



INFORME TÉCNICO

Evaluación de Megasimulacro

Terremoto y Tsunami

Región de Tarapacá

Realizado el 23 de agosto 2012

INFORME TÉCNICO

Evaluación de Megasimulacro

Terremoto y Tsunami

Región de Tarapacá

Realizado el 23 de agosto 2012

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

12 de Diciembre 2012
Santiago, Chile.



Contenido

RESUMEN EJECUTIVO.....	4
2. Evaluación General.....	7
3. Tiempos de Evacuación	8
3.1 Puntos Estratégicos	8
3.3 Puntos de Encuentro	10
4. Aspectos Evaluados	11
5. Tiempo transcurrido.....	13
6. Características del proceso de evacuación	13
7. Situaciones de Emergencia	13
8. Comentarios de los Evaluadores	14
9. Anexo:	15

Resumen Ejecutivo

El día 23 de agosto de 2012 a las 21:17 hrs, se realizó un Megasimulacro nocturno de Terremoto y Tsunami en la Región de Tarapacá, 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. La invitación a participar en este ejercicio se hizo extensiva a los integrantes del Sistema de Protección Civil y 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:** Sismo de Magnitud **9.0 Mw**, con epicentro en el mar, frente a la costa de la Región de Tarapacá y que reúne las condiciones necesarias para generar un tsunami. Alerta de Tsunami para dos comunas costeras y 16 localidades de la región. Evacuación preventiva del borde costero.
- **Evaluadores:** De un total de 259 voluntarios capacitados, **45 evaluadores** realizaron efectivamente el trabajo de evaluación concluyéndolo con éxito.
- **Sectores evaluados:** Se evaluaron **63 sectores** de la Región de Tarapacá, entre Puntos Estratégicos, Vías de Evacuación y Puntos de Encuentro.
- **Comportamiento de la población:** Se observaron las acciones que realiza la comunidad durante el proceso de evacuación. Se obtuvo un promedio de **60% 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 **61% de cumplimiento** a nivel regional, sin embargo es en los Puntos Estratégicos donde la aprobación es menor (59%).
- **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 **20 minutos**.
- **N° de evacuados:** Total aproximado de **60.000 personas** del borde costero. Fuente: Carabineros de Chile.
- **Desactivación:** En el 59% de los Puntos de Encuentro, la población esperó y respetó el tiempo de permanencia hasta el aviso de finalización del simulacro.
- **Calificación final:** **REGULAR a BUENO**. Se identifica el proceso de evacuación en su totalidad, con algunas deficiencias relacionadas a la reacción de la comunidad al momento del sismo (agáchate, cúbrete y afírmate), a las condiciones de seguridad para la ayuda a personas vulnerables, y a las condiciones de seguridad para una evacuación masiva desde de Puntos Estratégicos y por las Vías de Evacuación.

Fortalezas del ejercicio

- **Sistema de Alarma.** Bueno: El 79% de los evaluadores señaló que los sistemas de alarma utilizados son audibles. En Caleta San Marco se reportó que la alarma no se escuchó.
- **Evacuación tranquila y ordenada.** Bueno: La comunidad realizó una evacuación tranquila y ordenada, tanto en Puntos Estratégicos, como en las Vías de Evacuación y Puntos de Encuentro. Se obtuvo un 87% de cumplimiento en este aspecto.
- **Situaciones de emergencia.** Excelente: No se reportaron situaciones de emergencia derivadas del ejercicio.
- **Conocimiento de las Vías de Evacuación.** Bueno: En el 85% de los casos, las personas demostraron conocimiento y utilizaron las Vías de Evacuación.

Aspectos por mejorar

- **Reacción de la población.** Deficiente: Durante un sismo se debe realizar el procedimiento “*agáchate, cúbrete y afírmate*”. En el 52% de los Puntos Estratégicos evaluados, no se aplicó este procedimiento. Las personas comienzan a realizar la evacuación inmediatamente durante el sismo, lo que no es recomendable.
- **Ayuda a personas vulnerables.** Regular: En el 42% de los Puntos Estratégicos y en el 45% de las Vías de Evacuación no se observó ayuda. Deficiente: En relación a las condiciones de seguridad para la evacuación de personas con capacidades diferentes, se obtuvo un 46% de aprobación en Puntos Estratégicos y un 26% en Vías de Evacuación Externas.
- **Tránsito vehicular.** Regular: En el 28% de las Vías de Evacuación evaluadas los conductores de vehículos particulares y locomoción colectiva no se detuvieron y evacuaron.
- **Tiempo de espera.** Regular: En el 27% de los Puntos de Encuentro, las personas no respetaron el tiempo de espera hasta la orden de finalización del simulacro.
- **Condiciones de seguridad en Puntos Estratégicos.** Regular: Se observa que falta señalización de Vías de Evacuación Internas y mejorar salidas de los recintos para una evacuación masiva.
- **Líderes de evacuación.** Deficiente: En el 43% de los Puntos Estratégicos no se observó presencia de Líderes de Evacuación que guiaran a las personas y coordinaran la ayuda a personas vulnerables.
- **Condiciones de seguridad de las Vías de Evacuación y Puntos de Encuentro.** Regular: Un 30% de las Vías de Evacuación no presentarían buenas condiciones de seguridad para una evacuación masiva. Se observa también que habría un 41% de Puntos de Encuentro no señalizados.

Recomendaciones

- **Difusión a la comunidad.** Es necesario mantener y reforzar actividades para el aprendizaje del procedimiento “*agáchate, cúbrete y afírmate*” por parte de la comunidad. También es necesario reiterar que la evacuación debe realizarse a pie y a paso firme.
- **Cultura Preventiva.** Sensibilizar a la comunidad en que además de cumplir con el proceso de evacuación en su totalidad, es necesario el compromiso, la participación y respetar el tiempo de espera en los Puntos de Encuentro.
- **Personas Vulnerables.** Es necesario mejorar el desempeño en lo relacionado a las condiciones de seguridad y el comportamiento en la ayuda a personas con capacidades diferentes.
- **Líderes de Evacuación.** Incentivar la formación de líderes de evacuación en la región.

Evaluación del Ejercicio

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 **“agáchate, cúbrete y afírmate”**.

La Evacuación, como 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. En ese contexto, la Zona de Inundación debe ser completamente evacuada, con 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 Comunales 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 agosto se capacitó a cuatro organizaciones, totalizando **259 personas** que voluntariamente accedieron a participar como evaluadores del simulacro, entre ellas:

- Universidad Santo Tomás.
- Universidad del Mar
- Universidad Bolivariana
- PRODESAL de las comunas del interior.

Los evaluadores fueron capacitados en presentaciones de una hora, las que se realizaron entre el 20 y el 22 de agosto en la región, para aplicar en terreno el instrumento de evaluación del simulacro. Los aspectos a evaluar del proceso de evacuación de la población son:

- a. Reacción y comportamiento de la Población.
- b. Tiempo de Evacuación.
- c. Condiciones de Seguridad de Puntos Estratégicos, Vías de Evacuación y Puntos de Encuentro.

1. Escenario

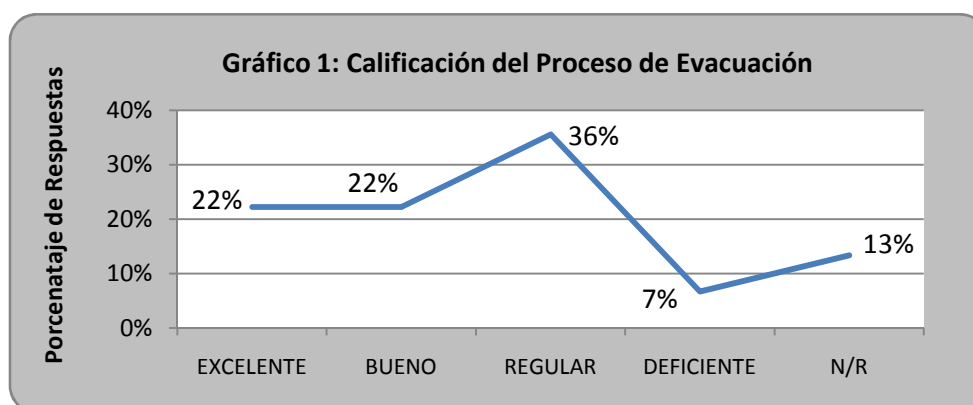
Se simuló un sismo destructivo (terremoto) de magnitud 9.0 Richter, cuyo epicentro se encuentra a 32 Km al ONO de Pisagua, en las coordenadas -19.50° Latitud S y -70.50° Longitud O. El sismo fue percibido con las siguientes intensidades en Escala de Mercalli:

- **X:** Pisagua.
- **IX:** Iquique

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 pautas de evaluación de simulacro, la calificación general obtenida es: **REGULAR a BUENO**. Se identifica el proceso de evacuación en su totalidad, con algunas deficiencias relacionadas a la reacción de la comunidad al momento del sismo (agáchate, cúbrete y afírmate), a las condiciones de seguridad para la ayuda a personas vulnerables, y a las condiciones de seguridad para una evacuación masiva desde los Puntos Estratégicos y por las Vías de Evacuación.



Fuente: Pautas de Evaluación de Simulacro, Región de Tarapacá - ONEMI 2012.

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 dos (2) minutos desde el inicio del simulacro con el sonido de sirenas. 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 al Punto de Encuentro. Para este ejercicio se considera un **Tiempo objetivo** de 20 minutos. 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 Tarapacá fue de **20 minutos**. El Tiempo de Evacuación mínimo obtenido por los últimos evacuados en llegar a los Puntos de Encuentro es de **once (11) minutos** y el máximo registrado es de **40 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 durante la evacuación.

Tabla 1: Tiempos de Evacuación*

	Puntos Estratégicos	Vías de Evacuación	Puntos de Encuentro (Tiempo Total)
Iquique	8 min.	13 min.	23 min
Caleta Chanavaya	N/A	11min.	24 min
Caleta Chipana	N/A	9 min.	12 min.
Caleta Quintero	N/A	16 min.	18 min.
Playa Yape	N/A	19 min.	24 min.
Caleta Cañamo	N/A	4 min.	12 min.
Pisagua	N/A	6 min	19 min.
Caleta Rio Seco	N/A	4 min	16 min.
N/A: Se refiere a las localidades donde no se identificaron lugares de alta afluencia de público definidos como puntos estratégicos.			
* No se recibieron Pautas de Evaluación de las Caletas: Aduana, Caleta San Marcos, Puerto Patillos, Chanavallita, Caramucho, Ñajo y Los Verdes.			

Fuente: Pautas de Evaluación de Simulacro, Región de Tarapacá - ONEMI 2012.

3.1 Puntos Estratégicos

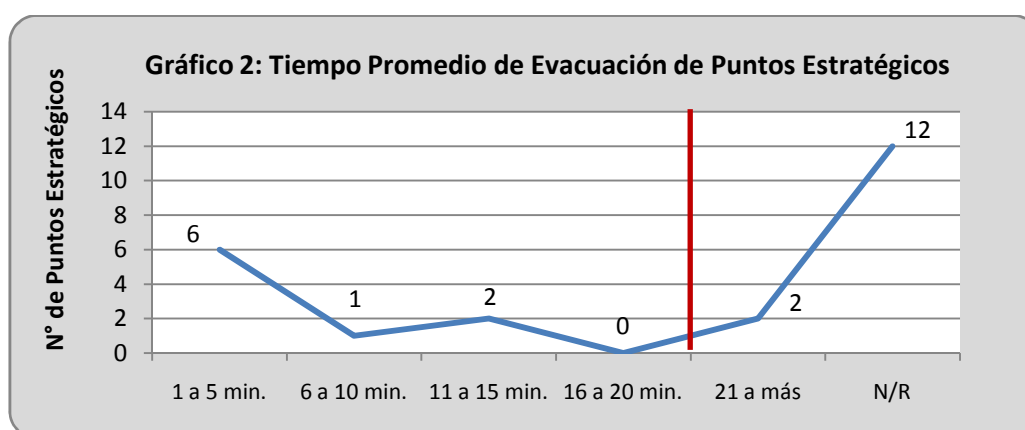
La Dirección Regional de ONEMI Tarapacá identificó **21 Puntos Estratégicos¹** en la ciudad de Iquique y 17 de ellos fueron correctamente evaluados. La comunidad, en los distintos Puntos Estratégicos tarda en promedio **ocho (8) minutos** en evacuar desde el interior de los edificios hacia la vía pública.

¹ **Punto Estratégico:** Edificación o lugar de alta afluencia de público que se encuentra en el área a evacuar. Ej: Establecimientos educacionales, edificios públicos, centros comerciales, instalaciones industriales, etc. Se evalúan sus condiciones de seguridad para una evacuación masiva desde su interior.

Tabla 2: Número de Puntos Estratégicos Evaluados

Centros Comerciales	4
Establecimientos Educativos (Vespertinos)	3
Establecimientos de Salud	2
Cuarteles de Bomberos	2
Transporte	2
Edificios Públicos	1
Cuarteles Policiales	1
Hoteles	1
Otros	7
Total	23

Fuente: Pautas de Evaluación de Simulacro – Región de Tarapacá, ONEMI 2012



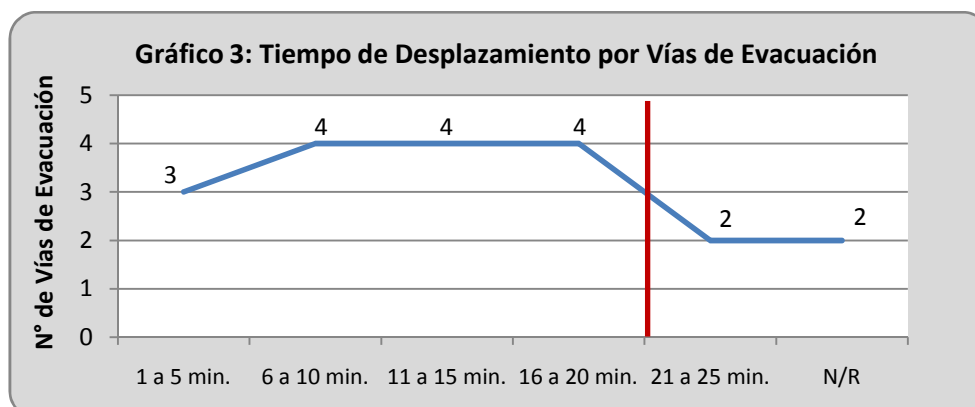
Fuente: Pautas de Evaluación de Simulacro – Región de Tarapacá, ONEMI 2012

3.2 Vías de Evacuación

Para este ejercicio se consideraron como Vías de Evacuación² **78 calles** repartidas longitudinalmente de Norte a Sur y perpendiculares a la costa marítima. Los evaluadores voluntarios fueron ubicados en **19 Vías de Evacuación** que llegan a Puntos de Encuentro diferentes entre sí.

Los evacuados tardan en promedio **tres (3) minutos** en iniciar su desplazamiento por las Vías de Evacuación externas en dirección a los Puntos de Encuentro. La evacuación de los Puntos Estratégicos y el desplazamiento por las Vías de Evacuación en dirección a los Puntos de Encuentro tarda en promedio **12 minutos**.

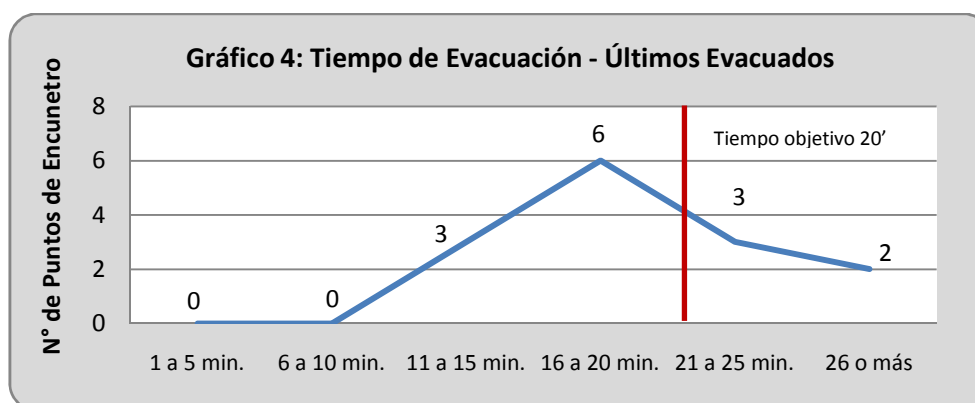
² **Vía de Evacuación:** Ruta lo más directa posible hacia los Puntos de Encuentro. Una calle o avenida, de la vía pública, que conecta la zona a evacuar con un lugar sobre la cota 30 msnm. Son definidas por cada municipio.



Fuente: Pautas de Evaluación de Simulacro – Región de Tarapacá, ONEMI 2012

3.3 Puntos de Encuentro

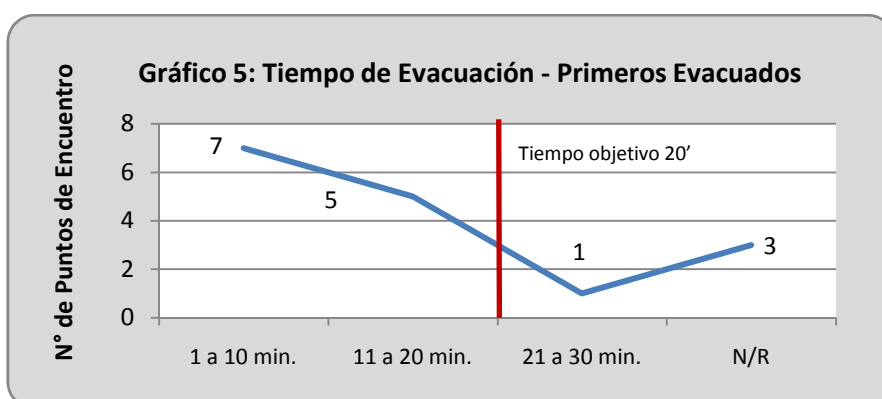
Finalizado el desplazamiento por las Vías de Evacuación se llega a los Puntos de Encuentro³ en la Zona de Seguridad. El tiempo de evacuación total promedio de los últimos evacuados fue de **20 minutos**, tiempo igual al tiempo objetivo planteado para el ejercicio. Fueron evaluados 16 Puntos de Encuentro en la Región de Tarapacá.



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

A su vez, los primeros evacuados desde la Zona de Inundación, tardan en promedio **10 minutos** en llegar al Punto de Encuentro más cercano, considerando para esto, que debe tratarse de un número de personas considerablemente mayor al habitual que va en dirección hacia los Puntos de Encuentro.

³ **Punto de Encuentro:** Destino final de los evacuados. Es un lugar, sobre la cota 30 msnm, que reúne las condiciones necesarias para reunir a la población en forma segura y ordenada. Ej: final de una calle, una intersección, una plaza o un lugar abierto. Son definidos por cada municipio.



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

4. Aspectos Evaluados

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, se evaluaron otros **21 aspectos** referidos al proceso de evacuación.

En la ficha de evaluación, las afirmaciones N° 2.2, 2.6, 2.7, 2.8, 3.2, 3.3, 3.4, 3.7, 4.2 y 4.5 evalúan el **Comportamiento de la Población**, observando las acciones que realizan las personas durante el proceso de evacuación. En este ámbito se obtuvo un promedio de **60%** de cumplimiento en las comunas y caletas evaluadas.

Las afirmaciones N° 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 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 masiva. Promedio de **61%** de cumplimiento en las comunas y caletas evaluadas.

Tabla 3: Condiciones de Seguridad

Puntos Estratégicos	59%
Vías de Evacuación	72%
Puntos de Encuentro	71%
Promedio Cumplimiento	61%

Fuente: Pautas de Evaluación de Simulacro, Región de Tarapacá – ONEMI 2012

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

TABLA N°4: PORCENTAJES DE APROBACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y COMPORTAMIENTO

Puntos Estratégicos (edificaciones de alta afluencia de personas, evaluados desde su interior)	SI	NO	N/R
2.1 Los sistemas de alarma utilizados son audibles.	79%	6%	15%
2.2 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)	21%	52%	27%
2.3 Las Vías de Evacuación Internas están señalizadas y expeditas.	52%	30%	18%
2.4 Si el edificio reúne las condiciones de seguridad, se realizó correctamente una evacuación vertical	46%	21%	33%
2.5 Las salidas del recinto son adecuadas para una evacuación masiva.	52%	21%	27%
2.6 Se identificó un Líder de Evacuación en el recinto.	39%	43%	18%
2.7 La Evacuación se realiza en forma tranquila y ordenada.	76%	9%	15%
2.8 Hubo ayuda a personas vulnerables (niños, adultos mayores, discapacitados).	42%	42%	16%
2.9 Las salidas hacia el exterior son aptas para circulación de personas con discapacidad.	46%	36%	18%
Promedios	50%	29%	21%
Vías de Evacuación Externas (selección de calles de la vía pública)	SI	NO	N/R
3.1 Las Vías de Evacuación Externas están debidamente señalizadas y expeditas.	70%	30%	0%
3.2 Las personas mostraron conocimiento y utilizaron las Vías de Evacuación Externas.	85%	15%	0%
3.3 La Evacuación se realiza en forma tranquila y ordenada (sin correr ni gritar).	93%	7%	0%
3.4 Hubo ayuda a personas vulnerables (niños, adultos mayores, discapacitados).	48%	45%	7%
3.5 Las Vías de Evacuación Externas son aptas para la circulación de personas con discapacidad.	26%	70%	4%
3.6 Las Vías de Evacuación Externas presentan buenas condiciones de seguridad.	59%	30%	11%
3.7 Los conductores de vehículos particulares y de locomoción colectiva se detuvieron y las personas evacuaron	52%	28%	20%
Promedios	62%	32%	6%
Puntos de Encuentro (Zonas de Seguridad)	SI	NO	N/R
4.1 El Punto de Encuentro se encuentra debidamente señalizado.	59%	41%	0%
4.2 Hubo organización, tranquilidad y orden de los evacuados en el Punto de Encuentro.	91%	9%	0%
4.3 El Punto de Encuentro se encuentra en un lugar con buenas condiciones de seguridad. Si es NO explique en comentarios finales.	73%	18%	9%
4.4 Las dimensiones del Punto de Encuentro son adecuadas para reunir a la población.	82%	14%	4%
4.5 Las personas respetaron el tiempo de espera hasta la orden de finalización del simulacro	59%	27%	14%
Promedios	73%	22%	5%

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

Resultado obtenido: 62%, Bueno.

Nota: No se recibieron Pautas de Evaluación de las Caletas: Aduana, Caleta San Marcos, Puerto Patillos, Chanavallita, Caramucho, Ñajo y Los Verdes.

5. Tiempo transcurrido

Se solicitó a los evaluadores indicar dentro de qué rango de tiempo se realizó la evacuación, desde la señal de alarma, hasta la llegada de las últimas personas al Punto de Encuentro. Los resultados son los siguientes:

Tabla 5: Tiempo transcurrido

Rangos de tiempo	
Menos de cinco min.	4%
Entre 5 y 15 min.	22%
Entre 15 y 20 min.	27%
Más de 20 min.	16%
N/R	31%

6. Características del proceso de evacuación

En relación a las características del proceso de evacuación, los resultados fueron los siguientes:

Tabla 6: Características

Velocidad y orden	
Ordenado y rápido	21%
Ordenado pero lento	44%
Desordenado y rápido	0%
Lento y desordenado	0%
N/R	24%

7. 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.

