLA 4: PONDERACIÓN DE LOS ASPECTOS EVALUADOS

% de Aprobación		% de Aprobación	
EXCELENTE	90 a 100%	REGULAR	40 a 69%
BUENO	70 a 89%	DEFICIENTE	0 a 39%

TABLA 5: COMPORTAMIENTO Y ORGANIZACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

N°	Materia	SI
2.1	Durante el sismo, los alumnos y profesores se agachan, se cubren y se afirman. (No aplica en construcciones de adobe o aquellas que presentan deficiencias estructurales)	89%
2.2	El profesor(a) guía la evacuación de los alumnos por las vías de evacuación y hacia la zona de seguridad interna.	96%
2.3	Los líderes de evacuación y encargados operativos de la emergencia están debidamente identificados. Ej.: Chalecos, gorros, brazaletes u otros.	48%
2.4	Se utilizan las vías de evacuación y salidas de emergencia. Ej.: Pasillos, escaleras, rampas o mangas.	98%
2.5	Se asiste a personas con capacidades diferentes.	90%
2.6	Existe un equipo de funcionarios de apoyo, organizado para la evacuación de lactantes.	89%
2.7	Los ascensores no son utilizados durante el simulacro.	50%
2.8	Los ascensores son bloqueados en el primer piso.	65%
2.9	La evacuación se desarrolla de manera tranquila, ordenada y segura.	93%
2.10	Se realiza una revisión final de las salas de clases, baños y oficinas verificando que no hayan quedado personas al interior	80%
2.11	Se realizó o se simuló el corte de energía eléctrica y de gas por parte de los encargados.	78%
2.12	En la zona de seguridad se pasa la lista de asistencia y se verifica la presencia de la totalidad de las personas.	73%
2.13	Hubo organización, tranquilidad y orden de los evacuados en la zona de seguridad.	95%
2.14	Se realizó una inspección de los daños, antes de retomar las actividades.	67%
2.15	La comunidad educativa permaneció en las zonas de seguridad hasta la orden de regresar las actividades.	99%
2.16	El retorno a las actividades fue realizado en orden.	93%
2.17	Durante el desarrollo del ejercicio, las personas cumplieron con las funciones asignadas en el Plan de Emergencia	95%

TABLA 6: IMPLEMENTACIÓN DE EMERGENCIA

N°	Materia	SI
3.1	El establecimiento cuenta con un Plan escrito de Emergencia y Evacuación.	90%
3.2	Existe un plano general y por sala, donde se indican las vías de evacuación y zonas de seguridad.	62%
3.3	El establecimiento cuenta con iluminación de emergencia.	60%
3.4	Hay un botiquín de primeros auxilios equipado y una persona debidamente capacitada para su uso.	91%
3.5	Se visualizan extintores en cada área del establecimiento.	86%
3.6	Se cuenta con algún sistema de traslado de heridos. Ej.: Camillas, sillas de ruedas, tablas espinales.	56%
3.7	Se cuenta con un megáfono u otro medio para impartir instrucciones a los alumnos.	65%
3.8	El sistema de alarma es audible y/o visible por todos(as) en la Unidad Educativa y mantiene un sonido continuo.	91%

TABLA 7: CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL ESTABLECIMIENTO

N°	Materia	SI
4.1	Existe un informe de inspección técnica del establecimiento que indique el cumplimiento de la norma sísmica	55%
4.2	Hay algún sistema de evacuación múltiple para el traslado de lactantes. Ej.: cunas, chalecos, carros.	68%
4.3	Las puertas tienen sentido de apertura hacia el exterior y un sistema para mantenerlas abiertas.	85%
4.4	Se cuenta con un sistema de señalización de seguridad claro, que oriente a las personas hacia las zonas de seguridad.	81%
4.5	Las vías de evacuación, pasillos, escaleras y salidas se encuentran expeditas.	97%
4.6	Existen vías de evacuación aptas para personas con capacidades diferentes.	69%
4.7	Existen vías de evacuación alternativas en los pisos superiores.	52%
4.8	El establecimiento cuenta con zonas de seguridad internas predeterminadas.	93%
4.9	La zona de seguridad interna está debidamente señalizada.	76%

TABLA 8: RESULTADOS OBTENIDOS DE LOS ASPECTOS EVALUADOS

Porcentaje obtenido	
Comportamiento y organización	82%
Implementación de Emergencia	75%
Condiciones de Seguridad	75%
Promedio	77%

Fuente: Pautas de Evaluación de Simulacro, Región Metropolitana - ONEMI 2012

7. Tipo de desplazamiento de las personas

Los evaluadores debían prestar especial atención a lo ocurrido durante la evacuación de la comunidad escolar. Uno de los aspectos a considerar es el tipo de desplazamiento de las personas a la salida de las salas de clases y por las vías de evacuación. El resultado esperado es un desplazamiento ordenado y rápido, con el fin de no causar cuellos de botella en las puertas, escaleras y pasillos.

