



INFORME TÉCNICO

Evaluación de Megasimulacro

Terremoto y Tsunami

Región de Coquimbo

Realizado el 22 de Noviembre 2011

INFORME TÉCNICO

Evaluación de Megasimulacro

Terremoto y Tsunami

Región de Coquimbo

Realizado el 22 de Noviembre 2011

Jean-Marie Walker R.

Sección Análisis y Estudios
División de Protección Civil
ONEMI Central

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO.....	4
1. Escenario	7
2. Evaluación General.....	7
3. Tiempos de Evacuación	8
3.1 Puntos Estratégicos	8
3.2 Vías de Evacuación	9
3.3 Puntos de Encuentro	9
4. Aspectos Evaluados	10
5. Situaciones de Emergencia	13
6. Comentarios de los Evaluadores	13
7. Anexos	15

Resumen Ejecutivo

El día 22 de noviembre de 2011 a las 11:20 hrs, se realizó un Megasimulacro de Terremoto y Tsunami, en la Región de Coquimbo, como ejercicio de preparación y respuesta frente a una situación real, con el objetivo de potenciar la Gestión del Riesgo de Desastres en la región. El ejercicio estuvo dirigido a los establecimientos educacionales y organismos públicos, haciéndose extensiva la invitación a participar a toda la comunidad.

Este informe presenta los resultados de la evaluación del simulacro y está dirigido a las autoridades de los diferentes niveles político-administrativos, Directores Regionales de ONEMI y Directores de Protección Civil y Emergencias Provinciales y Comunales.

- **Escenario:** Terremoto de Magnitud 8.5 Richter, que reúne las condiciones necesarias para generar un Tsunami en las costas de Chile.
- **Evaluadores:** 184 Evaluadores voluntarios.
- **Sectores Evaluados:** 201 sectores distribuidos estratégicamente en la región.

Tabla 1: Número de sectores evaluados por comunas del borde costero y tiempos de evacuación promedio*

	Puntos Estratégicos		Vías de Evacuación		Puntos de Encuentro	
	Nº	Tiempo	Nº	Tiempo	Nº	Tiempo (Total)
Coquimbo	7	4 min	29	17 min	28	21 min
La Serena	5	4 min	6	18 min	7	22 min
Ovalle	14	5 min	1	MNR	4	MNR
Los Vilos	4	MNR	4	MNR	6	22 min
Canela	12	4 min	3	MNR	8	MNR
Totales/Promedios	42	4 min	43	17 min	53	21 min

* Comuna de La Higuera no fue evaluada.

MNR: Muestra no representativa.

El total de Puntos Estratégicos evaluados en las comunas del interior fue de 63 (20 en Punitaqui, 14 en Combarbalá, 12 en Illapel, 11 en Paihuano, 5 en Salamanca y 1 en Andacollo). Las comunas de Vicuña, Río Hurtado y Monte Patria no fueron evaluadas. El total de Puntos Estratégicos evaluados en la región fue de 105.

- **Comportamiento de la Población:** Se observaron las acciones que realiza la población durante el proceso de evacuación. Se obtuvo un 72% de cumplimiento a nivel regional.
- **Condiciones de Seguridad:** Se observaron las condiciones generales de seguridad de Puntos Estratégicos, Vías de Evacuación y Puntos de Encuentro. Se obtuvo un promedio de 49% de cumplimiento en comunas costeras y un 70% en las comunas del interior.
- **Tiempo de Evacuación:** Se fijó como objetivo un tiempo de 20 minutos. En promedio, el tiempo de evacuación total desde las Zonas de Peligro a los Puntos de Encuentro fue de 21 minutos.

- **N° de Evacuados:** Total aproximado de 48.000 personas en el borde costero. Total de la región 288.000 personas. Fuente: Carabineros de Chile.
- **Desactivación:** En el 81% de los Puntos de Encuentro, la población esperó y respetó el tiempo de permanencia hasta el aviso de finalización del simulacro.
- **Calificación Final:** BUENO, se identifica el proceso de evacuación en su totalidad, con algunas deficiencias.

Fortalezas del Ejercicio

- **Evacuación tranquila y ordenada.** Excelente: Se obtuvo un promedio de 93% de cumplimiento en todo el proceso de evacuación.
- **Buen comportamiento de la población.** Se obtuvo un promedio de 72% de cumplimiento en los aspectos relacionados al comportamiento de la población en el simulacro, salvo la comuna de Salamanca que registró un 45%.
- **Buena participación del sector Educación.** Este fue el sector con mayor participación, un 58% de los Puntos Estratégicos corresponden a establecimientos educacionales.
- **Líderes de Evacuación.** Bueno: El 84% de los evaluadores observaron la presencia y actuación de los líderes durante el proceso de evacuación.
- **Conocimiento de las Vías de Evacuación.** Bueno: En el 82% de los casos, la población demostró conocimiento y utilizó las Vías de Evacuación.