Excelente: no se reportaron situaciones de emergencia asociadas a la evacuación de la población.

8. Comentarios de los Evaluadores

Se solicitó a los evaluadores que comentaran cualquier aspecto que consideraran relevante en relación al simulacro y el proceso de evacuación. Se recibieron **17** comentarios los que se resumen a continuación. Se incluyen los comentarios que reiteran las respuestas a los 21 aspectos evaluados anteriormente y también los que aportan mayores antecedentes. El 40% de los evaluadores (18 personas) no realizaron comentarios.

Participación de la Comunidad

6 comentarios, Iquique:

- “Faltó cooperación de las personas”
- “Buena organización y compromiso”
- “Mucha gente se quedó en su casa”
- “Poca organización y poco interés de las personas, faltó una orden clara”
- “Evacuación se realizó con tranquilidad”
- “No se realiza una buena evacuación”
- “Gran adhesión de personal Zofri, no se evidencian fallas”

Condiciones de Seguridad para la Evacuación

Iquique: “Clínica cumple con condiciones y protocolos para una evacuación de emergencia”

Iquique: “Calle Pedro Prado no señalizada”.

Caleta Chanavaya: “Vías de Evacuación en mal estado en último tramo de arena blanda”

Playa Quinteros: “No existe una debida iluminación, no hay señalización reflectante”

Caleta Pisagua: “Escaleras de evacuación se encuentran en deficiente estado y hay sectores sin barandas junto a un precipicio”.

Caleta Rio Seco: “Vías de acceso con dificultades para personas con problemas de movilidad”

Aeropuerto: “Falta alarma, demarcación y señalización en los tres puntos”

Condiciones de Seguridad en los Puntos de Encuentro

Playa Yape: “El Punto de Encuentro en Carretera se encuentra en área de inundabilidad”

Sistema de Alarma

Caleta San Marco: “Alarma no se escucha”.

Participación de Conductores

3 comentarios, Iquique: “Conductores de vehículos no participaron”.

9. Anexo:

FICHA DE 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

Recinto evaluado: _____ Hora de evacuación total: _____

2.1 Los sistemas de alarma utilizados son audibles.	SI	NO
2.2 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
2.3 Las Vías de Evacuación Internas están señalizadas y expeditas.	SI	NO
2.4 Si el edificio reúne las condiciones de seguridad, se realizó correctamente una evacuación vertical	SI	NO
2.5 Las salidas del recinto son adecuadas para una evacuación masiva.	SI	NO
2.6 Se identificó un Líder de Evacuación en el recinto.	SI	NO
2.7 La Evacuación se realiza por las Vías de Evacuación en forma tranquila y ordenada.	SI	NO
2.8 Hubo ayuda a personas vulnerables (niños, adultos mayores, discapacitados).	SI	NO
2.9 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
3.7 Los conductores de vehículos particulares y de locomoción colectiva se detuvieron y evacuaron.	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 señalizado.	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. Tiempo transcurrido desde la señal de alarma, hasta la llegada de las últimas personas al Punto de Encuentro

Menos de 5 minutos		Entre 5 y 15 minutos		Entre 15 y 20 minutos		Más de 20 minutos	
--------------------	--	----------------------	--	-----------------------	--	-------------------	--

6. Características del Proceso de Evacuación

Ordenado y rápido		Ordenado pero lento		Desordenado y rápido		Lento y desordenado	
-------------------	--	---------------------	--	----------------------	--	---------------------	--

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

8. 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

ⁱ Este evento fue simulado a partir del sismo histórico acontecido el 9 de mayo de 1877 a las 21:16 hrs y que alcanzó una magnitud de 8.5. El Tsunami causó estragos en todo el pacífico incluyendo Nueva Zelanda, Acapulco (México), Gaviota Beach (California), Hawaii, Samóa y Japón. (Geofísica Panamericana, Vol.1 N°1 Pág. 151-178, Dr. Cinna Lomnitz)