TABLA 9: DESPLAZAMIENTO DURANTE EL SIMULACRO

N° de Establecimientos	
Ordenado y rápido	901
Ordenado y lento	186
Desordenado y rápido	68
Lento y desordenado	9
Totales	1.164

Fuente: Pautas de Evaluación de Simulacro, Región Metropolitana - ONEMI 2012

8. Observaciones de los evaluadores

Se solicitó a los evaluadores que comentaran cualquier aspecto que consideraran relevante en relación al simulacro. La sección de observaciones del evaluador de la Pauta de Evaluación on-line tiene el carácter de respuesta obligatoria, por lo que se recibieron 1.164 escritos, de los cuales se realizó una revisión de 200, obteniéndose **222** comentarios los que se resumen a continuación. Se incluyen las observaciones que reiteran las respuestas a los aspectos evaluados anteriormente en la sección 4 y también los que aportan mayores antecedentes.

Una planilla con todas las observaciones obtenidas fue enviada a cada organismo administrador del seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales para su revisión y análisis.

6.1 Comentarios favorables - 33 comentarios

Los evaluadores señalaron que el ejercicio se desarrolló con normalidad, en orden y tranquilidad, que no ocurrieron accidentes durante su ejecución y que se cumplió lo señalado en el Plan de Emergencia. Se destaca la organización, coordinación y desempeño de la comunidad educativa durante el simulacro. El ejercicio fue exitoso, tomado con seriedad, se actuó con calma y la evacuación fue rápida y segura.

6.2 Señalización de Seguridad - 23 observaciones

Se observa falta de señalización de seguridad en los establecimientos. En algunos casos la señalización no está visible, está dañada o se encuentra mal ubicada. Se observa también falta de señalización de extintores portátiles.

6.3 Procedimientos después del sismo - 23 observaciones

De los establecimientos evaluados, en siete de ellos no se realizó una evaluación de los daños antes de retomar las actividades, en nueve no se pasó la lista de asistencia en la zona de seguridad y en nueve no se revisaron las instalaciones verificando la evacuación y chequeando que no quedaran personas en su interior.

6.4 Extintores - 21 observaciones

Principalmente las observaciones están dirigidas a que no había extintores en el establecimiento o estos se encontraban sin su mantención al día. En tres casos, los extintores se encontraban guardados en una sala con llave para evitar ser robados. También se señala que sí se visualizaron extintores pero no había personas capacitadas en su uso. Adicionalmente se observaron redes secas y húmedas en malas condiciones e inoperativas.

6.5 Vías de Evacuación - 17 observaciones

Se señala la falta de rampas para evacuación de cunas, falta de escaleras de emergencia, puertas que no abren en el sentido de la evacuación y sin sistemas para mantenerlas abiertas. También se observaron escaleras sin antideslizantes o con antideslizantes en mal estado.

6.6 Identificación de Líderes de la Emergencia - 13 observaciones

Los líderes operativos de la emergencia no estaban debidamente identificados con chalecos, jockeys o brazaletes.

6.7 Iluminación de Emergencia - 10 observaciones

Falta de equipos de iluminación de emergencia o se encuentran en mal estado.

6.8 Agáchate, cúbrete y afírmate - 10 observaciones

Se explica que el mobiliario no permite colocarse bajo los escritorios. En algunos casos los profesores no realizan el procedimiento, o algunos alumnos no lo realizan. Se concluye que falta más práctica del procedimiento. Hay establecimientos en que el procedimiento no se realiza por desconocimiento.

6.9 Botiquín de Primeros Auxilios - 9 observaciones

Establecimientos que no cuentan con botiquín de primeros auxilios o estos se encuentran guardados con llave, su material es insuficiente y no se cuenta con personal capacitado para su uso.

6.10 Planos de Seguridad - 8 observaciones

En los casos descritos se observó que no habían Planos Generales de Seguridad y tampoco planos por sala que indicaran las vías de evacuación y zonas de seguridad.

6.11 Evacuación de lactantes - 8 observaciones

Se observó en algunos establecimientos una falta de implementación de un sistema de traslado múltiple para lactantes. En algunos casos se observó una evacuación muy lenta que debe agilizarse, pero esta se ve dificultada por falta de implementos como cunas o carros con ruedas. Hay establecimientos donde las cunas no tienen ruedas y se encuentran en malas condiciones.