Aspectos por Mejorar

- **Comuna de la Higuera:** No hubo evaluación del ejercicio en esta comuna del borde costero.
- **Reacción de la población.** Regular: Durante un sismo se debe realizar el procedimiento “*agáchate, cúbrete y afírmate*”. En el 56% de los Puntos Estratégicos evaluados no se conoce y no se aplica este procedimiento, las personas realizan la evacuación inmediatamente durante el sismo lo que no es recomendable.
- **Ayuda a personas vulnerables.** Regular: En el 37% de los Puntos Estratégicos no hubo ayuda, esta cifra aumenta a un 47% en las Vías de Evacuación Externas.
- **Señalización.** Deficiente: El 75% de las Vías de Evacuación Externas y el 74% Puntos de Encuentro de la región no estarían debidamente señalizados. Esta situación es deficiente en toda la región.
- **Tránsito Vehicular.** Se observó, que en algunos lugares no hubo participación de los conductores de vehículos menores y de locomoción colectiva, los que siguieron circulando.
- **Condiciones de Seguridad.** Regular: Las comunas costeras registran un promedio de 49% de cumplimiento en condiciones de seguridad de los Puntos Estratégicos, Vías de Evacuación y Puntos de Encuentro. En las comunas del interior se logra un 70%.

Recomendaciones

- **Difusión a la Comunidad.** Reforzar y mantener actividades para el aprendizaje del procedimiento “*agáchate, cúbrete y afírmate*” a toda la población. También es necesario reiterar que la evacuación debe realizarse siempre a pie y a paso firme y no en vehículos.
- **Cultura Preventiva.** Sensibilizar a la población en que es necesario para que el ejercicio sea calificado como excelente, se cumpla con el proceso de evacuación en su totalidad, pero que además es necesario el compromiso, la participación y seriedad de la población durante el ejercicio.
- **Obtener asesoría especializada.** Las organizaciones que presentan deficiencias en sus condiciones de seguridad para una evacuación, deberían asesorarse en prevención de riesgos para corregir esas condiciones.
- **Instalar señalización.** Se mantiene la necesidad de reforzar la instalación de señalización en la región así como también inspeccionar regularmente las condiciones de seguridad de las Vías de Evacuación Externas y los Puntos de Encuentro, corrigiendo las condiciones peligrosas detectadas.
- **Discapacitados.** Adecuar las Vías de Evacuación para la circulación de personas con discapacidad.

Evaluación

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

En este Megasimulacro de Terremoto y Tsunami, el procedimiento que las personas deben realizar durante la ocurrencia del sismo es **“agáchate, cúbrete y afírmate”** y luego de que este ha finalizado realizar la evacuación de los edificios hacia el exterior y dirigirse por las Vías de Evacuación hacia los Puntos de Encuentro establecidos en la comuna. Se ha hecho la salvedad de que en el caso de construcciones de adobe o material ligero, o edificios que no cumplen con la norma antisísmica, estos deben ser evacuados inmediatamente y **NO** debe aplicarse el procedimiento de “agáchate, cúbrete y afírmate”.

La Evacuación es una medida de seguridad para alejar a la población de una zona de peligro, se debe realizar luego de un terremoto que dificulte a las personas a mantenerse en pie debido a la posibilidad de que ocurra un Tsunami, por lo tanto, la Zona de Inundación debe ser completamente evacuada, para lo cual debe preverse la colaboración de la población de manera individual y colectiva.

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 Comunes de Emergencia.
2. Evacuar a la mayor cantidad de población desde las Zonas de Peligro hacia los Puntos de Encuentro 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 los Puntos de Encuentro.

Con el fin de dar cumplimiento al objetivo específico N° 4, durante el mes de noviembre se capacitó a **184** personas que voluntariamente accedieron a participar como evaluadores del simulacro y que pertenecen a las siguientes organizaciones:

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| - INACAP Sede La Serena | - Municipalidad de Salamanca |
| - Municipalidad de los Vilos | - Cuerpo de Bomberos de Canela |
| - Municipalidad de Ovalle | - Cuerpo de Bomberos de Illapel |
| - Municipalidad de Illapel | - Carabineros de Chile |
| - Municipalidad de Paihuano | |

Los evaluadores fueron capacitados en una presentación de 1 hora, las que se realizaron entre el 17 y 21 de noviembre en la región, para aplicar en terreno el instrumento de evaluación del simulacro, en el cual se miden 3 aspectos relevantes de un Proceso de Evacuación:

- a. Reacción y Comportamiento de la Población.
- b. Tiempo de Evacuación.
- c. Condiciones de Seguridad de:
 - i. Puntos Estratégicos
 - ii. Vías de Evacuación
 - iii. Puntos de Encuentro.

