



INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN
SIMULACRO DE TERREMOTO Y TSUNAMI
BORDE COSTERO REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

Realizado el día jueves 23 de Abril 2015

Margarita Martínez Obando

Unidad de Simulacros y Simulaciones

Departamento de Programas

ONEMI Central

mmartinez@onemi.gov.cl



Agradecemos a cada una de las personas y organizaciones que coordinadamente en conjunto con ONEMI, hicieron posible la realización de este simulacro, en particular a quienes colaboraron como *Evaluadores del Simulacro de Terremoto y tsunami borde costero de la Región De Arica y Parinacota 2015*.

Se agradece su participación en esta evaluación a personas pertenecientes a diferentes instituciones de la Región De Arica y Parinacota: Ejército de Chile, INACAP, Santo Tomás, Ministerio de Educación, Centro de Formación Técnica de Tarapacá, Ministerio de Educación Región Arica y Parinacota, Departamento Provincial de Educación Arica y Parinacota, Carabineros de Chile, Policía de investigaciones, Instituto de Seguridad Laboral.

Como citar este documento: Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública (ONEMI). Martínez, Margarita. *Informe Técnico de Evaluación Simulacro de Terremoto y Tsunami Borde Costero Región De Arica y Parinacota, 23 de Abril de 2015*. Santiago, Chile: ONEMI 2015. 21 p.

1. Síntesis del informe.....	4
2. Resumen ejecutivo (resultados).....	6
3. Antecedentes generales del simulacro	7
3.1 Objetivo general del simulacro	7
3.2 Objetivos específicos.....	7
4. Historia de ejercicios en la Región	7
5. Escenario simulacro.....	8
6. Evaluación.	9
6.1 Proceso de Evaluación Externa.	9
10. Principales resultados	11
10.1 Tipo de desplazamiento	12
10.2 Tiempo de evacuación	13
11. Fortalezas	14
12. Aspectos por mejorar y recomendaciones	17
13. Observaciones por Comuna	19
Puntos de Estratégicos en Arica.....	19
Establecimientos educativos en Zona de Amenaza.....	19
Evacuación Vertical	20
Vías de Evacuación	20
Zonas de seguridad	21
14. ANEXOS	22

1. Síntesis del informe

Este informe presenta los principales resultados obtenidos en la evaluación al simulacro de terremoto y tsunami borde costero en la Región de Arica y Parinacota¹, tiene como principal **objetivo presentar los porcentajes de aprobación de las dimensiones evaluadas, junto con sus respectivas variables críticas asociadas a la actuación (performance) y preparación de la personas que habitan o transitan el borde costero de las diferentes comunas en la Región De Arica y Parinacota ante un evento simulado de terremoto y tsunami.**

La información utilizada para llevar a cabo el análisis proviene de la **Planilla de evaluación Región De Arica y Parinacota 2015**, documento generado con los resultados recolectados de todas las pautas de evaluación aplicadas durante el ejercicio.

Resultados:

- ONEMI utiliza para la evaluación de simulacro cinco tipos de pautas de evaluación, éstas están dirigidas a evaluar lugares críticos tales como: puntos estratégicos, establecimientos educacionales en zona de amenaza a tsunami, evacuación vertical, vías de evacuación y zonas de seguridad. Según esto, el lugar crítico evaluado con mayor porcentaje de aprobación corresponde a los establecimientos educacionales que se encuentran en zona de amenaza de tsunami (72%). En tanto, en promedio el tipo de lugar crítico donde se presentó un **menor porcentaje de aprobación fue en las vías de evacuación (45%)**.
- Con respecto a la evaluación llevada a cabo en establecimientos educacionales escolar y parvularia, la dimensión que presentó un porcentaje de aprobación más elevado es aquella asociada al comportamiento y organización de los participantes (90%). En tanto, **el porcentaje de aprobación más bajo es aquella asociada a las condiciones de seguridad en la vía pública (55%)**.

Este informe está organizado de acuerdo a los siguientes temas: Antecedentes generales del simulacro, historia de ejercicios en la Región, escenario del ejercicio, evaluadores, instrumentos de evaluación, lugares evaluados, participantes del ejercicio, establecimientos evaluados y principales resultados. Finalmente, se presenta una síntesis de las fortalezas y aspectos a mejorar en la Región De Arica y Parinacota. Para entregar un mayor detalle se presenta al final del documento una

¹ Desde ahora RM



sección de anexos en donde se puede acceder al detalle de los porcentajes de aprobación por variable evaluada.

2. Resumen ejecutivo (resultados)²

El día jueves 23 de Abril del 2015 a las 10:10 AM, se realizó un simulacro de terremoto y tsunami borde costero. El principal objetivo es fomentar una cultura preventiva y de autocuidado en la sociedad involucrando a distintos actores de la comunidad con el fin último de aumentar la atención y la preparación de la ciudadanía frente a un escenario de riesgo.

Síntesis de principales dimensiones evaluadas y su porcentaje de aprobación:

1) Lugares Evaluados:

Lugar Evaluado	Aprobación
Puntos Estratégicos	61%
Evacuación Vertical	47%
Vías de evacuación	45%
Zonas de seguridad	66%

2) Establecimientos Escolares:

Dimensión	Aprobación
Condiciones de seguridad al interior del establecimiento	74%
Implementación de la emergencia	74%
Comportamiento y organización de la comunidad educativa	90%
Condiciones de seguridad en la vía pública	55%
Acciones de preparación inclusiva	66%
Promedio	72%

² Porcentaje de aprobación incluye el promedio de 2 niveles de educación: educación parvularia y educación escolar. Aquellos establecimientos de educación superior que fueron evaluados están incluidos en Puntos Estratégicos.

Limpieza de base de datos: Se eliminaron tres fichas de evaluación ingresadas en Zona de Seguridad, una ficha de evaluación bajo el ítem Vías de Evacuación y dos fichas de evaluación de Puntos Estratégicos. En total 6 fichas de evaluación junto con sus correspondientes datos fueron eliminadas, esto debido a que el ingreso de los datos no se llevó a cabo de forma completa.

3. Antecedentes generales del simulacro

El día jueves 23 de Abril del 2015 a las 11:00 AM, se realizó un simulacro de terremoto y tsunami borde costero. El simulacro forma parte del programa Chile Preparado, fue planificado y ejecutado por la Dirección regional de ONEMI Arica y Parinacota en conjunto con ONEMI Central.

En términos generales, un simulacro es un ejercicio práctico en terreno, el cual busca acercar a sus participantes lo más posible a una situación real de desastre, con el propósito de observar y evaluar la respuesta de la población que vive/trabaja/visita las localidades costeras a lo largo de Chile (Fuente, Guía para la planificación ejecución de simulacros de terremoto y tsunami borde costero).

3.1 Objetivo general del simulacro

Fomentar una cultura preventiva y de autocuidado en la sociedad, involucrando a distintos actores de la comunidad para lograr una alta participación del público al que está dirigido el ejercicio, buscando aumentar la atención y la preparación de la ciudadanía (Fuente, Guía para la planificación ejecución de simulacros de terremoto y tsunami borde costero).

3.2 Objetivos específicos

- Lograr una alta participación del público objetivo del ejercicio
- Generar la instancia para que las instituciones pongan a prueba los planes de emergencias /regionales/provinciales /comunales y/o sectoriales vinculados al proceso de evacuación
- Evaluar el tiempo, las condiciones de seguridad y el proceso de evacuación de la comunidad

4. Historia de ejercicios en la Región

- El día 2 de Junio del 2011 se llevó a cabo un simulacro de terremoto y tsunami en la comunas Arica y Camarones, participó aproximadamente 62.000 personas.
- El día 23 de octubre de 2012 se llevó a cabo el segundo simulacro organizado bajo el alero del programa Chile Preparado, en esta ocasión participaron alrededor de 72.000 personas.

- El día 8 de Agosto se llevó a cabo un tercer ejercicio de simulacro en el borde costero, en el contexto de ejercicios Macrozonales del Programa Chile Preparado, el cual contempló la evacuación de 70.500 personas.

5. Escenario simulacro

El escenario del sismo, proporcionado por el Centro Sismológico Nacional para este ejercicio es el siguiente:

TABLA N° 1: ESCENARIO SISMO

PARÁMETROS DEL SISMO 8,9 (Mw)			
Latitud	-18.7°	Ancho de Falla	80 kilómetros
Longitud	-70.70°	Longitud de Falla	200 kilómetros
Profundidad	30	Referencia Geográfica	46 km al Oeste – Sur – Oeste de Arica
Fuente: CSN de U. de Chile			

Provincia	Localidad	Intensidad
Arica	Arica	IX
	Cuya	IX
	Codpa	IX
	PoconChile	IX
Parinacota	Visviri	VIII
	Chungará	VIII
	Putre	VIII

FUENTE: ESCENARIO REGION DE ARICA Y PARINACOTA, CSN UNIVERSIDAD DE CHILE.

6. Evaluación.

Se realizó un total 146 evaluaciones, de las cuales 25 corresponden a la evaluación de diferentes puntos de encuentros de la ciudad de Arica y el sector de Cuya, 48 evaluaciones fueron aplicadas a establecimientos educacionales en zona de amenaza de tsunami. Asimismo, **10 fueron aplicadas por primera vez en la historia del programa Chile Preparado en edificios de más de ocho pisos de altura**, en donde la evaluación se enfocó en sus **procesos de evacuación vertical**. Al igual que años anteriores, se buscó conocer el estado de las vías de evacuación utilizadas en el simulacro, 40 vías de evacuación fueron evaluadas. Por último, Se aplicaron 23 pautas de evaluación en zonas de seguridad.

6.1 Proceso de Evaluación Externa.

Los evaluadores externos son voluntarios(as), que se organizan a través de un líder (coordinador de evaluadores) y son capacitados por personal de la ONEMI. La capacitación es de carácter obligatorio, en ella se entregan contenidos fundamentales para llevar a cabo el proceso de evaluación, tales como objetivos del ejercicio, sus implicancias y el alcance de la evaluación.

Junto a lo anterior, se presentan y analizan en conjunto (ONEMI-Voluntarios) las pautas de evaluación y se resuelven las dudas emergentes sobre éstas herramientas (Fuente, Guía para la planificación ejecución de simulacros de terremoto y tsunami, borde costero). Es un espacio de interacción directa entre personal de Unidad de Simulacro Simulaciones de ONEMI central y la comunidad representada en los evaluadores voluntarios.

A continuación se presenta las comunas y el número de evaluadores que participaron de las capacitaciones.

TABLA N°3: CAPACITACIONES REALIZADAS Y NÚMERO DE EVALUACIONES POR COMUNA DE BORDE COSTERO.

Comuna	N° de capacitaciones	N° Total de Evaluadores
Arica	7	152
Camarones (Cuya)	1	2
Total	8	154

FUENTE: INFORME CONSOLIDADO DE GRUPO DE EVALUADORES SIMULACRO DE TERREMOTO Y TSUNAMI BORDE COSTERO. REGION DE ARICA Y PARINACOTA, 23 ABRIL 2015.

*1 capacitación en Centro de Formación Técnica, 2 en Santo Tomás, 2 en ONEMI Dirección regional (alumnos y equipos USAR), 2 para MINEDUC,

**1 capacitación en Cuya dirigida a persona de carabineros y PDI.

A continuación se presenta el número de evaluadores por institución que Participaron el día del ejercicio llevando a cabo la evaluación en el lugar destinado.

TABLA N°3: NÚMERO DE EVALUADORES QUE INGRESARON LA PAUTA AL SISTEMA

Institución/organización	N°
Carabineros de Chile	1
Centro de Formación técnica de Tarapacá	20
Departamento Provincial de Educación	12
INACAP	20
Instituto de Seguridad Laboral	3
Policía de Investigaciones de Chile	1
Santo Tomás	57
Secretaría Regional Ministerial	25
Universidad de Tarapacá	2
USAR Chile, Tarapacá	5
Total	146

FUENTE: CONSOLIDADO DE GRUPO DE EVALUADORES SIMULACRO DE TERREMOTO Y TSUNAMI, BORDE COSTERO. REGION DE ARICA Y PARINACOTA, 23 ABRIL 2015.

7. Instrumentos de evaluación

En la Región De Arica y Parinacota se aplicó un total tres instrumentos de evaluación específicos.

Pautas de evaluación utilizadas:

- 1) Pauta de Evaluación de Puntos Estratégicos
- 2) Pauta de Evaluación de Vías de Evacuación
- 3) Pauta de Evaluación de Evacuación Vertical
- 4) Pauta de evaluación para establecimientos de educación parvularia y escolar.

8. Participantes

TABLA N° 4: ALCANCE Y COBERTURA DEL EJERCICIO

REGION	TIPO DE EJERCICIO	COMUNA	TOTAL APROXIMADO
ARICA Y PARINACOTA	Terremoto y tsunami borde costero	Arica Camarones	62500

FUENTE: Resumen Chile Preparado 2015.

9. Principales resultados

Esta sección presenta los porcentajes de aprobación³ de las variables evaluadas por tipo de lugar⁴ y variables evaluadas en los establecimientos educacionales⁵ en el simulacro.

Se evaluaron 146 lugares seleccionados estratégicamente en las comunas participantes de la Región, de los cuales 25 corresponden a puntos estratégicos, 48 a establecimientos educacionales, en zona de amenaza de tsunami, 10 fueron aplicadas en edificios de más de ocho pisos de altura, 40 vías de evacuación y 23 puntos de encuentro ubicados en la zona de seguridad.

A continuación se presenta los porcentajes de aprobación obtenidos por tipo de lugar⁶. El tipo de lugar evaluado que obtuvo en promedio un mayor porcentaje de aprobación fueron los establecimientos educacionales en zona de amenaza con 72% de aprobación, esto quiere decir que los establecimientos educacionales en Arica, (Ver tabla N° 5 y ANEXO 2).

TABLA N°5: PROMEDIO DE PORCENTAJES DE APROBACION POR TIPO DE LUGAR EVALUADO

Lugar Evaluado	Aprobación 2015
Puntos estratégicos	61%
Evacuación Vertical	47%
Vías de evacuación	45%
Zonas de seguridad	66%

FUENTE: PLANILLA DE EVALUACION SIMULACRO REGION DE ARICA Y PARINACOTA, 2015.

³ Se entiende por porcentaje de aprobación al porcentaje obtenido de las respuestas favorables. Es decir, respuestas en que el evaluador marca como sí.

⁴ Tipo de lugares son: puntos estratégicos, vías de evacuación y puntos de encuentro.

⁵ Para el caso de las pautas de evaluación de establecimiento educacional, éstas se organizaron según dimensiones.

⁶ Tipo de lugar: punto de encuentro, vías de evacuación puntos estratégicos y establecimientos educacionales.

En particular, en los establecimientos educacionales, la dimensión que presenta un mayor porcentaje de aprobación con respecto al resto de dimensiones evaluadas es aquella que hace referencia a acciones de preparación inclusiva (ver tabla N° 6 resultados obtenidos en est. educ. en zona de amenaza de tsunami). El detalle de cada variable se encuentra en ANEXO 2.

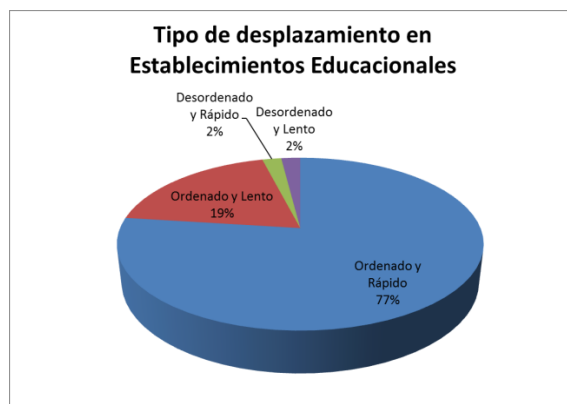
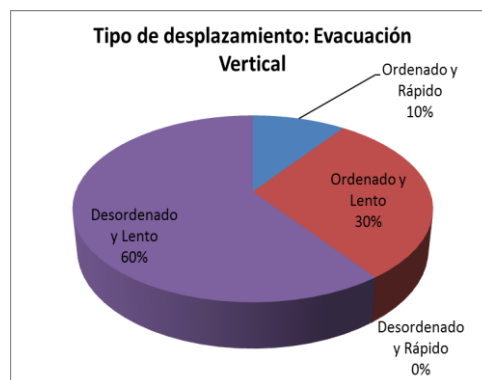
TABLA N°6: RESULTADOS OBTENIDOS POR DIMENSION EVALUADA ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES ESCOLAR Y EDUCACION SUPERIOR

Dimensiones Evaluadas	Aprobación 2015
Condiciones de Seguridad al interior del establecimiento	74%
Implementación de la Emergencia	74%
Comportamiento y organización	55%
Condiciones de seguridad en la vía pública	66%
Acciones de preparación inclusiva	90%
Promedio	72%

FUENTE: PLANILLA DE EVALUACION SIMULACRO REGION DE ARICA Y PARINACOTA, 2015.

9.1 Tipo de desplazamiento

En las vías de evacuación el tipo de desplazamiento que se presentó con mayor frecuencia según el registro de los evaluadores fue de tipo “ordenado y lento”, esto quiere decir que los participantes **no** demostraron evacuar con agilidad y a un paso firme y seguro (ver gráfico tipo de desplazamiento: vías de evacuación). En tanto, con respecto a la evacuación vertical, el tipo de desplazamiento que se manifestó con mayor frecuencia fue desordenado y lento. Finalmente, el tipo de desplazamiento llevado a cabo en establecimientos educacionales fue principalmente, ordenado y rápido. En tanto, el tipo de desplazamiento observado con mayor frecuencia en los establecimientos de seguridad escolar e instituciones de educación superior es de tipo “ordenado y rápido”. Esto quiere decir que, los participantes de la evacuación se desplazaron de forma ágil y con un paso firme y seguro.



Lo anterior indica, que los establecimientos educativos representan al grupo que lleva a cabo un tipo de desplazamiento que se ajusta a la emergencia simulada: Ordenada y rápido.

9.2 Tiempo de evacuación

A continuación se presenta el detalle del promedio de tiempo de evacuación en los establecimientos educativos evaluados y evacuación vertical.

TABLA N°7: PROMEDIO DE TIEMPO DE EVACUACIÓN SIMULACRO BORDE COSTERO, REGION DE ARICA Y PARINACOTA

Región De Arica y Parinacota	Evacuación de establecimientos de educación parvularia y escolar	Evacuación vertical
Promedio	0:17:00	0:09:00

FUENTE: PLANILLA DE EVALUACION SIMULACRO REGION DE ARICA Y PARINACOTA, 2015.

9.3 Vías de Evacuación: Análisis comparativo 2013-2015.

A continuación se presentan los principales resultados de un análisis comparativo de las vías de evacuación que fueron evaluadas en el Simulacro Macrozona Norte 2013, en el que participó la Región de Arica y Parinacota y las vías de evacuación que fueron evaluadas en el Simulacro Regional de Borde Costero en la Región de Arica y Parinacota 2015.

En el año 2013 se aplicaron 49 evaluaciones, un grupo de vías de evacuación fueron evaluadas por dos evaluadores, esto debido a su extensión⁷. En el año 2015, se aplicaron 40 pautas de evaluación y cada vía de evacuación se evaluó por un evaluador.

Con el propósito de elaborar una comparación entre los años 2013 y 2015, se llevó a cabo una selección de 11 vías de evacuación, las que fueron identificadas como relevantes para la comuna de Arica, asimismo fue posible comparar sólo este grupo de vías de evacuación por su fácil identificación⁸. Las vías de evacuación cuya evaluación fue comparada corresponde a:

- A. Diaguitas
- B. Eifel
- C. Isla Alacrán
- D. Marsella
- E. Aníbal Celedón
- F. Juan Antonio Ríos
- G. Independencia
- H. Juan Noe
- I. Chacabuco
- J. 18 de Septiembre
- K. 21 de Mayo

Para llevar a cabo la comparación de ambos años, en primera instancia se identificó aquellos ítems que fueron medidos en ambos ejercicios⁹, luego se copió la respuesta asignada en cada evaluación (2013 y 2015). Posteriormente, se sumó el total de respuestas afirmativas para cada año, de ésta acción se desprende el

⁷ En el año 2013 la zona de seguridad era la calle en tanto, para el año 2015 la zona de seguridad corresponde a las calles Zapiga, Capitán Avalos, Avenida Argentina, Lautaro. (ver mapa vías de evacuación Arica).

⁸ En la Pauta de Evaluación cada evaluador es responsable de asignar “nombre” de la ruta de evacuación. Las que no siempre se

⁹ La pauta de evaluación del año 2013 y la pauta de evaluación del 2015 se evaluaron los siguientes ítems con respecto a las Vías de Evacuación: Las vías de evacuación para tsunami, están debidamente señalizadas, Las vías de evacuación para tsunami están expeditas, las vías de evacuación para tsunami son aptas para la circulación de las personas en situación de discapacidad, las vías de evacuación para tsunami presentan buenas condiciones de seguridad, en la vía pública, las personas utilizaron las vías de evacuación para tsunami señalizadas en los mapas, se asiste a niños, adultos mayores, embarazadas y personas en situación de discapacidad durante la evacuación, en zonas urbanas, los vehículos particulares y de locomoción colectiva de detuvieron y las personas evacuaron a pie.

total de puntos. Al total de puntos se le adjudica un nivel de logro que se desprende de una escala de puntos¹⁰.

De lo anterior, se establece lo siguiente:

Tabla N° 8: Comparación Nivel de logro en vías de Evacuación 2013-2015

Vía de Evacuación	Nivel de Logro 2013	Nivel de Logro 2015
Diaguitas	Bueno	Regular
Eifel	Regular	Deficiente
Isla Alacrán	Bueno	Regular
Marsella	Bueno	Bueno
Aníbal Celedón	Bueno	Deficiente
Juan Antonio Ríos	Bueno	Regular
Independencia	Deficiente	Regular
Juan Noe	Bueno	Deficiente
Chacabuco	Bueno	Deficiente
18 de Septiembre	Bueno	Regular
21 de Mayo	Regular	Bueno

9.3.1 Aspectos que variaron de forma negativa entre ambos simulacros

Es necesario destacar que, del total de vías de evacuación seleccionadas 5 variaron su nivel de logro de forma negativa. Por ejemplo, la vía de evacuación Eifel de un nivel de logro regular en el año 2013 pasó a deficiente en la evaluación del año 2015. En tanto, Aníbal Celedón, Juan Noe, Chacabuco, 18 de Septiembre, disminuyó su nivel de logro con respecto al 2013 de bueno a deficiente en el año 2015 (Ver Tabla N°x: Comparación Nivel de logro en vías de Evacuación 2013-2015, para mayor detalle ver ANEXO vías de evacuación Aníbal Celedón, Juan Noe, Chacabuco, 18 de Septiembre).

9.3.2 Aspectos que variaron de forma positiva entre ambos simulacros

Del total de vías de evacuación seleccionadas, la vía 21 de mayo varió de forma positiva su nivel de logro. En el año 2013 fue calificada de forma regular, en tanto el 2015 subió su calificación a buena. Para mayor detalle ver ANEXOS: vía de evacuación 21 de Mayo.

¹⁰ La escala de puntos es: Entre 0-1 se califica como Deficiente, 2-3 se califica como regular, 4-5 se califica como bueno, entre 6 y 7 como excelente.

Mapa N° 2: Vías de Evacuación Comparadas¹¹



¹¹ Las vías de evacuación que se compararon están en color celeste

10. Fortalezas

En este informe se entiende como fortalezas obtenidas del ejercicio a aquellas variables que presentaron un porcentaje de aprobación por sobre 80% (ver tabla de ponderación en ANEXO 1).

A continuación se presentan las principales fortalezas encontradas en la Región De Arica y Parinacota.

Las variables con mayor porcentaje de aprobación según tipo de lugar evaluado son:

Puntos de Estratégicos

- ✓ 88% de los puntos estratégicos evaluados cuentan con iluminación de emergencia
- ✓ En un 88% de los puntos estratégicos evaluados se visualizan extintores en cada área de los inmuebles debidamente instalados y señalizados.
- ✓ 83% de los puntos estratégicos evaluados se revisan rápidamente las dependencias verificando que no hayan quedado personas en su interior.

Establecimientos de educación parvularia y escolar:

- ✓ 92% de los establecimientos escolares evaluados cuentan con un lugar de protección sísmica al interior de los establecimientos.
- ✓ En 98% de los establecimientos evaluados se hay botiquín de primeros auxilios equipados y transportables.
- ✓ En 90% de los establecimientos educacionales se observan roles de los integrantes de la comunidad educativa para dar asistencia. La situación es similar con respecto a las vías de evacuación, las cuales se encuentran expeditas en un 90%.

Evacuación vertical

- ✓ Durante el sismo el 100% de las personas permanecen al interior de sus departamentos.
- ✓ En 90% de los edificios evaluados, se descarta el uso del ascensor.

Zona de seguridad

- ✓ Hubo tranquilidad y orden de los evacuados en un 91% de los puntos de encuentros evaluados.

11. Aspectos por mejorar y recomendaciones

En esta sección se nombrará aquellos ítems evaluados cuyo porcentaje de aprobación es inferior o igual a 50%.

- ✓ Un 52% de los puntos estratégicos evaluados no cuenta con un lugar de protección sísmica.
- ✓ Un 64% de las personas no se ubicaron en lugares de protección sísmica durante el sismo simulado.
- ✓ Sólo un 44% de los líderes de evacuación se encontraban debidamente identificados.
- ✓ En promedio, un 63% de todos los ítems evaluados con respecto a las acciones de preparación inclusiva no cumplen con lo esperado. Cabe destacar, que un 90% de los puntos de estratégicos evaluados no cuenta con un kit de emergencia inclusivo, asimismo en un 73% de los puntos estratégicos no se identificó apoyo externo para la evacuación.

Establecimientos de Educación Parvularia y Escolar:

- ✓ En un 60% de los establecimientos evaluados no existe un informe de inspección Sísmica en su versión impresa.
- ✓ 62% de las zonas de seguridad utilizadas por los establecimientos educacionales que participaron del simulacro, no cuenta con las condiciones de seguridad necesaria. Asimismo, un 52% de las zonas de seguridad no se encuentra debidamente señalizada.
- ✓ En un 60% de los establecimientos escolares evaluados no hay un kit inclusivo de emergencia inclusivo. Junto esto, el sistema de alarma no es visible (luces) para personas en situación de discapacidad de origen auditivo.

Evacuación Vertical

- ✓ Ningún edificio evaluado cuenta con un sistema de señalización de seguridad para la evacuación vertical
- ✓ Un 80% de los espacios comunes de los edificios evaluados, desde el octavo piso hacia arriba, no se encuentran señalizados como zona de seguridad.
- ✓ En relación a la implementación de la emergencia, en promedio hay un 62% de incumplimiento. Por ejemplo, un 80% de los edificios evaluados no cuentan con un plano general y visible para toda la comunidad del edificio.
- ✓ En relación al comportamiento y organización, en promedio hay 54% de incumplimiento. Por ejemplo: no se observó a ningún evacuado participar del proceso de evacuación con un kit de emergencia, en un 70% de los edificios evaluados no se observó a personas que optaron por llevar a cabo evacuación vertical.

- ✓ Similar a lo anterior, las condiciones de seguridad en las vías de evacuación, se evaluó un 75% de incumplimiento. Por ejemplo, en un 80% de los edificios que participaron del simulacro no cuenta con vías de evacuación debidamente señalizadas. Junto a esto, en un 85% de los edificios evaluados las vías de evacuación no presentan buenas condiciones de seguridad.
- ✓ En zonas urbanas los vehículos no se detuvieron para permitir el tránsito de los evacuados por las vías de evacuación, se presentó un 65% de incumplimiento.

Zona de seguridad

- ✓ Un 57% de los puntos de encuentro evaluados ubicados en la zona de seguridad, no se encuentran debidamente señalizados.

12. Observaciones

Puntos de Estratégicos en Arica

- ✓ No se observó a los grupos de evacuados iniciar su proceso de evacuación con botiquín y otros utensilios necesarios para la emergencia. (Universidad Santo Tomás, Perfumería Nativa, Homecenter Sodimac, Galería Manuel Rodríguez)
- ✓ Se observó a guardias de seguridad, trabajadores, entre otros, cumpliendo con las labores de encargado de emergencia (Correos de Chile, Corpesca)
- ✓ Se observó a personas evacuan hacia el exterior de edificio, no continúan su tránsito a través de las vías de evacuación (Centros comerciales: Jhonson)

Establecimientos educacionales en Zona de Amenaza

- ✓ Comunidad y organizaciones de la sociedad civil, estudiantes y apoderados participaron del simulacro. Por ejemplo, Bomberos detuvo el tránsito para facilitar la evacuación de la comunidad educativa (Colegio tecnológico Don Bosco, Colegio John Wall).
- ✓ Se observa que establecimientos que cuentan con estudiantes de educación preescolar requieren mejorar sus procesos de evacuación. (Escuela Centenario, Jardín Infantil Alborada)
- ✓ A pesar de que se contaba con implementos necesarios para llevar a cabo la evacuación, tales como megáfonos e chalecos identificatorios de los líderes de emergencia, éstos no eran suficiente para la cantidad de alumnos. (Liceo Domingo Santa María).
- ✓ En general la comunidad educativa, manifestó desorientación y confusión al llegar al punto de encuentro.

- ✓ Residentes de los edificios evaluados no participaron del simulacro
- ✓ Zonas de seguridad al interior del edificio no cuenta con condiciones para resguardar la seguridad de las personas. Por ejemplo Edificio Emilari posee desniveles, sistemas con energía eléctrica, sustancias a presión, tuberías y cable
- ✓ Se observó compromiso con el simulacro por parte del personal de seguridad y administración de los edificios evaluados.
- ✓ Los planes de emergencia del edificio son genéricos, no se ajustan a la variable sismo tsunami.
- ✓ Para los residentes y/o personas que se ubicaban en el octavo piso de los edificios manifestaron su molestia por sonido de las sirenas.
- ✓ Las zonas de seguridad al interior de los edificios evaluados no se encuentran debidamente señalizados.
- ✓ Las vías de evacuación al interior de los edificios son angostas y las puertas se encuentran cerradas con candado.
- ✓ Las personas no llevaron a cabo una evacuación vertical, al contrario descendieron de los pisos superiores para llevar a cabo evacuación en las vías de evacuación externas al edificio. Por ejemplo, edificio Orotambo.
- ✓ Planes de emergencia de los edificios evaluados no cuentan con evacuación vertical.

Vías de Evacuación

- ✓ Los conductores de vehículos que transitaban a la hora del simulacro por las vías de evacuación no participaron del ejercicio, con esto se interrumpió la evacuación de diversos grupos de personas. Entre ellos destacan, la interrupción constante a grupos de participantes pertenecientes a establecimientos educacionales.
- ✓ Estudiantes de educación preescolar presentaron dificultades para evacuar, sufriendo incluso accidentes durante el desplazamiento hacia la zona de seguridad. Esto sucedió en las siguientes vías de evacuación.
- ✓ Las siguientes vías de evacuación no poseen señalética clara y/o visible: O'Higgins, Santa María (Paula Jaraquemada), Independencia, Chacabuco, Villarrica hasta llegar a Zapilla, Maipú.
- ✓ Gran parte de las vías de evacuación no cuentan con infraestructura adecuada que permita el normal desplazamiento de personas con capacidades diferentes. En específico, esto fue observado en las siguientes vías de evacuación: Tocopilla.
- ✓ Las vías de evacuación poseen obstáculos que impiden el normal desplazamiento de los participantes del simulacro. Esto se observó en: la vía de evacuación los misioneros.
- ✓ Durante el desplazamiento de los participantes se pudo apreciar que éstos no contaban con información suficiente sobre el punto de encuentro al cual debían llegar. Lo anterior produjo confusión entre los participantes, quienes no sabían hacia qué lugar dirigirse. Esto se observó entre los participantes que transitaron

por Consistorial-Luis Bereta ´Porcel-Panamericana-Oscar Quina-Azolas, Renato Rocca - santa maría – Azolas.

- ✓ Se observa vías de evacuación que no cuentan con condiciones de seguridad necesarias, por ejemplo, la calle 7 de Junio, Villarrica poseen hoyos, escombros y pavimento en mal estado.

Zonas de seguridad

- ✓ Grupos de evacuados que llegaron a la zona de seguridad trataron de organizarse
- ✓ Terrenos no adecuados para el traslado de personas con capacidades diferentes (Francisco Bilbao / Alejandro Azolas)
- ✓ Junto a lo anterior se observó un número elevado de personas con capacidades diferentes (18 de septiembre - Arturo gallo).
- ✓ La zona de seguridad cuenta con casonas antiguas, las que ante un eventual sismo, podría generar riesgo en la población (Yungay).
- ✓ Se observó a establecimientos educacionales preparados con implementos para la emergencia (Zapiga con Juan de Dios Flores).
- ✓ Zonas de seguridad no reúne las condiciones de seguridad mínimas: son pequeños, poseen obstáculos, lo que produce accidentes (Avda. Azola con Paula Jaraquemada).

ANEXO 1: PONDERACIÓN DEL LOGRO OBTENIDO

RESULTADO	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN	DESCRIPCIÓN DEL LOGRO OBTENIDO	% DE APROBACIÓN
DEFICIENTE	En Inicio	Se observan pocos elementos del plan y que no son suficientes. No hay un buen resultado general.	0 a 39%
REGULAR	En Proceso	Se observa que se está trabajando en la implementación del plan y hay elementos bien implementados, pero son insuficientes.	40 a 69%
BUENO	Logro Previsto	Logro esperado. Se considera suficiente. Cumple con los requisitos mínimos de un plan bien implementado.	70 a 89%
EXCELENTE	Logro Destacado	Se observan elementos del plan que están sobre el logro previsto y que reflejan una mayor preparación, junto con un buen comportamiento y compromiso. Cultura preventiva.	90 a 100%

Puntos Estratégicos	
Condiciones de Seguridad al interior del Inmueble	
Variable	Aprobación
Existe un informe de inspección técnica del inmueble que indique el cumplimiento de la norma Sísmica.	71%
Existen Lugares de Protección Sísmica al interior del inmueble visiblemente identificados. (Aplica en inmuebles de construcción formal resistente a sismos. No aplica en construcciones de adobe, autoconstruidas o no regularizadas)	48%
Las puertas tienen sentido de apertura hacia el exterior.	63%
Se cuenta con un sistema de señalización de seguridad claro, que oriente a las personas hacia las vías de evacuación.	71%
Las vías de evacuación, pasillos, escaleras y salidas del inmueble se encuentran expeditas.	79%
Existen vías de evacuación alternativas en los pisos superiores del inmueble (Aplica en inmuebles de más de un piso).	65%
Promedio	66%

Puntos Estratégicos	
Implementación de la emergencia	
Variable	Aprobación
El inmueble cuenta con un procedimiento escrito de emergencia y evacuación ante sismo y tsunami.	71%
Existe un plano general y por piso, donde se indican las vías de evacuación y zonas de seguridad ante tsunami.	72%
El inmueble cuenta con iluminación de emergencia.	88%
Hay un botiquín de primeros auxilios equipado y transportable.	68%
Hay personas capacitadas en primeros auxilios (solicitar certificado emitido por un organismo competente).	56%
Se visualizan extintores en cada área del inmueble debidamente instalados y señalizados	88%
Hay personas capacitadas en el uso de extintores (solicitar certificado emitido por un organismo competente).	64%
Se cuenta con algún sistema de traslado de heridos. Ej.: Camillas, sillas de ruedas, tablas espinales.	72%
Se cuenta con un megáfono u otro medio para impartir instrucciones a las personas durante la evacuación.	56%
El sistema de alarma interno es audible y mantiene un sonido continuo.	56%
Promedio	69%

Puntos Estratégicos	
Comportamiento y organización de los ocupantes	
Variable	Aprobación
Durante el sismo, las personas se ubican en Lugares de Protección Sísmica al interior del inmueble.	36%
Durante el sismo, las personas evacúan hacia una Zona de Seguridad. (Aplica en inmuebles de construcción no formal, de adobe, autoconstrucción o no regularizadas).	64%
Finalizado el sismo, se identifica un líder que guía a las personas a través de las Vías de Evacuación.	72%
Los líderes de evacuación estaban debidamente identificados. Ej.: Chalecos, gorros, brazaletes u otros.	44%
Se utilizan las vías de evacuación internas y salidas de emergencia. Ej.: Pasillos, escaleras, rampas o mangas.	80%
Se descarta el uso del ascensor durante la evacuación al interior del inmueble.	92%
La evacuación se desarrolla sin accidentes.	96%
Se revisan rápidamente las dependencias verificando que no hayan quedado personas al interior.	83%
Promedio	71%

Puntos Estratégicos	
Acciones de preparación Inclusivas	
Variable	Aprobación
El sistema de alarma interno es visible (luces) en el caso de personas en situación de discapacidad de origen auditivo	38%
Los accesos, vías de evacuación y zonas seguras permiten la accesibilidad de personas en situación de discapacidad.	55%
Hay un kit de emergencia inclusivo, adaptado a las necesidades de las personas en situación de discapacidad.	10%
Se identificaron las necesidades especiales de personas en situación de discapacidad para otorgar la ayuda adecuada.	44%
Se observan los roles de los integrantes de la comunidad para dar asistencia.	48%
Se contemplan personas suplentes para dar asistencia a quienes lo requieran.	39%
Se identifica un apoyo externo para la evacuación. Ej.: vecinos, comunidad u otros.	27%
Promedio	37%

Establecimientos Educativos en Zona de Amenaza	
Condiciones de seguridad al interior del establecimiento	
Variable	Aprobación
Existe un informe de inspección técnica del establecimiento que indique el cumplimiento de la norma Sísmica.	40%
Existen Lugares de Protección Sísmica al interior del establecimiento visiblemente identificados (Aplica en inmuebles de construcción formal resistente a sismos. No aplica en construcciones de adobe, autoconstruidas o no regularizadas).	92%
Hay algún sistema de evacuación múltiple para el traslado de lactantes. Ej.: cunas, chalecos, carros.	64%
Las puertas tienen sentido de apertura hacia el exterior y un sistema para mantenerlas abiertas.	79%
Se cuenta con un sistema de señalización de seguridad claro, que oriente a las personas hacia las vías de evacuación	83%
Las vías de evacuación, pasillos, escaleras y salidas del establecimiento se encuentran expeditas.	98%
Existen vías de evacuación alternativas en los pisos superiores del establecimiento.	59%
Promedio	74%

Establecimientos Educativos en Zona de Amenaza	
Implementación de la emergencia	
Variable	Aprobación
El establecimiento cuenta con un procedimiento escrito de emergencia y evacuación ante sismo y tsunami.	88%
Existe un plano general y por sala, donde se indican las vías de evacuación y zonas de seguridad ante tsunami.	65%
El establecimiento cuenta con iluminación de emergencia.	75%
Hay un botiquín de primeros auxilios equipado y transportable.	98%
Hay personas capacitadas en primeros auxilios (solicitar certificado emitido por un organismo competente).	60%
Se visualizan extintores en cada área del establecimiento debidamente instalados y señalizados	88%
Hay personas capacitadas en el uso de extintores (solicitar certificado emitido por un organismo competente).	52%
Se cuenta con algún sistema de traslado de heridos. Ej: Camillas, sillas de ruedas o tablas espinales.	52%
Se cuenta con un megáfono u otro medio para impartir instrucciones a los estudiantes durante la evacuación	83%
El sistema de alarma interno es audible y mantiene un sonido continuo.	81%
Promedio	74%

Establecimientos Educativos en Zona de Amenaza	
Condiciones de seguridad en la vía pública	
Variable	Aprobación
Las vías de evacuación para tsunami, están debidamente señalizadas.	52%
Las vías de evacuación para tsunami, están expeditas.	54%
Las vías de evacuación para tsunami presentan buenas condiciones de seguridad. Ej.: No se observan en el entorno construcciones en mal estado, pavimento en mal estado o cercanía a materiales peligrosos, entre otros.	42%
La zona de seguridad para tsunami se encuentra debidamente señalizada.	38%
La zona de seguridad para tsunami se encuentra en un lugar con buenas condiciones de seguridad.	65%
Las dimensiones de la zona de seguridad para tsunami son adecuadas para reunir a la comunidad educativa.	81%
Promedio	55%

Establecimientos Educativos en Zona de Amenaza	
Acciones de Preparación Inclusiva	
Variable	Aprobación
El sistema de alarma interno es visible (luces) en el caso de personas en situación de discapacidad de origen auditivo.	48%
Los accesos, vías de evacuación y zonas seguras permiten la accesibilidad de personas en situación de discapacidad.	75%
Hay un kit de emergencia inclusivo, adaptado a las necesidades de las personas en situación de discapacidad.	40%
Se identificaron las necesidades especiales de personas en situación de discapacidad para otorgar la ayuda adecuada.	67%
Se asiste a niños(as), adultos mayores, embarazadas y personas en situación de discapacidad durante la evacuación.	65%
Se observan los roles de los integrantes de la comunidad educativa para dar asistencia.	90%
Se contemplan personas suplentes para dar asistencia a quienes lo requieran.	70%
Se identifica un apoyo externo para la evacuación. Ej.: vecinos, comunidad u otros.	76%
Promedio	66%

Evacuación Vertical	
Condiciones de seguridad para la evacuación	
Variable	Aprobación
El edificio cuenta con un sistema de señalización de seguridad para evacuación vertical.	0%
Las entradas y salidas del edificio se encuentran expeditas.	80%
Las puertas tienen sentido de apertura que permite la evacuación vertical.	90%
Las vías de evacuación, tales como escaleras y pasillos comunes se encuentran expeditos.	90%
Los espacios comunes desde el octavo piso hacia arriba se encuentran señalizados como zona de seguridad.	20%
Los espacios comunes desde el octavo piso hacia arriba se encuentran despejados para reunir a las personas en la zona de seguridad.	60%
Promedio	57%

Evacuación Vertical Implementación de la emergencia	
Variable	Aprobación
El edificio cuenta con un procedimiento escrito de emergencia y evacuación ante sismo y tsunami, que contempla la evacuación vertical (solicitar el documento aprobado).	30%
El procedimiento de evacuación vertical contempla dar refugio a personas ajenas al edificio.	20%
Existe un plano general y por piso, visible para toda la comunidad del edificio, donde se indican las entradas y salidas, vía de evacuación vertical y espacios comunes del edificio.	20%
El edificio cuenta con iluminación de emergencia que no se vería afectada por el tsunami. Ej.: Iluminación a baterías.	50%
Se visualizan extintores en cada área del edificio, debidamente instalados y señalizados.	50%
El sistema de alarma interno es audible y mantiene un sonido continuo.	60%
Promedio	38%

Evacuación Vertical Comportamiento y organización	
Variable	Aprobación
Durante el sismo, las personas permanecen al interior de sus departamentos.	100%
Después del sismo, se observa que hay personas que optaron por realizar una evacuación vertical.	30%
Después del sismo, se observa que hay personas que optaron por realizar una evacuación horizontal.	56%
Se descarta el uso del ascensor durante la evacuación del edificio.	90%
La evacuación se desarrolla sin accidentes.	100%
Se observó a personas evacuar con su Kit de Emergencia.	0%
Se revisan todos los pisos inferiores al octavo verificando que no hayan quedado personas al interior sin evacuar.	40%
Hubo personas ajenas al edificio que solicitaron ingresar para evacuar verticalmente.	0%
Se permitió el ingreso de personas ajenas al edificio que solicitaron evacuar verticalmente.	0%
La permanencia de las personas en los pisos superiores se desarrolla de manera ordenada, tranquila y segura.	50%
Las personas permanecieron en los pisos superiores, hasta que las autoridades dieran fin al ejercicio por distintos medios de comunicación o presenciales.	25%
Promedio	46%

Vías de Evacuación	
Condiciones de seguridad en la vía de evacuación	
Variable	Aprobación
Las vías de evacuación para tsunami, están debidamente señalizadas.	20%
Las vías de evacuación para tsunami están expeditas.	48%
Las vías de evacuación para tsunami son aptas para la circulación de personas en situación de discapacidad.	18%
Las vías de evacuación para tsunami presentan buenas condiciones de seguridad.	15%
Promedio	25%

Vías de Evacuación	
Comportamiento de la comunidad en el trayecto por las vías de evacuación	
Variable	Aprobación
En la vía pública, las personas utilizaron las vías de evacuación para tsunami señaladas en los mapas.	85%
La evacuación se desarrolla sin accidentes.	90%
Se asiste a niños(as), adultos mayores, embarazadas y personas en situación de discapacidad durante la evacuación.	74%
En zonas urbanas, los vehículos particulares y de locomoción colectiva se detuvieron y las personas evacuaron a pie.	15%
Promedio	66%

Zonas de Seguridad	
Condiciones de Seguridad	
Variable	Aprobación
La zona de seguridad para tsunami se encuentra debidamente señalizada.	43%
La zona de seguridad para tsunami se encuentra en un lugar con buenas condiciones de seguridad	57%
La zona de seguridad permite la accesibilidad de personas en situación de discapacidad.	70%
Las dimensiones de la zona de seguridad son adecuadas para reunir a la población.	70%
Promedio	60%

Zonas de Seguridad	
Comportamiento de la comunidad en la zona de seguridad	
Variable	Aprobación
Se observó a personas evacuar con su Kit de Emergencia.	52%
Hubo tranquilidad y orden de los evacuados en la zona de seguridad para tsunami.	91%
Se identificó un líder en aquellos grupos de personas organizadas como: Establecimientos de Educación, Instituciones Públicas, empresas y grupos familiares.	87%
La comunidad permaneció en la zona de seguridad hasta que las autoridades dieran fin al ejercicio por distintos medios de comunicación o presenciales.	61%
Promedio	66%

Zonas de Seguridad	
Comportamiento de la comunidad en la zona de seguridad	
Variable	Aprobación
Se observó a personas evacuar con su Kit de Emergencia.	52%
Hubo tranquilidad y orden de los evacuados en la zona de seguridad para tsunami.	91%
Se identificó un líder en aquellos grupos de personas organizadas como: Establecimientos de Educación, Instituciones Públicas, empresas y grupos familiares.	87%
La comunidad permaneció en la zona de seguridad hasta que las autoridades dieran fin al ejercicio por distintos medios de comunicación o presenciales.	61%
Promedio	66%

RUTA DE EVACUACIÓN: Marsella		
	2013	2015
Item Evaluado		
Las vías de evacuación para tsunami, están debidamente señalizadas.	SI	SI
Las vías de evacuación para tsunami están expeditas.	SI	SI
Las vías de evacuación para tsunami son aptas para la circulación de personas en situación de discapacidad.	NO	NO
Las vías de evacuación para tsunami presentan buenas condiciones de seguridad. Ej.: No se observan en el entorno construcciones en mal estado, pavimento en mal estado o cercanía a materiales peligrosos, entre otros.	SI	NO
En la vía pública, las personas utilizaron las vías de evacuación para tsunami señaladas en los mapas.	SI	SI
Se asiste a niños(as), adultos mayores, embarazadas y personas en situación de discapacidad durante la evacuación.	SI	SI
En zonas urbanas, los vehículos particulares y de locomoción colectiva se detuvieron y las personas evacuaron a pie.	NO	SI

RUTA DE EVACUACIÓN: 18 de Septiembre		
	2013	2015
Item Evaluado		
Las vías de evacuación para tsunami, están debidamente señalizadas.	NO	NO
Las vías de evacuación para tsunami están expeditas.	SI	NO
Las vías de evacuación para tsunami son aptas para la circulación de personas en situación de discapacidad.	SI	NO
Las vías de evacuación para tsunami presentan buenas condiciones de seguridad. Ej.: No se observan en el entorno construcciones en mal estado, pavimento en mal estado o cercanía a materiales peligrosos, entre otros.	NO	NO
En la vía pública, las personas utilizaron las vías de evacuación para tsunami señaladas en los mapas.	SI	SI
Se asiste a niños(as), adultos mayores, embarazadas y personas en situación de discapacidad durante la evacuación.	SI	NO APLICA
En zonas urbanas, los vehículos particulares y de locomoción colectiva se detuvieron y las personas evacuaron a pie.	NO	NO

RUTA DE EVACUACIÓN: Juan Noe		
	2013	2015
Ítem Evaluado		
Las vías de evacuación para tsunami, están debidamente señalizadas.	SI	NO
Las vías de evacuación para tsunami están expeditas.	NO	NO
Las vías de evacuación para tsunami son aptas para la circulación de personas en situación de discapacidad.	SI	NO
Las vías de evacuación para tsunami presentan buenas condiciones de seguridad. Ej.: No se observan en el entorno construcciones en mal estado, pavimento en mal estado o cercanía a materiales peligrosos, entre otros.	SI	NO
En la vía pública, las personas utilizaron las vías de evacuación para tsunami señaladas en los mapas.	SI	SI
Se asiste a niños(as), adultos mayores, embarazadas y personas en situación de discapacidad durante la evacuación.	NO APLICA	NO
En zonas urbanas, los vehículos particulares y de locomoción colectiva se detuvieron y las personas evacuaron a pie.	NO	NO

RUTA DE EVACUACIÓN: Eiffel		
	2013	2015
Ítem Evaluado		
Las vías de evacuación para tsunami, están debidamente señalizadas.	SI	NO
Las vías de evacuación para tsunami están expeditas.	NO	NO
Las vías de evacuación para tsunami son aptas para la circulación de personas en situación de discapacidad.	NO	NO
Las vías de evacuación para tsunami presentan buenas condiciones de seguridad. Ej.: No se observan en el entorno construcciones en mal estado, pavimento en mal estado o cercanía a materiales peligrosos, entre otros.	NO	NO
En la vía pública, las personas utilizaron las vías de evacuación para tsunami señaladas en los mapas.	SI	NO
Se asiste a niños(as), adultos mayores, embarazadas y personas en situación de discapacidad durante la evacuación.	SI	SI
En zonas urbanas, los vehículos particulares y de locomoción colectiva se detuvieron y las personas evacuaron a pie.	NO	NO

RUTA DE EVACUACIÓN: Diaguitas		
	2013	2015
Ítem Evaluado		
Las vías de evacuación para tsunami, están debidamente señalizadas.	SI	NO
Las vías de evacuación para tsunami están expeditas.		NO
Las vías de evacuación para tsunami son aptas para la circulación de personas en situación de discapacidad.	SI	NO
Las vías de evacuación para tsunami presentan buenas condiciones de seguridad. Ej.: No se observan en el entorno construcciones en mal estado, pavimento en mal estado o cercanía a materiales peligrosos, entre otros.	SI	NO
En la vía pública, las personas utilizaron las vías de evacuación para tsunami señaladas en los mapas.	SI	SI
Se asiste a niños(as), adultos mayores, embarazadas y personas en situación de discapacidad durante la evacuación.	NO	SI
En zonas urbanas, los vehículos particulares y de locomoción colectiva se detuvieron y las personas evacuaron a pie.	NO	NO

RUTA DE EVACUACIÓN: Isla Alacrán		
	2013	2015
Ítem Evaluado		
Las vías de evacuación para tsunami, están debidamente señalizadas.	NO	NO
Las vías de evacuación para tsunami están expeditas.	SI	NO
Las vías de evacuación para tsunami son aptas para la circulación de personas en situación de discapacidad.	SI	NO
Las vías de evacuación para tsunami presentan buenas condiciones de seguridad. Ej.: No se observan en el entorno construcciones en mal estado, pavimento en mal estado o cercanía a materiales peligrosos, entre otros.	SI	NO
En la vía pública, las personas utilizaron las vías de evacuación para tsunami señaladas en los mapas.	SI	SI
Se asiste a niños(as), adultos mayores, embarazadas y personas en situación de discapacidad durante la evacuación.	No Aplica	SI
En zonas urbanas, los vehículos particulares y de locomoción colectiva se detuvieron y las personas evacuaron a pie.	NO	NO

RUTA DE EVACUACIÓN: Juan Antonio Ríos		
Ítem Evaluado	2013	2015
Las vías de evacuación para tsunami, están debidamente señalizadas.	SI	SI
Las vías de evacuación para tsunami están expeditas.	NO	NO
Las vías de evacuación para tsunami son aptas para la circulación de personas en situación de discapacidad.	SI	NO
Las vías de evacuación para tsunami presentan buenas condiciones de seguridad. Ej.: No se observan en el entorno construcciones en mal estado, pavimento en mal estado o cercanía a materiales peligrosos, entre otros.	NO	NO
En la vía pública, las personas utilizaron las vías de evacuación para tsunami señaladas en los mapas.	SI	SI
Se asiste a niños(as), adultos mayores, embarazadas y personas en situación de discapacidad durante la evacuación.	SI	SI
En zonas urbanas, los vehículos particulares y de locomoción colectiva se detuvieron y las personas evacuaron a pie.	NO	NO

RUTA DE EVACUACIÓN: Aníbal Celedón		
Ítem Evaluado	2013	2015
Las vías de evacuación para tsunami, están debidamente señalizadas.	NO	NO
Las vías de evacuación para tsunami están expeditas.	SI	NO
Las vías de evacuación para tsunami son aptas para la circulación de personas en situación de discapacidad.	SI	NO
Las vías de evacuación para tsunami presentan buenas condiciones de seguridad. Ej.: No se observan en el entorno construcciones en mal estado, pavimento en mal estado o cercanía a materiales peligrosos, entre otros.	SI	NO
En la vía pública, las personas utilizaron las vías de evacuación para tsunami señaladas en los mapas.	SI	SI
Se asiste a niños(as), adultos mayores, embarazadas y personas en situación de discapacidad durante la evacuación.	No Aplica	NO
En zonas urbanas, los vehículos particulares y de locomoción colectiva se detuvieron y las personas evacuaron a pie.	NO	NO

RUTA DE EVACUACIÓN: Intendencia		
	2013	2015
Ítem Evaluado		
Las vías de evacuación para tsunami, están debidamente señalizadas.	NO	NO
Las vías de evacuación para tsunami están expeditas.	NO	SI
Las vías de evacuación para tsunami son aptas para la circulación de personas en situación de discapacidad.	NO	NO
Las vías de evacuación para tsunami presentan buenas condiciones de seguridad. Ej.: No se observan en el entorno construcciones en mal estado, pavimento en mal estado o cercanía a materiales peligrosos, entre otros.	NO	NO
En la vía pública, las personas utilizaron las vías de evacuación para tsunami señaladas en los mapas.	NO	SI
Se asiste a niños(as), adultos mayores, embarazadas y personas en situación de discapacidad durante la evacuación.	NO APLICA	NO APLICA
En zonas urbanas, los vehículos particulares y de locomoción colectiva se detuvieron y las personas evacuaron a pie.	NO	NO

RUTA DE EVACUACIÓN: 21 de Mayo		
	2013	2015
Ítem Evaluado		
Las vías de evacuación para tsunami, están debidamente señalizadas.	NO	NO
Las vías de evacuación para tsunami están expeditas.	NO	NO
Las vías de evacuación para tsunami son aptas para la circulación de personas en situación de discapacidad.	SI	SI
Las vías de evacuación para tsunami presentan buenas condiciones de seguridad. Ej.: No se observan en el entorno construcciones en mal estado, pavimento en mal estado o cercanía a materiales peligrosos, entre otros.	NO	SI
En la vía pública, las personas utilizaron las vías de evacuación para tsunami señaladas en los mapas.	SI	SI
Se asiste a niños(as), adultos mayores, embarazadas y personas en situación de discapacidad durante la evacuación.	SI	SI
En zonas urbanas, los vehículos particulares y de locomoción colectiva se detuvieron y las personas evacuaron a pie.	NO	NO

RUTA DE EVACUACIÓN: Chacabuco		
Ítem Evaluado	2013	2015
Las vías de evacuación para tsunami, están debidamente señalizadas.	NO	NO
Las vías de evacuación para tsunami están expeditas.	SI	NO
Las vías de evacuación para tsunami son aptas para la circulación de personas en situación de discapacidad.	SI	NO
Las vías de evacuación para tsunami presentan buenas condiciones de seguridad. Ej.: No se observan en el entorno construcciones en mal estado, pavimento en mal estado o cercanía a materiales peligrosos, entre otros.	SI	NO
En la vía pública, las personas utilizaron las vías de evacuación para tsunami señaladas en los mapas.	SI	SI
Se asiste a niños(as), adultos mayores, embarazadas y personas en situación de discapacidad durante la evacuación.	NO APLICA	NO
En zonas urbanas, los vehículos particulares y de locomoción colectiva se detuvieron y las personas evacuaron a pie.	NO	NO