6.12 Zonas de Seguridad – 7 observaciones

Se observa que falta demarcar y señalizar las zonas de seguridad.

6.13 Megáfono - 7 observaciones

En siete casos de establecimientos evaluados, hacía falta un megáfono para impartir instrucciones a los alumnos durante el ejercicio.

6.14 Sistema de Alarma - 6 observaciones

Faltan sistemas de alarma, se requieren más señales audibles o es necesario mejorar los sistemas de alarma utilizados.

6.15 Buenas Prácticas e Iniciativas – 6 iniciativas

Los evaluadores destacaron las siguientes iniciativas de buenas prácticas que fueron observadas en los establecimientos evaluados:

- Un establecimiento entrega un instructivo a los apoderados con los procedimientos de emergencia y que señala claramente donde tienen que ubicarse en la zona de seguridad.
- Se demarca una zona de seguridad espacial para los apoderados.
- En un jardín infantil, las tías enseñan a los niños una canción para que recuerden el procedimiento “agáchate, cúbrete y afirmate”.
- Un sistema de traslado de lactantes coordinado que incorpora a la comunidad y familias.
- Carteles en la zona de seguridad que indican donde se ubica cada curso y que permiten la rápida identificación de los alumnos por parte de los apoderados.
- Comité de Emergencia integrado por alumnos, profesores y directivos del establecimiento.

6.16 Accidentes – 5 observaciones

Ver N°9 en este informe.

6.17 Sistema para traslado de heridos – 5 observaciones

Falta de camillas y sillas de rueda para el traslado de heridos.

6.18 Comentarios desfavorables - 3 observaciones

Se observó ejercicios muy desorganizados y desordenados. Se señala también que es necesario actualizar los Planes de Emergencia.

6.19 Evacuación de discapacitados - 3 observaciones

Las observaciones se refieren a que las vías de evacuación no son aptas para personas con capacidades diferentes, lo que provoca lentitud y descoordinación en la evacuación.

6.20 Plan de Emergencia - 3 observaciones

Hay establecimientos donde no se ha elaborado un Plan de Emergencia y en otros es necesario actualizarlo y mejorarlo.

6.21 Capacitación - 2 observaciones

Dos evaluadores detectan la necesidad de que el establecimiento elabore plan de capacitación.

9. Situaciones de emergencia

Los evaluadores fueron instruidos en que debían prestar especial atención a cualquier situación de emergencia, accidente o incidente que ocurriera en el transcurso del simulacro, consignándolas adecuadamente en la herramienta de evaluación.

De las observaciones de los evaluadores que fueron revisadas, se detectó la ocurrencia de cinco accidentes durante el desarrollo del ejercicio:

- Un estudiante sufre una crisis de hipoglicemia durante la evacuación.
- Caída de un niño en la escalera durante la evacuación.
- Caída de una parvularia en la escalera durante la evacuación.
- Caída de la Directora del establecimiento, en una escalera, durante la revisión de salas.
- Caída de alumnos en escalera durante la evacuación.

10. Anexo

PAUTA DE EVALUACIÓN DE SIMULACRO DE TERREMOTO SIMULACRO DE SEGURIDAD ESCOLAR Y PARVULARIA Región Metropolitana, 8 de Noviembre de 2012

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1	Comuna	
1.2	Nombre del Establecimiento	
1.3	Número Identificador RBD	
1.4	Nivel de Enseñanza*	
1.5	Mutualidad del Establecimiento	
1.6	Nombre del Director(a)	
1.7	Nombre Encargado PISE	
1.8	Nombre del Evaluador(a)	
1.9	Institución del Evaluador	
1.10	Hora de Inicio del Simulacro	Hora de Término
1.11	N° Total de Participantes (Alumnos+Profesores+Administrativos+Servicios)	

* Sala cuna menor, sala cuna mayor, nivel medio menor, nivel medio mayor, transición, sala cuna heterogénea, pre-básica, básica, media, técnica, especial, adultos.

2. COMPORTAMIENTO Y ORGANIZACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

N°	Materia	SI/NO/NA
2.1	Durante el sismo, los alumnos y profesores se agachan, se cubren y se afirman. (No aplica en construcciones de adobe o aquellas que presentan deficiencias estructurales)	
2.2	El profesor(a) guía la evacuación de los alumnos por las vías de evacuación y hacia la zona de seguridad interna.	
2.3	Los líderes de evacuación y encargados operativos de la emergencia están debidamente identificados. Ej.: Chalecos, gorros, brazaletes u otros.	
2.4	Se utilizan las vías de evacuación y salidas de emergencia. Ej.: Pasillos, escaleras, rampas o mangas.	
2.5	Se asiste a personas con necesidades especiales.	
2.6	Existe un equipo de funcionarios de apoyo, organizado para la evacuación de lactantes.	
2.7	Los ascensores no son utilizados durante el simulacro.	
2.8	Los ascensores son bloqueados en el primer piso.	
2.9	La evacuación se desarrolla de manera tranquila, ordenada y segura.	