1. Escenario

Se simulará un sismo destructivo (terremoto) de magnitud 8.5 Richter, cuyo epicentro se encuentra en las coordenadas -30.50° latitud S y -72.10° longitud W y a una profundidad de 38Km. Su epicentro se localiza a 64 Km al Oeste-Sur-Oeste de Tongoy y a 95 Km al S de Coquimbo. El sismo fue percibido con las siguientes intensidades Escala de Mercalli.

- **VIII:** La Serena, Coquimbo, Andacollo, Ovalle, Punitaqui y Canela.
- **VII:** La Higuera, Vicuña, Paihuano, Combarbalá, Monte Patria, Río Hurtado, Illapel, Los Vilos y Salamanca.

De acuerdo a las características del sismo y su localización, el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) informa que: “El sismo reúne las condiciones para generar un tsunami en las costas de Chile”.

2. Evaluación General

De acuerdo a lo detallado en las fichas de evaluación de simulacro, la calificación general obtenida es: **BUENO**, se identifica el proceso en su totalidad, pero se observan deficiencias relacionadas con la reacción de la población al momento del sismo (*agáchate, cúbrete y afírmate*) y con la necesidad de señalar y mejorar las condiciones de seguridad de Vías de Evacuación y Puntos de Encuentro.

Tabla 2: Calificación del Simulacro por Comuna*

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	N/R
Coquimbo	9%	45%	34%	6%	5%
La Serena	11%	39%	44%	0%	6%
Ovalle	33%	60%	0%	0%	7%
Los Vilos	0%	42%	0%	0%	58%
Canela	0%	75%	17%	0%	8%
Punitaqui	65%	25%	5%	0%	5%
Combarbalá	29%	57%	14%	0%	0%
Illapel	42%	50%	8%	0%	0%
Paihuano	45%	55%	0%	0%	0%
Salamanca	40%	0%	40%	0%	20%
Andacollo	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Promedio Gral.	27%	45%	16%	1%	11%

*Comunas de La Higuera, Vicuña, Río Hurtado y Monte Patria no fueron evaluadas.

MNR: Muestra no representativa

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

- | | |
|--|---|
| <p>a. DEFICIENTE: No existe el proceso, graves problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> – No hubo alarma, no hay activación por alarma. – No se realiza la evacuación. | <p>c. BUENO: Se identifica el proceso en su totalidad pero se observan vacíos.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Evacuación en orden y por las Vías de Evacuación. – Llegada a los Puntos de Encuentro. |
| <p>b. REGULAR: Se identifican elementos del proceso con deficiencias y vacíos.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Evacuación parcial, no todas las personas evacuan. – Evacuación en desorden, interrumpida y sin llegar a Puntos de Encuentro. | <p>d. EXCELENTE: Se observa el proceso completo.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Buen comportamiento, seriedad. – Apoyo, participación y compromiso de la gente. |

3. Tiempos de Evacuación

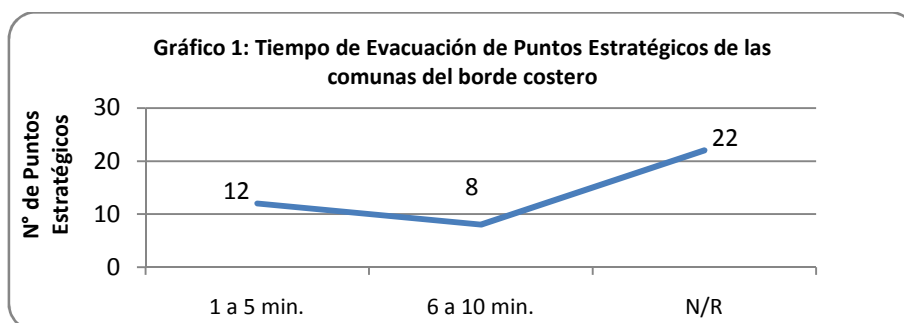
El estándar fijado como tiempo durante el cual ocurre el terremoto es de 2 minutos desde el inicio del simulacro con el sonido de sirenas. El Tiempo de Evacuación se calcula considerando el minuto 2 finalizado el terremoto y hasta la llegada de los últimos evacuados al Punto de Encuentro. Para este ejercicio se considera un Tiempo Objetivo de 20 minutos debido a la llegada de las primeras olas, minutos después de ocurrido el Terremoto, según señala el escenario del ejercicio. Sin embargo, esto no significa que en una situación real, las primeras olas no puedan llegar antes del tiempo objetivo fijado para el simulacro. En promedio, el Tiempo de Evacuación desde las Zonas de Inundación hacia los Puntos de Encuentro en la Región de Coquimbo fue de **21 minutos**. El Tiempo de Evacuación mínimo obtenido por los últimos evacuados en llegar a los Puntos de Encuentro es de 2 minutos y el máximo registrado es de 36 minutos, esta diferencia se debe a la distancia existente entre los Puntos Estratégicos y los Puntos de Encuentro, los tipos de recintos evacuados y la cantidad de personas que deben desplazarse.

3.1 Puntos Estratégicos

La Dirección Regional de ONEMI Coquimbo y las Direcciones Comunes de Protección Civil y Emergencias identificaron **105** Puntos Estratégicos de la Región para ser evaluados, principalmente establecimientos educacionales. La población, en los distintos Puntos Estratégicos tarda en promedio **cuatro** (4) minutos en desplazarse a través de las Vías de Evacuación Internas de los edificios hacia la vía pública.

Tabla 3: Número de Puntos Estratégicos

Establecimientos Educacionales	61
Edificios Gubernamentales	12
Establecimientos de Salud	8
Caletas	7
Comercio	2
Hogares	2
Banca	2
Jardines Infantiles	1
Servicios	1
Otros	9
Total	105

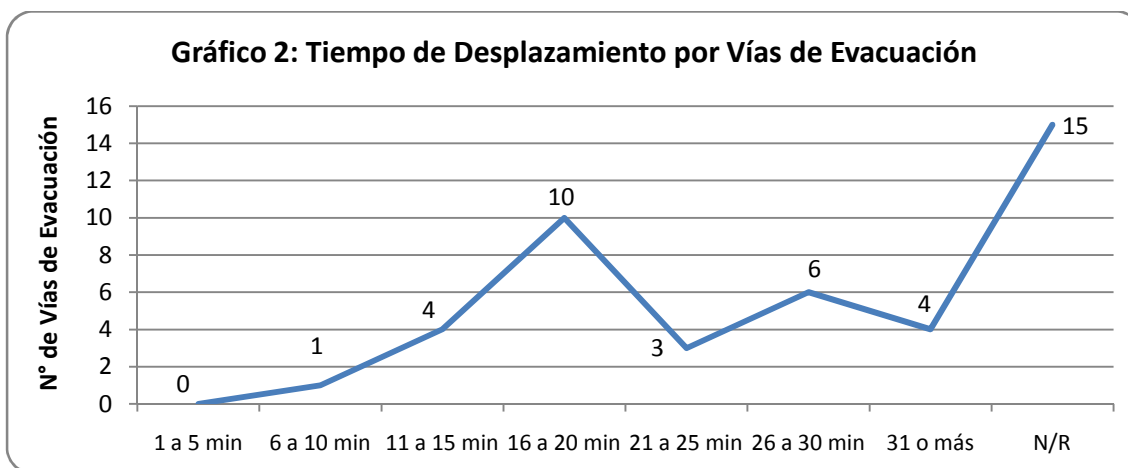


Fuente: Fichas de Evaluación de Simulacro – Región de Coquimbo, 2011

3.2 Vías de Evacuación

Para este ejercicio, se consideraron Vías de Evacuación todas las calles repartidas longitudinalmente de Norte a Sur y que son perpendiculares a la costa marítima. Los evaluadores voluntarios fueron ubicados en **43** sectores de las calles que llegan a Puntos de Encuentro diferentes entre sí.

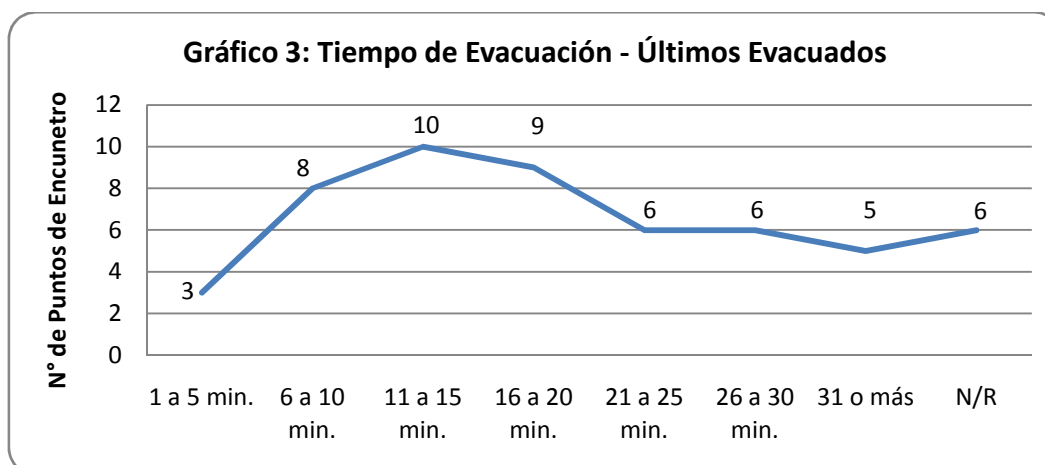
Los evacuados tardan en promedio **cuatro** (4) minutos en iniciar su desplazamiento por las Vías de Evacuación en dirección a los Puntos de Encuentro. La evacuación de Puntos Estratégicos y el desplazamiento por las Vías de Evacuación en dirección a los Puntos de Encuentro tarda en promedio **21 minutos**.



Fuente: Fichas de Evaluación de Simulacro – Región de Coquimbo, 2011

3.3 Puntos de Encuentro

Finalizado el desplazamiento por las Vías de Evacuación se llega a los Puntos de Encuentro. El tiempo de evacuación total promedio de los últimos evacuados fue de **21 minutos**, tiempo un (1) minuto superior al tiempo objetivo planteado.



Fuente: Fichas de Evaluación de Simulacro – Región de Coquimbo, 2011

4. Aspectos Evaluados

Se evaluaron otros 18 aspectos referentes al proceso de evacuación, con el objeto de medir el comportamiento de la población y las condiciones de seguridad de los Puntos Estratégicos, las Vías de Evacuación y los Puntos de Encuentro.

En la ficha de evaluación, las afirmaciones N° 2.1, 2.4, 2.5, 2.6, 3.2, 3.3, 3.4, 4.2 y 4.5 evalúan el **Comportamiento de la Población**, aquí se observan las acciones que realizan las personas durante el proceso de evacuación. En este ámbito se obtuvo un promedio de 72% de cumplimiento en la región.

Tabla 4: Comportamiento de la Población

	Coq	Ser	Ova	Vil	Can	Pun	Com	Illa	Pai	Sal	$\bar{X}$
Comportamiento de la Población, cumplimiento.	70%	75%	95%	71%	74%	66%	64%	79%	82%	45%	72%

Las afirmaciones N° 2.2, 2.3, 2.7, 3.1, 3.5, 3.6, 4.1, 4.3, y 4.4 evalúan las **Condiciones de Seguridad** de los Puntos Estratégicos, Vías de Evacuación y Puntos de Encuentro. Se observa si las condiciones del medio ambiente son adecuadas para una evacuación y se obtuvo un promedio de 59% de cumplimiento en la región.

Tabla 5: Condiciones de Seguridad, comunas costeras

	Coq	Ser	Ova	Vil	Can	$\bar{X}$
Puntos Estratégicos	66%	80%	57%	67%	36%	61%
Vías de Evacuación*	28%	MNR	41%	33%	0%	26%
Puntos de Encuentro	54%	42%	67%	39%	67%	54%
Promedios	49%	61%	55%	46%	34%	49%

* La comuna de La Serena no presenta una muestra representativa en la evaluación de Vías de Evacuación.

Tabla 6: Condiciones de Seguridad, comunas del interior

	Pun	Com	Illa	Pai	Sal	$\bar{X}$
Puntos Estratégicos	68%	55%	83%	70%	73%	70%

Fuente: Fichas de Evaluación de Simulacro – Región de Coquimbo, 2011

Los resultados que se presentan a continuación corresponden a la evaluación de estos aspectos y que han sido obtenidos de las Fichas de Evaluación del Simulacro.

Tabla 7: Porcentajes de aprobación de los aspectos evaluados

Puntos Estratégicos ⁽¹⁾	Coq	Ser	Ova	Vil	Can	Pun	Com	Illa	Pai	Sal	$\bar{X}$
2.1 Al momento de la Alarma, las personas se agachan, se cubren y se afirman. (No aplica en casos de construcciones de adobe o material ligero. En ese caso las personas deben evacuar inmediatamente)	28%	20%	85%	25%	45%	55%	14%	50%	82%	40%	44%
2.2 Las Vías de Evacuación Internas están señalizadas y expeditas.	71%	80%	72%	75%	45%	75%	64%	75%	82%	60%	70%
2.3 Las salidas del recinto son adecuadas para una evacuación masiva.	57%	80%	71%	75%	45%	85%	64%	92%	73%	100%	74%
2.4 Se identificó un Líder de Evacuación en el recinto.	86%	80%	93%	75%	91%	85%	86%	100%	100%	40%	84%
2.5 La Evacuación se realiza en forma tranquila y ordenada.	71%	80%	100%	75%	100%	95%	100%	92%	100%	60%	87%
2.6 Hubo ayuda a personas vulnerables (niños, adultos mayores, discapacitados).	86%	100%	93%	50%	55%	30%	57%	75%	45%	40%	63%
2.7 Las salidas hacia el exterior son aptas para circulación de personas con discapacidad.	71%	80%	29%	50%	18%	45%	36%	83%	55%	60%	53%
Promedios	67%	74%	78%	61%	57%	67%	60%	81%	77%	57%	68%

Vías de Evacuación ⁽²⁾	Coq	Ova	Vil	Can	$\bar{X}$
3.1 Las Vías de Evacuación Externas están debidamente señalizadas y expeditas.	17%	50%	33%	0%	25%
3.2 Las personas mostraron conocimiento y utilizaron las Vías de Evacuación Externas.	67%	100%	100%	60%	82%
3.3 La Evacuación se realiza en forma tranquila y ordenada (sin correr ni gritar).	100%	100%	100%	100%	100%
3.4 Hubo ayuda a personas vulnerables (niños, adultos mayores, discapacitados)	50%	87%	33%	40%	53%
3.5 Las Vías de Evacuación Externas son aptas para la circulación de personas con discapacidad.	50%	37%	33%	0%	30%
3.6 Las Vías de Evacuación Externas presentan buenas condiciones de seguridad.	17%	37%	33%	0%	22%
Promedios	50%	69%	55%	33%	52%

Puntos de Encuentro	Coq	Ser	Ova	Vil	Can	$\bar{X}$
4.1 El Punto de Encuentro se encuentra debidamente señalado.	39%	14%	44%	0%	33%	26%
4.2 Hubo organización, tranquilidad y orden de los evacuados en el Punto de Encuentro.	86%	86%	100%	100%	100%	94%
4.3 El Punto de Encuentro se encuentra en un lugar con buenas condiciones de seguridad. Si es NO explique en comentarios finales.	36%	14%	67%	33%	67%	43%
4.4 Las dimensiones del Punto de Encuentro son adecuadas para reunir a la población.	86%	100%	89%	83%	100%	92%
4.5 Las personas respetaron el tiempo de espera hasta la orden de finalización del simulacro	57%	86%	100%	83%	78%	81%
Promedios	61%	60%	80%	60%	76%	67%

0 a 39%: Deficiente, 40 a 59% Regular, 60 a 99% Bueno, 100% Excelente.

(1) La comuna de Andacollo no presenta una muestra representativa.

(2) La comuna de La Serena no presenta una muestra representativa.

Resultado Obtenido: 62%, Bueno.

Nota: Las Comunas de La Higuera, Vicuña, Río Hurtado y Monte Patria no fueron evaluadas. En Punitaqui, Combarbalá, Illapel, Paihuano y Salamanca, no se evalúan Vías de Evacuación Externas y Puntos de Encuentro por ser comunas del interior.

5. 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 ficha.

En este simulacro se reportó la ocurrencia de un (1) accidente. Una profesora fue golpeada por un bus durante el proceso de des evacuación. Fue atendida en el consultorio de la Asociación Chilena de Seguridad y dada de alta el mismo día.

6. Comentarios de los Evaluadores

Se les solicitó a los evaluadores que comentaran cualquier aspecto que consideraran relevante que tuviera relación con el simulacro y el proceso de evacuación. Se recibieron **134** comentarios los que se resumen a continuación. Se incluyen los comentarios que reiteran las respuestas a los 18 aspectos evaluados anteriormente y también los que aportan mayores antecedentes. Un 42% de los evaluadores no realizaron comentarios.

Participación de la Comunidad – 52 Comentarios

En la región el 20% de los evaluadores observaron algunas de las siguientes situaciones:

- Confusión y desorden.
- Falta de cooperación.
- Desconocimiento de los Puntos de Encuentro.
- Falta de seriedad.
- Personas que se empujan.
- Evacuación muy lenta.
- Personas que no llegan a los puntos de encuentro.
- Personas que se ubican una cuadra antes del punto de encuentro.
- Falta de apoyo a personas con discapacidad.

A su vez, un 8% indicó que el simulacro se realizó en orden y tranquilidad, que todas las personas evacuaron y hubo buena disposición por parte de la población, un éxito.

Condiciones de Seguridad de Puntos de Encuentro - 27 Comentarios

En la región, un 6% señaló que los Puntos de Encuentro no estaban señalizados. Un 9% identificó algunas de las siguientes condiciones inseguras en los Puntos de Encuentro:

- Cercanía a estación de Servicio.
- Pequeñas dimensiones.
- Escombros.
- Exceso de tendido eléctrico y postaciones.
- Rodeados de casas de adobe.
- Árboles viejos.

Condiciones de Seguridad de Vías de Evacuación – 25 Comentarios

En la región, el 6% señaló que las Vías de Evacuación no estaban señalizadas. Un 8% identificó además algunas de las siguientes condiciones inseguras:

- Calles en reparación.
- Escombros.
- Letreros de propaganda que tapan señalización.
- Veredas y calles sin pavimentar.
- Mal estado de aceras.
- Obstrucción por troncos y piedras.
- No aptas para discapacitados.

Participación de Conductores – 11 Comentarios

En la región, un 6% de los evaluadores señalaron que no hubo participación de los conductores de vehículos particulares y de locomoción colectiva, los que siguieron circulando. En este sentido, la recomendación de ONEMI es que los conductores deben dejar sus vehículos y evacuar a pie, a paso firme.

Sistema de Alarma – 10 Comentarios

En la región, un 5% señaló que el sistema de alarma no se escucha en algunos sectores.

Participación de Carabineros – 4 Comentarios

En la región, un 2% señaló que Carabineros no alertó a la población, no detuvo el tránsito y hubo ausencia de control.

Organización del Simulacro – 3 Comentarios

En la región, un 2% señaló que hubo una deficiente organización del simulacro.

Otros comentarios – 1 Comentario

Un evaluador recomienda incorporar a Gendarmería en el COE Provincial.

7. Anexos

Anexo 1: Ficha de Evaluación de Simulacro

EVALUACIÓN DE SIMULACRO DE TERREMOTO Y TSUNAMI

1. Información General

Región/Comuna: _____ Fecha: _____ Folio N°: _____

Hora de inicio: _____ (de acuerdo a señal), Hora de término: _____

Nombre del Evaluador: _____ Rut: _____

Teléfono: _____ Mail: _____ Organismo: _____

2. Puntos Estratégicos

Lugar evaluado: _____ Hora de evacuación total: _____

2.1 Al momento de la Alarma, las personas se agachan, se cubren y se afirman. (No aplica en casos de construcciones de adobe o material ligero. En ese caso las personas deben evacuar inmediatamente)	SI	NO
2.2 Las Vías de Evacuación Internas están señalizadas y expeditas.	SI	NO
2.3 Las salidas del recinto son adecuadas para una evacuación masiva.	SI	NO
2.4 Se identificó un Líder de Evacuación en el recinto.	SI	NO
2.5 La Evacuación se realiza por las Vías de Evacuación en forma tranquila y ordenada.	SI	NO
2.6 Hubo ayuda a personas vulnerables (niños, adultos mayores, discapacitados).	SI	NO
2.7 Las salidas hacia el exterior son aptas para circulación de personas con discapacidad.	SI	NO

3. Vías de Evacuación Externas

Vía evaluada: _____ Hora de primer acercamiento: _____ Evacuación total: _____

3.1 Las Vías de Evacuación Externas están debidamente señalizadas y expeditas.	SI	NO
3.2 Las personas mostraron conocimiento y utilizaron las Vías de Evacuación Externas.	SI	NO
3.3 La Evacuación se realiza en forma tranquila y ordenada (sin correr ni gritar).	SI	NO
3.4 Hubo ayuda a personas vulnerables (niños, adultos mayores, discapacitados)	SI	NO
3.5 Las Vías de Evacuación Externas son aptas para circulación de personas con discapacidad.	SI	NO
3.6 Las Vías de Evacuación Externas presentan buenas condiciones de seguridad.	SI	NO

4. Puntos de Encuentro

Punto evaluado: _____ Hora de llegada del primer grupo: _____

Hora de llegada del último grupo: _____ Tiempo transcurrido: _____

4.1 El Punto de Encuentro se encuentra debidamente señalado.	SI	NO
4.2 Hubo organización, tranquilidad y orden de los evacuados en el Punto de Encuentro.	SI	NO
4.3 El Punto de Encuentro se encuentra en un lugar con buenas condiciones de seguridad. Si es NO explique en comentarios finales.	SI	NO
4.4 Las dimensiones del Punto de Encuentro son adecuadas para reunir a la población.	SI	NO
4.5 Las personas respetaron el tiempo de espera hasta la orden de finalización del simulacro.	SI	NO

5. Comentarios del Evaluador (anomalías durante el simulacro que deben ser destacadas o accidentes ocurridos)

6. Calificación del Proceso de Evacuación (marque con una X)

DEFICIENTE. No existe el proceso. Graves Problemas.	
REGULAR. Se identifican elementos del proceso con deficiencias y vacíos.	
BUENO. Se identifica el proceso en su totalidad pero se observan vacíos.	
EXCELENTE. Se observa el proceso completo, buen comportamiento, compromiso y seriedad.	

Firma del Evaluador

Anexo N°2 Criterios de Evaluación

Criterios de Evaluación

Puntos Estratégicos
2.1 Al momento de la Alarma, las personas se agachan, se cubren y se afirman. (No aplica en casos de construcciones de adobe o material ligero. En ese caso las personas deben evacuar inmediatamente)
2.2 Las Vías de Evacuación Internas están señalizadas y expeditas. – Señalización visible. – No hay elementos contundentes. – No son utilizadas como bodegas. – No hay elementos decorativos distractores. – No se encuentran cerradas con llave.
2.3 Las salidas del recinto son adecuadas para una evacuación masiva. – No se observaron cuellos de botella o atochamiento. – Las puertas abren en el sentido de la evacuación.
2.4 Se identificó un Líder de Evacuación en el recinto. – Guía a las personas por las Vías de Evacuación hacia el Punto de Encuentro – Verifica que nadie quede en el recinto. – Coordina ayuda a personas vulnerables.
2.5 La Evacuación se realiza por las Vías de Evacuación en forma tranquila y ordenada. – Caminando, sin gritar ni correr. – No se utilizan ascensores.
2.6 Hubo ayuda a personas vulnerables (niños, adultos mayores, discapacitados). – Se observó ayuda y coordinación a en el desplazamiento de las personas vulnerables.
2.7 Las salidas hacia el exterior son aptas para circulación de personas con discapacidad. – Existen rampas o sistemas que permiten su evacuación.
Vías de Evacuación
3.1 Las Vías de Evacuación Externas están debidamente señalizadas y expeditas. – Hay señalización de zonas de peligro. – Hay señalización de vías de evacuación. – No hay elementos que obstruyan la evacuación de personas.
3.2 Las personas mostraron conocimiento y utilizaron las Vías de Evacuación Externas. – No se observan personas desorientadas o perdidas – Se transita por las vías señalizadas.

3.3 La Evacuación se realiza en forma tranquila y ordenada
– Sin correr ni gritar – Ocurrencia de situaciones como caídas, desmayos, histeria.
3.4 Hubo ayuda a personas vulnerables (niños, adultos mayores, discapacitados).
– Se observa ayuda y coordinación en el desplazamiento de personas vulnerables.
3.5 Las Vías de Evacuación Externas son aptas para la circulación de personas con discapacidad.
– Existen cunetas con declives para el tránsito en silla de ruedas.
3.6 Las Vías de Evacuación Externas presentan buenas condiciones de seguridad.
– No se observan excavaciones, acumulación de escombros, elementos contundentes o estructuras que puedan derrumbarse obstaculizando la ruta.

Puntos de Encuentro
4.1 El Punto de Encuentro se encuentra debidamente señalizado.
– Se puede distinguir a distancia la ubicación del Punto de Encuentro.
4.2 Hubo organización, tranquilidad y orden de los evacuados en el Punto de Encuentro.
– Los establecimientos educacionales se reúnen en orden. – Las personas tienen un buen comportamiento.
4.3 El Punto de Encuentro se encuentra en un lugar con buenas condiciones de seguridad. Si es NO explique en comentarios finales.
– Aislado de postaciones eléctricas, ventanas o excavaciones. – Sin peligro de caída de objetos contundentes. – No cercano a almacenamiento de Materiales Peligrosos.
4.4 Las dimensiones del Punto de Encuentro son adecuadas para reunir a la población.
– No se observa hacinamiento o falta de espacio – Personas no quedan fuera del Punto de Encuentro o en la calle.