2.10	Se realiza una revisión final de las salas de clases, baños y oficinas verificando que no hayan quedado personas al interior	
2.11	Se realizó o se simuló el corte de energía eléctrica y de gas por parte de los encargados.	
2.12	En la zona de seguridad se pasa la lista de asistencia y se verifica la presencia de la totalidad de las personas.	
2.13	Hubo organización, tranquilidad y orden de los evacuados en la zona de seguridad.	
2.14	Se realizó una inspección de los daños, antes de retomar las actividades.	
2.15	La comunidad educativa permaneció en las zonas de seguridad hasta la orden de regresar las actividades.	
2.16	El retorno a las actividades fue realizado en orden.	
2.17	Durante el desarrollo del ejercicio, las personas cumplieron con las funciones asignadas en el Plan de Emergencia	

3. IMPLEMENTACIÓN DE EMERGENCIA

N°	Materia	SI/NO/NA
3.1	El establecimiento cuenta con un Plan escrito de Emergencia y Evacuación.	
3.2	Existe un plano general y por sala, donde se indican las vías de evacuación y zonas de seguridad.	
3.3	El establecimiento cuenta con iluminación de emergencia.	
3.4	Hay un botiquín de primeros auxilios equipado y una persona debidamente capacitada para su uso.	
3.5	Se visualizan extintores en cada área del establecimiento.	
3.6	Se cuenta con algún sistema de traslado de heridos. Ej: Camillas, sillas de ruedas, tablas espinales.	
3.7	Se cuenta con un megáfono u otro medio para impartir instrucciones a los alumnos.	
3.8	El sistema de alarma es audible y/o visible por todos(as) en la Unidad Educativa y mantiene un sonido continuo.	

4. CONDICIONES DE SEGURIDAD

N°	Materia	SI/NO/NA
4.1	Existe un informe de inspección técnica del establecimiento que indique el cumplimiento de la norma sísmica	
4.2	Hay algún sistema de evacuación múltiple para el traslado de lactantes. Ej.: cunas, chalecos, carros.	
4.3	Las puertas tienen sentido de apertura hacia el exterior y un sistema para mantenerlas abiertas.	
4.4	Se cuenta con un sistema de señalización de seguridad claro, que oriente a las personas hacia las zonas de seguridad.	
4.5	Las vías de evacuación, pasillos, escaleras y salidas se encuentran expeditas.	
4.6	Existen vías de evacuación aptas para personas con necesidades especiales.	
4.7	Existen vías de evacuación alternativas en los pisos superiores.	

4.8	El establecimiento cuenta con zonas de seguridad internas predeterminadas.	
4.9	La zona de seguridad interna está debidamente señalizada.	

5. TIEMPO TOTAL DE EVACUACIÓN

Indique el tiempo transcurrido desde el inicio del simulacro hasta la llegada de los últimos evacuados a la zona de seguridad.

(mm:ss)

Si se aplicó el procedimiento señalado en 2.1, reste dos minutos al tiempo total de evacuación.

(mm:ss)

6. TIPO DE DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS, DURANTE EL SIMULACRO (marque con una X)

Ordenado y rápido 4 ptos.		Ordenado y lento 3 ptos.		Desordenado y rápido 2 ptos.		Lento y desordenado 1 punto.	
------------------------------	--	-----------------------------	--	---------------------------------	--	---------------------------------	--

7. OBSERVACIONES DEL EVALUADOR

Problemas detectados durante el simulacro que deben ser analizados, incidentes o accidentes ocurridos u otros que considere importante señalar.

8. NIVEL DE LOGRO ALCANZADO

Cada respuesta afirmativa es un punto, respuestas negativas cero punto, no aplica un punto.

NIVELES DE LOGRO	ESCALA DE PUNTOS	NIVEL DE LOGRO ALCANZADO
EN INICIO	Puntaje 00 a 09	
EN PROCESO	Puntaje 10 a 19	
LOGRO PREVISTO	Puntaje 20 a 28	
LOGRO DESTACADO	Puntaje 29 a 37	

9. FIRMAS

Firma del Evaluador	Firma del Encargado PISE
RUT:	RUT: