

ANEXO TÉCNICO

DATOS Y RESULTADOS SIMULACRO

Sector Educación Región de Tarapacá 2025

Simulacro de evacuación realizado el martes 24 de junio de 2025

SERVICIO NACIONAL DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES (SENAPRED)

UNIDAD DE PREPARACIÓN Y ENTRENAMIENTO
DIRECCIÓN REGIONAL DE TARAPACÁ

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. RESULTADOS	4
2.1 RESULTADOS GENERALES.....	6
2.2 PARTICIPACIÓN	8
2.3 TIEMPOS DE EVACUACIÓN	10
2.4 COMPORTAMIENTO Y ORGANIZACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA	11
2.5 CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LA VÍA PÚBLICA	21
2.6 ACCIONES INCLUSIVAS DE PREPARACIÓN	26
3. CONCLUSIONES	38

1. INTRODUCCIÓN

Este informe presenta la evaluación del simulacro por sismo y tsunami sector educación ejecutado en la Región de Tarapacá, en las comunas de Alto Hospicio, Camiña, Colchane, Huara, Iquique, Pica y Pozo Almonte. El simulacro se realizó el día **24 de junio de 2025** a las **10:00 horas** y tuvo como principal objetivo entrenar el proceso de evacuación por sismo y tsunami del total de establecimientos educacionales existentes en la región, pertenecientes a nivel parvulario, escolar y educación superior, con fundamento en sus respectivos protocolos de evacuación presentes en su Plan Integral de Seguridad Escolar (PISE) y/o Plan de Emergencia. Este ejercicio corresponde al tercer en su tipo y el décimo del total realizados en la región.

El presente documento debe ser entendido como un complemento al informe técnico de evaluación del simulacro, ya que entrega información con mayor nivel de detalle sobre los datos levantados. No reemplaza la lectura del informe principal, sino que lo profundiza.

Los resultados generales de este ejercicio se obtuvieron a partir de un despliegue en terreno para evaluar aspectos propios del sistema de evacuación de las comunas evaluadas, tales como Comportamiento y organización de la comunidad educativa; Condiciones de seguridad en la vía pública y Acciones inclusivas de preparación. La información para el análisis expuesto en este documento se levantó el día del simulacro por personal de cada establecimiento educacional, previamente capacitados por SENAPRED, en miras de un análisis crítico de la ejecución del Plan Integral de Seguridad Escolar (PISE) o Plan de Emergencia.

En concreto, este anexo tiene por finalidad sintetizar los principales resultados del simulacro a partir de un despliegue en terreno para evaluar aspectos como: Comportamiento y organización de la comunidad educativa; Condiciones de seguridad en la vía pública y Acciones inclusivas de preparación.

2. RESULTADOS

La presentación de resultados se expondrá desde la información general hacia la particular, iniciando con los resultados globales alcanzados por los establecimientos educacionales. Esta información se encuentra relacionada a las dimensiones consideradas en las pautas de evaluación, además de los datos de participación y tiempos de evacuación. Posteriormente, se expondrán en tablas las fortalezas, brechas y oportunidades de mejora.

Los resultados de este simulacro se basan en la información levantada por las personas evaluadoras que el día del ejercicio aplicaron las pautas de evaluación ya mencionadas. Cabe destacar que 251 establecimientos educacionales comprometieron su participación, lo que representa un 84,5% del total de establecimientos educacionales en las 7 comunas de la región.

Luego del ejercicio, se recibieron 155 pautas correctamente evaluadas, correspondientes a 90 establecimientos educacionales de nivel parvulario y escolar que practicaron por amenaza de sismo de mayor intensidad, a 57 de nivel parvulario y escolar que practicaron por amenaza de sismo y tsunami y a 8 de nivel superior que practicaron por amenaza de sismo de mayor intensidad.

Para el análisis de la información obtenida el día del simulacro, se evaluó el porcentaje de aprobación general por pregunta (Tabla 1) identificando el resultado de cada enunciado como brecha –cuando los resultados fueron deficientes (0 a 39%) o regulares (40 a 69%)– o fortaleza –cuando los resultados fueron buenos (70 a 89%) o excelentes (90 a 100%)–, resultando de este análisis, oportunidades de mejora para el sistema de evacuación local y regional. Esto se complementa con las observaciones recogidas en terreno y el análisis técnico del equipo coordinador de este simulacro de SENAPRED, canalizado a través de una minuta de evaluación.

El cálculo del porcentaje de aprobación se realizó a partir de las respuestas registradas en las pautas de evaluación, las cuales contienen una serie de afirmaciones por dimensión evaluada. Cada afirmación debía ser respondida con "Sí", "No" o "No aplica (NA)". Para efectos del cálculo, las respuestas "Sí" y "No Aplica" se consideran como cumplimiento, asignándoles un valor de 1 punto, mientras que las respuestas "No" se consideran incumplimiento y se valoran con 0 puntos. El porcentaje final se obtiene dividiendo el total de puntos obtenidos por el total de afirmaciones aplicables y multiplicando por 100, lo que permite clasificar los resultados según los rangos establecidos.

Tabla 1: Descripción de logro obtenido según porcentaje de aprobación.

Resultado	Descripción del logro obtenido	% de aprobación
Deficiente	Se observa una escasa o nula presencia e implementación de elementos y acciones de preparación, no reuniendo las condiciones mínimas de seguridad y organización para desarrollar un proceso de evacuación por sismo y tsunami	0 a 39%
Regular	Se observa la implementación y ejecución de ciertos elementos y acciones de preparación, no obstante, no resultan suficientes para garantizar las condiciones mínimas de seguridad y organización para desarrollar un proceso de evacuación por sismo y tsunami.	40 a 69%
Bueno	Se observa la implementación y ejecución de elementos y acciones de preparación, reuniendo las condiciones mínimas de seguridad y organización para desarrollar un proceso de evacuación por sismo y tsunami. Si bien se reúnen condiciones mínimas de seguridad y organización, también se identifican brechas, desafíos y oportunidades de mejora en términos de preparación frente a un sismo y tsunami.	70 a 89%
Excelente	Se observa una adecuada implementación y ejecución de elementos y acciones de preparación, reuniendo condiciones de seguridad y organización que permiten desarrollar un proceso ordenado y seguro de evacuación por sismo y tsunami. Si bien se garantizan condiciones de seguridad y organización, también eventualmente pueden identificarse brechas, desafíos y oportunidades de mejora en términos de preparación frente a un sismo y tsunami.	90 a 100%

Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Preparación y Entrenamiento de SENAPRED.

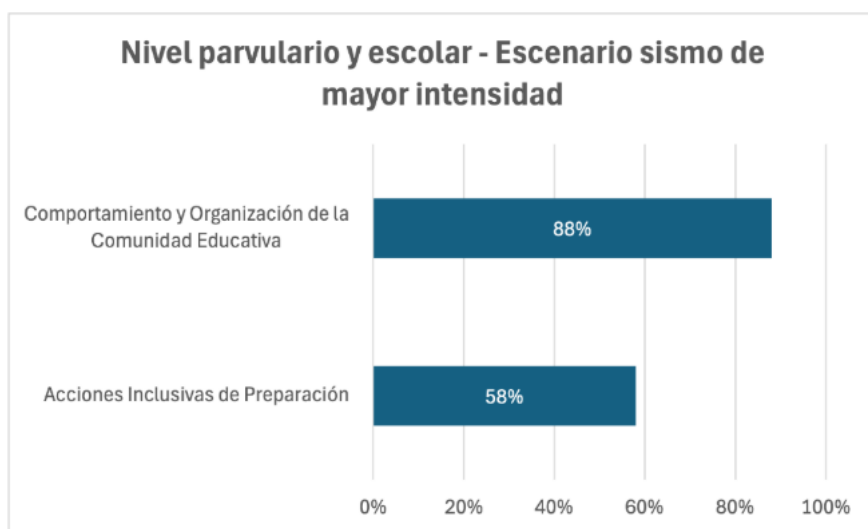
2.1 RESULTADOS GENERALES

A continuación, se presentan los resultados recopilados a partir de las pautas de evaluación aplicadas el día del simulacro en la Región de Tarapacá. Los resultados se presentan diferenciando entre aquellos llevados a cabo ante escenarios de sismo y aquellos ante el escenario de sismo y tsunami.

- Nivel parvulario y escolar – Escenario sismo

En el gráfico 1 se presentan los resultados obtenidos para las dimensiones evaluadas en los establecimientos educacionales nivel parvulario y escolar que entrenaron el proceso de evacuación por sismo de mayor intensidad, los cuales corresponden al promedio regional calculado en función de cada una de las preguntas que componen cada variable.

Gráfico 1: Resultado regional – Nivel parvulario y escolar - Escenario sismo de mayor intensidad.

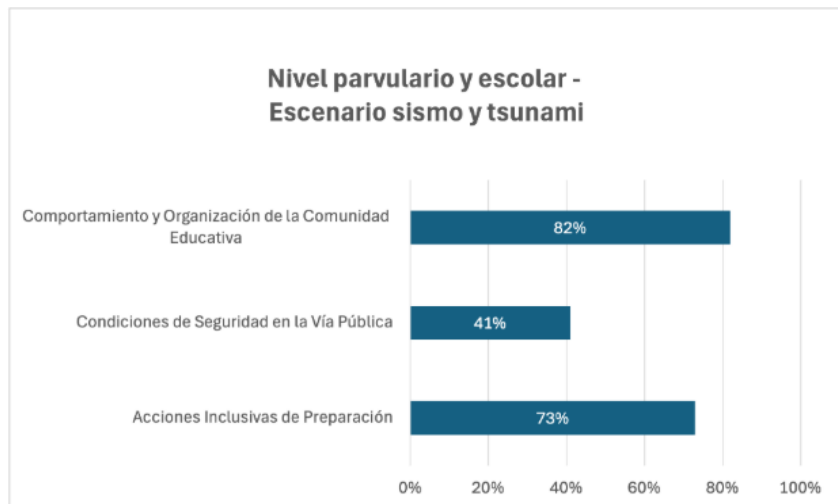


Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Preparación y Entrenamiento de SENAPRED.

- Nivel parvulario y escolar – Escenario sismo y tsunami

En el gráfico 2 se presentan los resultados obtenidos para las dimensiones evaluadas en los establecimientos educacionales nivel parvulario y escolar que entrenaron el proceso de evacuación por sismo de mayor intensidad y amenaza de tsunami, los cuales corresponden al promedio regional calculado en función de cada una de las preguntas que componen cada variable.

Gráfico 2: Resultado regional – Nivel parvulario y escolar - Escenario Sismo y Tsunami



Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Preparación y Entrenamiento de SENAPRED.

- Nivel superior – Escenario sismo

En el gráfico 3 se presentan los resultados obtenidos para las dimensiones evaluadas en las Instituciones de Educación Superior que entrenaron el proceso de evacuación por sismo de mayor intensidad, los cuales corresponden al promedio regional calculado en función de cada una de las preguntas que componen cada variable.

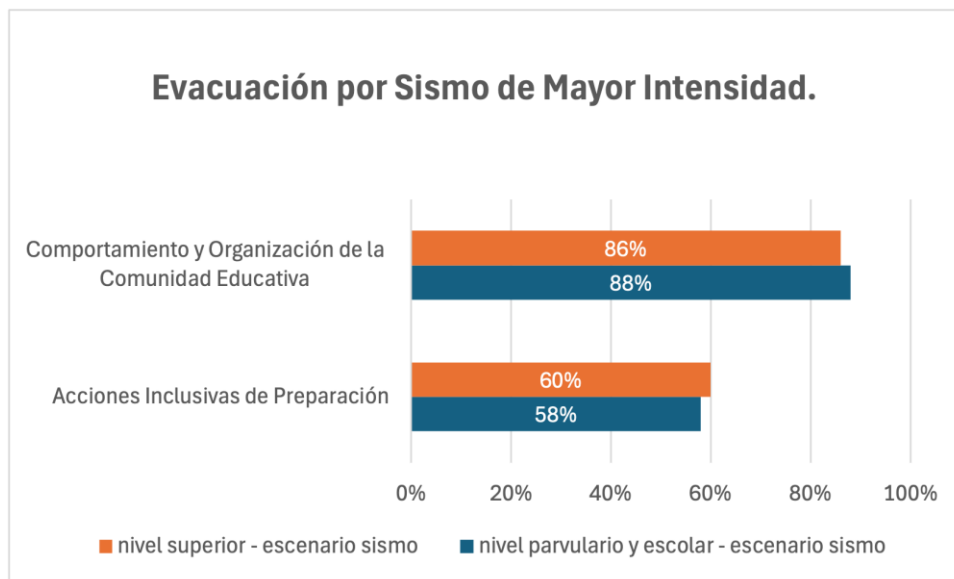
Gráfico 3: Resultado regional – Nivel superior - Escenario sismo de mayor intensidad.



Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Preparación y Entrenamiento de SENAPRED.

El gráfico 4 presenta los resultados obtenidos tanto en los establecimientos educacionales de nivel parvulario y escolar como en las Instituciones de educación superior, que realizaron evacuación por sismo de mayor intensidad.

Gráfico 4: Resultado regional – Evacuación por Sismo de Mayor Intensidad.



Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Preparación y Entrenamiento de SENAPRED.

2.2 PARTICIPACIÓN

En la Región de Tarapacá se registran 297 establecimientos educacionales, en los niveles educacionales parvulario, escolar y superior. Para fines del simulacro, se inscribieron 251 establecimientos educacionales comprometiendo su participación, lo que representa un 84,5% del total de establecimientos educacionales en las 7 comunas de la región.

Considerando la cantidad de matrículas de estudiantes en los establecimientos y la cantidad de personas pertenecientes a la comunidad educativa de la Región de Tarapacá, es posible confirmar que la participación aproximada de participantes durante el simulacro fue de más de 98.000 personas.

A continuación, en la Tabla 4 y Tabla 5, se presenta el desglose de los establecimientos inscritos, con fecha de cierre 23 de junio a las 12:00 horas.

Tabla 2: Establecimientos educacionales de nivel parvulario y escolar inscritos en el simulacro por comuna.

Comuna	N° establecimientos educacionales nivel parvulario inscritos	N° establecimientos educacionales nivel escolar inscritos	Total de establecimientos educacionales inscritos
Alto Hospicio	12	38	50
Camiña	4	10	14
Colchane	1	5	6
Huara	5	12	17
Iquique	40	91	131
Pica	2	6	8
Pozo Almonte	5	12	17
Total			243

Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Preparación y Entrenamiento de SENAPRED.

Tabla 3: Instituciones de educación superior inscritas en el simulacro por comuna.

Comuna	N° instituciones de educación superior inscritos	Total de establecimientos de educación superior inscritos
Iquique	8	8
Total		8

Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Preparación y Entrenamiento de SENAPRED.

2.3 TIEMPOS DE EVACUACIÓN

A continuación, se exponen los tiempos estimados de arribo de tsunami para este ejercicio según el escenario elaborado por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA), en función de los parámetros del sismo entregados por el Centro Sismológico de Chile (CSN):

Tabla 4: Tiempo promedio de evacuación y estimado de arribo.

Localidad	Tiempo promedio de evacuación	Minutos entre el inicio del evento y arribo de tsunami
Iquique	19 minutos	17 minutos

Fuente: Elaboración propia a partir de Boletín arribo de olas elaborado por SHOA para este ejercicio y Pautas de Evaluación Simulacro Tarapacá, sección tiempos de evacuación.

En el siguiente recuadro se muestra el tiempo promedio de evacuación por nivel educacional para dirigirse desde el establecimiento educacional al punto de encuentro.

Tabla 5: Tiempo estimado de arribo de tsunami y tiempos promedio de evacuación al punto de encuentro por nivel educacional.

Localidad	Nivel establecimiento educacional	Tiempo estimado de arribo tsunami	tiempo promedio de evacuación
Iquique	parvulario	17 minutos	11:28 minutos
Iquique	escolar	17 minutos	22:40 minutos

Fuente: Elaboración propia a partir de Información registrada en la sección tiempos de evacuación de la pauta de evaluación.

Por otro lado, en los establecimientos educacionales que entrenaron su proceso de evacuación ante un sismo de mayor intensidad, el promedio de tiempo regional de evacuación fue de 05:55 minutos.

Tabla 6: Tiempo promedio de evacuación de establecimientos evacuados por sismo de mayor intensidad.

Nivel educacional	Comuna	Tiempo promedio de evacuación
Nivel Parvulario y Escolar	Alto Hospicio	04:32 minutos
	Camiña	08:53 minutos
	Colchane	02:40 minutos
	Huara	02:30 minutos
	Iquique	05:06 minutos
	Pica	02:45 minutos
	Pozo Almonte	04:51 minutos

Nivel educacional	Comuna	Tiempo promedio de evacuación
Nivel Superior	Iquique	16:45 minutos
Promedio regional		05:55

Fuente: Elaboración propia a partir de Información registrada en la sección tiempos de evacuación de la pauta de evaluación de Puntos de Encuentro.

2.4 COMPORTAMIENTO Y ORGANIZACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

La dimensión comportamiento y organización de la comunidad educativa, hace referencia a la manera en que las personas pertenecientes a la comunidad educativa responden y se movilizan durante un proceso de evacuación, tanto en el trayecto por las vías de evacuación como en su permanencia en el punto de encuentro o zona segura. La finalidad de esta dimensión es evaluar si la comunidad actúa de manera coordinada, segura y oportuna, y si sigue adecuadamente las indicaciones del simulacro en adherencia a los protocolos establecidos.

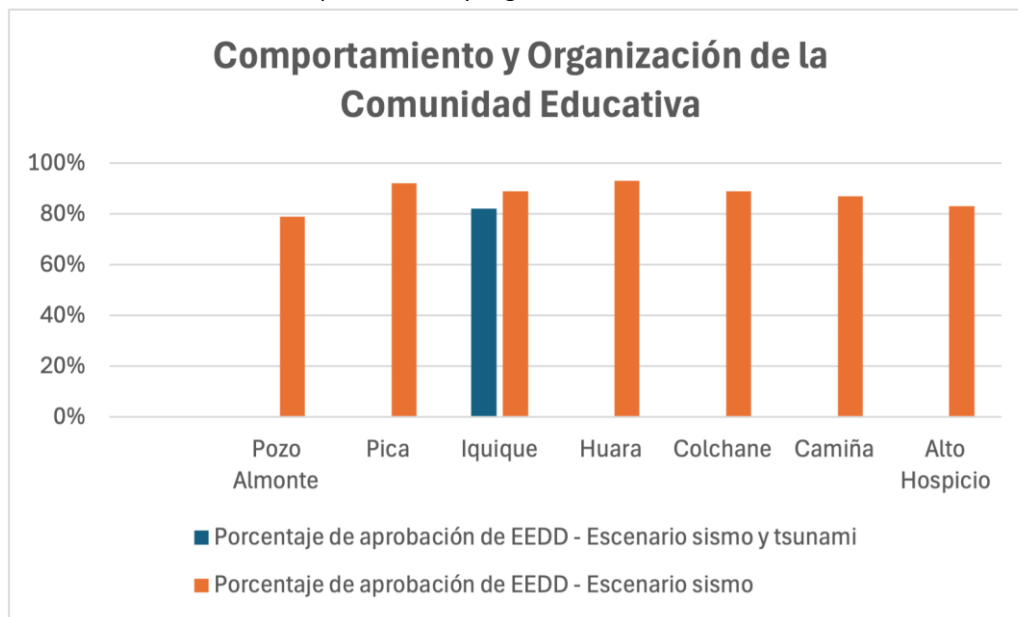
A continuación, se presentan los porcentajes de aprobación a la dimensión Comportamiento y organización de la comunidad educativa, desglosados según escenario, es decir, sismo de mayor intensidad y tsunami y solo sismo de mayor intensidad.

Tabla 7: Porcentaje de aprobación comunal de establecimientos que entrenaron evacuación a la dimensión de comportamiento y organización de la comunidad educativa.

Localidad	Porcentaje de aprobación de Establecimientos que evacuaron por sismo de mayor intensidad	Porcentaje de aprobación de Establecimientos que evacuaron por sismo de mayor intensidad y tsunami
Alto Hospicio	83%	-
Camiña	87%	-
Colchane	89%	-
Huara	93%	-
Iquique	89%	82%
Pica	92%	-
Pozo Almonte	79%	-

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos del proceso de evaluación del Simulacro Sector Educación, Región de Tarapacá, junio de 2025.

Gráfico 5: Porcentaje de aprobación comunal y regional de establecimientos que entrenaron evacuación hacia la dimensión de comportamiento y organización de la comunidad educativa.



Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Preparación y Entrenamiento de SENAPRED.

- Escenario sismo

Tabla 8: Fortalezas dimensión evaluada: “Comportamiento y organización de la comunidad” para establecimientos que entrenaron evacuación por sismo de mayor intensidad.

Localidad	Fortalezas
Alto Hospicio	En la comuna de Alto Hospicio se observaron importantes fortalezas en la organización interna y ejecución del protocolo. En la mayoría de los establecimientos se cumplió con lo establecido en el PISE, con claridad en roles y responsabilidades y evidencias de preparación previa y trabajo colaborativo. Asimismo, tanto estudiantes como adultos mantuvieron un comportamiento tranquilo, ordenado y colaborativo, siguiendo las instrucciones sin dificultad durante todo el proceso. En un establecimiento, el ejercicio coincidió con actividades previas y aun así todos los presentes, incluidos apoderados, participaron de manera colaborativa.
Camiña	A nivel comunal, Camiña mostró un comportamiento responsable y respetuoso, sin incidentes. La comunidad educativa actuó con tranquilidad y colaboración, facilitando el desplazamiento seguro hacia las zonas establecidas. Se destaca una muy buena organización, con roles y responsabilidades claramente asumidos y equipos que demostraron coordinación efectiva, actuando según lo planificado y las prácticas previamente ejercitadas.

Localidad	Fortalezas
Colchane	En la comuna de Colchane, se demostró una participación activa de toda la comunidad educativa. El ejercicio se desarrolló sin incidentes ni desorden.
Huara	A nivel comunal, se identificaron fortalezas en el comportamiento de estudiantes, párvulos y adultos responsables. El ejercicio se desarrolló en concordancia con el PISE, siguiendo adecuadamente las indicaciones establecidas. La comunidad se comportó de manera ordenada, mantuvo la calma y ejecutó la evacuación sin dificultades, cumpliendo con las exigencias del simulacro.
Iquique	A nivel comunal, en la mayoría de los establecimientos la comunidad educativa mantuvo el orden, la calma y buena disposición durante todo el ejercicio. Se observó coherencia entre lo establecido en los PISE y Planes de Emergencia y lo ejecutado en el simulacro, el cual se desarrolló sin incidentes y con participación activa. El personal cumplió los roles y funciones definidos, y los procesos de evacuación fueron evaluados como exitosos, logrando el traslado de comunidades numerosas en tiempos favorables.
Pica	En la comuna de Pica se identificaron fortalezas en el comportamiento tanto de estudiantes como del personal. La comunidad educativa reaccionó correctamente ante el simulacro, acorde al PISE, siguiendo las instrucciones de manera ordenada durante todo el proceso y demostrando claridad en las acciones y roles definidos.
Pozo Almonte	En la comuna de Pozo Almonte los estudiantes, especialmente los más pequeños, respondieron de manera colaborativa y comprendieron adecuadamente las instrucciones. El simulacro se desarrolló en un ambiente de calma y orden, permitiendo una evacuación expedita y sin incidentes. Asimismo, los equipos educativos demostraron claridad en sus roles y una adecuada coordinación, anticipándose a distintos escenarios y ejecutando el procedimiento conforme a lo establecido en el protocolo.
Regional	A nivel regional, los establecimientos demostraron un alto nivel de preparación y comportamiento adecuado durante el simulacro. En todas las comunas se observó una comunidad educativa ordenada, colaborativa y calmada, siguiendo las instrucciones conforme a los PISE y Planes de Emergencia, sin registrar incidentes relevantes. Destacan la claridad en los roles, la coordinación efectiva entre equipos y la participación activa de estudiantes, adultos responsables y, en algunos casos, apoderados presentes. En general, los procesos de evacuación fueron ejecutados de

Localidad	Fortalezas
	manera exitosa y en tiempos favorables, evidenciando organización interna y una respuesta comunitaria consistente en toda la región.

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos del proceso de evaluación del Simulacro Sector Educación, Región de Tarapacá, junio de 2025.

Tabla 9: Brechas y oportunidades de dimensión evaluada: “Comportamiento y organización de la comunidad” para establecimientos que entrenaron evacuación por sismo de mayor intensidad.

Zona	Brecha	Oportunidad de Mejora	Dirigida a
Alto Hospicio	En varios establecimientos de educación parvularia se observó que la evacuación no se realizó mediante rodado, y en algunos de ellos se reconoció que los carros de emergencia estaban en mal estado e inutilizables. A nivel comunal, más de la mitad de los establecimientos no ejecutó acciones básicas de protección como alejarse de ventanas, ubicarse bajo mesas o cubrirse con almohadones. También se identificó falta de conteo de estudiantes por curso al llegar a la zona segura, ausencia de simulación del corte de gas y energía eléctrica por parte del personal responsable y, en menos de la mitad de los establecimientos, la falta de identificación clara de las personas encargadas de la evacuación.	Actualizar y reforzar los PISE incorporando de forma explícita la evacuación mediante rodado según corresponda en nivel parvulario; gestionar mantención y renovación de carros de evacuación; estandarizar acciones básicas de protección en aula mediante capacitaciones y ensayos internos; definir procedimiento obligatorio de conteo en zona de seguridad; incorporar en cada simulacro la simulación de corte de gas y energía; implementar un sistema visible de identificación de responsables (chalecos, credenciales, brazaletes).	Equipos directivos y Comités de seguridad educativos de establecimientos parvularios y escolares de Alto Hospicio; sostenedores educacionales. Mutualidades.
Camiña	En la comuna de Camiña se evidencia, en el nivel parvulario, la necesidad de reforzar la conducta de los párvulos para	Conformar formalmente un equipo de apoyo a la evacuación de lactantes y párvulos, con funciones definidas en el PISE; desarrollar actividades de	Equipos directivos, educadoras de párvulos y Comités de seguridad escolar de establecimientos de

Zona	Brecha	Oportunidad de Mejora	Dirigida a
	que permanezcan en el lugar indicado durante la evacuación, así como de establecer en todos los establecimientos un equipo de adultos responsables de apoyar el traslado de lactantes y párvulos hacia la zona segura. Asimismo, se reconoce que en menos de la mitad de los establecimientos las personas encargadas de la evacuación no se encontraban debidamente identificadas y que no toda la comunidad educativa logró mantener la calma durante el proceso.	preparación lúdicas y regulares con párvulos para reforzar la permanencia en zona asignada; dotar de elementos de identificación visible al personal a cargo de la evacuación; incorporar acciones de acompañamiento psicoemocional para favorecer tranquilidad y contención durante el simulacro.	Camión; sostenedores municipales y particulares. Mutualidades.
Colchane	En el nivel parvulario de la comuna de Colchane se identificó que la evacuación no se realizó mediante rodado; no obstante, no se observaron otras brechas adicionales en el desarrollo del ejercicio.	Incorporar en el PISE y en los protocolos la evacuación mediante rodado para lactantes y párvulos; gestionar la adquisición y/o acondicionamiento de carros de evacuación; programar ensayos internos para instalar el uso del rodado como práctica habitual.	Equipos directivos y educadoras de párvulos de establecimientos de Colchane; sostenedores educacionales. Mutualidades.
Huara	En el nivel parvulario de la comuna de Huara se identificó que no todos los establecimientos realizaron la evacuación mediante rodado; fuera de ello, no se observaron otras brechas en el desarrollo del ejercicio.	Definir como estándar comunal la evacuación mediante rodado en nivel parvulario, con metas de cobertura progresiva; gestionar recursos para adquisición o mejora de carros; capacitar al personal en el uso seguro del rodado e incorporarlo en los simulacros internos.	Equipos directivos y Comités de seguridad escolar en Huara; sostenedores. Mutualidades
Iquique	En el nivel parvulario, más de la mitad de los establecimientos no realizó la evacuación mediante rodado, y en algunos casos se	Elaborar e implementar un plan comunal de fortalecimiento de protocolos internos que incluya: adopción del rodado en parvularia; demarcación visible de zonas seguras y vías de evacuación; lista	Equipos directivos y unidades de prevención de riesgo de establecimientos parvularios, escolares y

Zona	Brecha	Oportunidad de Mejora	Dirigida a
	mencionó que la zona de seguridad no estaba demarcada, además de observarse falta de revisión de las salas antes del reingreso. En las instituciones de educación superior se reportó la ausencia de alarmas sonoras de emergencia y la falta de demarcación o señalización visible en las vías de evacuación. Solo la mitad de estas instituciones efectuó el conteo de personas evacuadas y únicamente dos simularon el corte de energía eléctrica y gas.	de verificación para revisión de salas antes del reingreso; en educación superior, instalación o mejora de sistemas de alarma, señalética en rutas de evacuación y procedimientos obligatorios de conteo y simulación de corte de gas y energía.	de educación superior de Iquique; sostenedores y autoridades académicas. SLEP Iquique. Mutualidades.
Pica	En el nivel parvulario de la comuna de Pica se identificó que la evacuación no se realizó mediante rodado, y que solo la mitad de los establecimientos que participaron del ejercicio contaba con vías de evacuación visiblemente demarcadas y señalizadas al interior del recinto.	Actualizar PISE para incorporar evacuación mediante rodado en parvularia; gestionar señalización y demarcación completa de vías de evacuación internas; realizar simulacros internos de verificación del uso del rodado y del recorrido por rutas señalizadas.	Equipos directivos y Comités de seguridad Escolar de establecimientos de Pica; sostenedores. Mutualidades.
Pozo Almonte	En gran parte de los establecimientos que participaron en el simulacro se constató que las personas responsables de la evacuación no estaban debidamente identificadas. En el nivel parvulario, dos de los tres establecimientos participantes señalaron no contar con un equipo de adultos responsables de apoyar la evacuación de	Crear y formalizar equipos de evacuación por curso y nivel, con roles claros y elementos de identificación; gestionar la instalación y mantención de alarmas sonoras en todos los establecimientos; incorporar en los PISE la designación de adultos de apoyo para evacuación de lactantes y párvulos y practicar estos procedimientos en simulacros internos.	Equipos directivos de establecimientos de Pozo Almonte, Comités de seguridad escolar y sostenedores. Mutualidades

Zona	Brecha	Oportunidad de Mejora	Dirigida a
	lactantes y párvulos hacia la zona segura, y dos de ellos también mencionaron no disponer de alarmas sonoras de emergencia dentro del establecimiento.		
Regional	A nivel regional se observa como brecha transversal que las personas responsables de la evacuación en los establecimientos educacionales no se encuentran debidamente identificadas. Asimismo, en diversos establecimientos de educación parvularia no se realizó la evacuación mediante rodado, en algunos casos debido al mal estado de los carros de emergencia. También se registraron deficiencias en la ejecución de acciones básicas de protección, falta de conteo de estudiantes al llegar a zona segura, ausencia de simulación del corte de gas y energía eléctrica, y zonas seguras sin demarcar o sin revisión previa al reingreso. En ciertas comunas se evidenció además la carencia de equipos de apoyo para la evacuación de lactantes y párvulos, así como dificultades para mantener la calma durante el proceso. En las instituciones de educación superior se identificó la falta de alarmas sonoras de emergencia, señalización insuficiente en vías de evacuación y baja realización de	Elaborar lineamientos regionales con estándares mínimos para establecimientos educacionales (identificación visible de roles, uso de rodado en parvularia, prácticas obligatorias de “agacharse, cubrirse y afirmarse”, conteo sistemático en zonas seguras, simulación de corte de servicios básicos y revisión previa al reingreso); acompañar estos lineamientos con un plan de capacitación regional y supervisión técnica; priorizar proyectos de equipamiento y mantención asociados a estos estándares en la planificación regional.	SENAPRED Tarapacá (coordinación técnica), SEREMI de Educación, sostenedores municipales y particulares, Direcciones de Educación y establecimientos educacionales de la región.

Zona	Brecha	Oportunidad de Mejora	Dirigida a
	conteo de personas evacuadas o simulación de cortes de servicios básicos.		

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos del proceso de evaluación del Simulacro Sector Educación, Región de Tarapacá, junio de 2025.

- Escenario sismo y tsunami

Tabla 10: Fortalezas dimensión evaluada: “Comportamiento y organización de la comunidad” para establecimientos que entrenaron evacuación por sismo de mayor intensidad y tsunami¹.

Nivel Educativo	Fortalezas
Nivel parvulario	En el nivel parvulario se evidencia una respuesta organizada y segura durante el ejercicio. El equipo educativo protege adecuadamente a lactantes y párvulos durante el sismo y guía de manera ordenada la evacuación utilizando las vías establecidas. Las personas responsables están identificadas, revisan las dependencias para asegurar que no queden personas al interior y apoyan el traslado de los más pequeños hacia el Punto de Encuentro, donde la comunidad se mantiene unida, tranquila y siguiendo las instrucciones. Allí se realiza el conteo y se entregan acciones de contención cuando es necesario. La evacuación se desarrolla sin incidentes y las funciones definidas en el Plan Integral de Seguridad Escolar se cumplen de forma adecuada, reflejando un buen nivel de preparación y coordinación.
Nivel escolar	En el nivel escolar se observa una evacuación ordenada y bien coordinada. La comunidad educativa se dirige de manera organizada hacia la zona segura, guiada por docentes y personal responsable claramente identificados. Durante el proceso se utilizan las vías de evacuación definidas en el protocolo, mientras una persona encargada revisa salas, baños y oficinas para asegurar que no queden personas al interior. La comunidad sigue las instrucciones, permanece con su grupo curso y mantiene la calma, avanzando de forma continua hasta el Punto de Encuentro, donde se organiza sin alteraciones y permanece en su lugar asignado hasta completar la evacuación. El ejercicio se desarrolla sin incidentes, con cumplimiento de las funciones establecidas en el Plan Integral de Seguridad Escolar, y el retorno a las actividades se realiza sin dificultades, incluyendo la inspección final del establecimiento antes de retomarlas.

¹ Es importante recordar que los establecimientos educacionales que entrenaron el proceso de evacuación por sismo y tsunami corresponden a la comuna de Iquique.

Nivel Educativo	Fortalezas
Regional	A nivel regional, los establecimientos muestran un adecuado nivel de organización y preparación durante los ejercicios de evacuación. Tanto en educación parvularia como escolar, la comunidad educativa actúa de manera ordenada, siguiendo las vías establecidas y las instrucciones del personal responsable, quienes se encuentran debidamente identificados y cumplen sus funciones conforme al Plan Integral de Seguridad Escolar. En ambos niveles se revisan las salas y dependencias para asegurar que no queden personas al interior y se avanza de forma continua hacia el Punto de Encuentro, donde la comunidad permanece unida, tranquila y organizada hasta el término del ejercicio. Destaca especialmente el accionar del equipo educativo en parvularia, que resguarda adecuadamente a lactantes y párvulos y los acompaña en todo el proceso, así como la correcta coordinación observada en el nivel escolar, donde la evacuación se desarrolla sin incidentes y con un retorno seguro y ordenado a las actividades. En conjunto, estos comportamientos reflejan una respuesta regional cohesionada, segura y acorde a los protocolos establecidos.

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos del proceso de evaluación del Simulacro Sector Educación, Región de Tarapacá, junio de 2025.

Tabla 11: Brechas y oportunidades de dimensión evaluada: “Comportamiento y organización de la comunidad” para establecimientos que entrenaron evacuación por sismo de mayor intensidad y tsunami.

Nivel educativo	Brecha	Oportunidad de Mejora	Dirigida a
Nivel parvulario	En el nivel parvulario se identifican brechas importantes en la ejecución de los procedimientos de evacuación. Solo la mitad de los establecimientos realiza evacuación mediante rodado, pese a ser el método recomendado para garantizar la seguridad de lactantes y párvulos. Además, en varios establecimientos se observa dispersión de los niños y niñas al salir de las aulas, lo que afecta la organización y el control durante el desplazamiento hacia la zona	Incorporar la evacuación mediante rodado como requisito explícito en el PISE para parvularia en zona de amenaza de tsunami; diseñar y practicar rutas específicas para evacuación desde pisos superiores, incluyendo asignación de apoyos adicionales y tiempos de referencia; desarrollar actividades pedagógicas previas para reforzar permanencia en grupos y evitar dispersión; validar estos procedimientos en simulacros internos previos a ejercicios masivos.	Equipos directivos y educadoras de párvulos de establecimientos en zona de inundación; sostenedores educacionales, con apoyo técnico de SENAPRED y SEREMI de Educación.

Nivel educacional	Brecha	Oportunidad de Mejora	Dirigida a
	segura. A esto se suma que un establecimiento reportó dificultades para coordinar la evacuación desde el segundo al primer piso de la sala cuna, evidenciando falta de planificación específica para la respuesta en infraestructura de más de un nivel.		
Nivel escolar	En el nivel escolar, las principales brechas se relacionan con la falta de ejecución completa de los procedimientos establecidos para el simulacro. Más de la mitad de los establecimientos no simuló el corte de energía eléctrica y de gas, lo que limita la preparación ante un escenario real. Asimismo, algunos establecimientos no realizaron el conteo de las personas evacuadas, comprometiendo la verificación final de seguridad. También se observaron comportamientos estudiantiles que generaron aglomeraciones y, en un caso, caídas durante la evacuación. Por otro lado, se evidenció que estudiantes de cursos superiores no se refugiaron debajo de las mesas, incumpliendo una fase clave del protocolo ante sismos.	Establecer como obligatorio, en el PISE y en los protocolos internos, la simulación del corte de servicios básicos y el conteo de personas al llegar a la zona segura; reforzar en docentes y estudiantes la fase de protección (“agacharse, cubrirse y afirmarse”) mediante talleres y simulacros por curso; capacitar a equipos docentes en manejo de flujos y uso de puntos de control para evitar aglomeraciones y caídas en las rutas de evacuación.	Equipos directivos, docentes jefes, Comités de seguridad Escolar de establecimientos escolares en zona de amenaza de tsunami; sostenedores.
Regional	A nivel regional, se observa una falta de homogeneidad en la aplicación de los procedimientos de evacuación en los distintos	Coordinar un programa anual de capacitación y acompañamiento técnico a establecimientos; establecer un sistema de seguimiento regional de mejoras	SENAPRED Tarapacá y SEREMI de Educación (coordinación y lineamientos); sostenedores y

Nivel educacional	Brecha	Oportunidad de Mejora	Dirigida a
	niveles educativos. Persisten dificultades organizacionales, como la dispersión de estudiantes, la ausencia de procedimientos completos y comportamientos que aumentan el riesgo durante el ejercicio. La preparación ante emergencias no es integral, ya que muchos establecimientos no simulan el corte de energía ni el de gas, y en algunos casos no realizan el conteo de personas evacuadas. En conjunto, estas brechas muestran la necesidad de fortalecer la capacitación, coordinación y estandarización de las prácticas de respuesta en toda la región.	a partir de lo observado en cada simulacro.	establecimientos educacionales de la región.

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos del proceso de evaluación del Simulacro Sector Educación, Región de Tarapacá, junio de 2025.

2.5 CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LA VÍA PÚBLICA

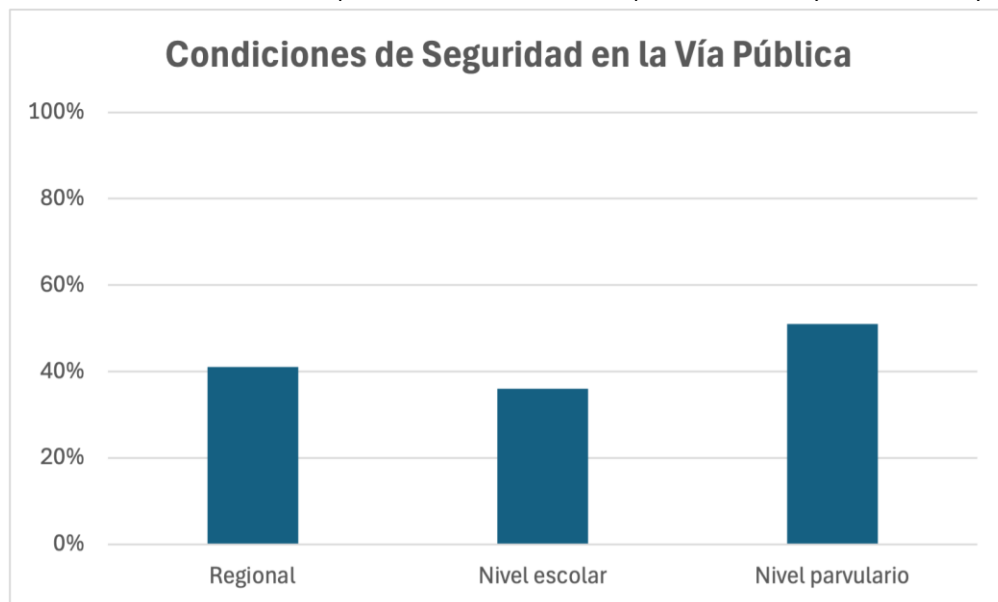
La dimensión condiciones de seguridad evalúa el estado y adecuación de las condiciones de las vías de evacuación y puntos de encuentro que utiliza la comunidad educativa durante un simulacro por sismo de mayor intensidad y posterior tsunami. Para la evaluación, se considera su funcionalidad, señalización, seguridad estructural y accesibilidad que deben encontrarse presentes tanto en la vía de evacuación como en el punto de encuentro con la finalidad de que el proceso de evacuación sea funcional, seguro y accesible.

Tabla 12: Porcentaje de aprobación de la dimensión condiciones de seguridad en la vía pública por nivel educacional de los establecimientos que entrenaron evacuación por sismo de mayor intensidad y tsunami.

Nivel educacional	Porcentaje de aprobación	Logro obtenido
Nivel parvulario	51%	Regular
Nivel escolar	36%	Deficiente
Regional	41%	Regular

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos del proceso de evaluación del Simulacro Sector Educación, Región de Tarapacá, junio de 2025.

Gráfico 6: Porcentaje de aprobación de la dimensión condiciones de seguridad en la vía pública por nivel educacional de los establecimientos que entrenaron evacuación por sismo de mayor intensidad y tsunami.



Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Preparación y Entrenamiento de SENAPRED.

- Nivel parvulario y escolar – Escenario sismo y tsunami

Tabla 13: Fortalezas dimensión evaluada: “Condiciones de seguridad en la vía pública” para establecimientos de nivel parvulario y escolar que entrenaron evacuación por sismo de mayor intensidad y tsunami.

Nivel educacional	Fortalezas
Nivel parvulario	Se identifican como fortalezas la existencia de puntos de encuentro claramente definidos en el espacio público, como intersecciones específicas y una multicancha utilizada como zona de seguridad, lo que facilita la concentración y control de la comunidad educativa de nivel parvulario durante la evacuación. Asimismo, se cuenta con señalética de vía de evacuación y en la propia zona segura, que orienta el desplazamiento hacia el punto de encuentro. Finalmente, el uso de la multicancha como zona segura permite mantener a niños y niñas en un espacio acotado y controlable, apoyado por la presencia de mochilas de emergencia por parte del equipo educativo, reforzando las condiciones mínimas de seguridad en el entorno inmediato.
Nivel escolar	A nivel escolar, se identifican como fortalezas la existencia de ciertos tramos de vía pública que permiten una evacuación expedita, especialmente cuando se utiliza la calzada para facilitar el desplazamiento de grandes grupos de estudiantes. Asimismo, algunos recorridos cuentan con señalética que, aunque limitada, contribuye a orientar el tránsito hacia los puntos seguros. En

	sectores como Caleta San Marcos, se dispone de una “isla de seguridad” equipada como punto de encuentro, lo que refuerza la capacidad de resguardo inmediato. Finalmente, la presencia de iluminación pública en parte del trayecto aporta visibilidad básica durante el desplazamiento, permitiendo mantener la continuidad del flujo evacuatorio incluso en condiciones urbanas adversas.
Regional	A nivel regional, en la dimensión de condiciones de seguridad de la vía pública, se identifican como fortalezas la existencia de puntos de encuentro claramente definidos en el espacio público, como intersecciones específicas, multicanchas y una “isla de seguridad” equipada, lo que facilita la concentración y el control de la comunidad educativa tanto de nivel parvulario como escolar. Asimismo, se dispone de señalética de vía de evacuación y en las propias zonas seguras, además de tramos de vía pública que permiten una evacuación expedita, especialmente cuando se utiliza la calzada para el desplazamiento de grandes grupos de estudiantes. La presencia de iluminación pública en parte de los recorridos y el uso de espacios acotados y controlables, apoyados por mochilas de emergencia en algunos establecimientos, contribuyen a reforzar las condiciones mínimas de seguridad durante el desplazamiento hacia los puntos de encuentro.

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos del proceso de evaluación del Simulacro Sector Educación, Región de Tarapacá, junio de 2025.

Tabla 14: Brechas y oportunidades de dimensión evaluada: “Condiciones de seguridad en la vía pública” para establecimientos de nivel parvulario y escolar que entrenaron evacuación por sismo de mayor intensidad y tsunami.

Nivel educacional	Brecha	Oportunidad de Mejora	Dirigida a
Nivel parvulario	En el nivel parvulario se identifican brechas importantes en la seguridad de la vía pública durante la evacuación. La mayoría de las rutas no cuenta con luminaria de emergencia ni con Puntos de Encuentro equipados o protegidos frente a condiciones climáticas. La señalización es limitada o está en mal estado, dificultando orientar el desplazamiento, especialmente en tramos con cambios de dirección. Las vías presentan múltiples obstáculos —calles	Incorporar en los Planes Comunales de Reducción del Riesgo de Desastres y en la planificación de inversiones viales la mejora de veredas y calzadas en rutas de evacuación prioritarias; reponer e instalar señalética de evacuación y demarcación de Puntos de Encuentro con criterios de visibilidad diurna; ampliar y equipar Puntos de Encuentro (que permitan resguardarse del calor, delimitados en el espacio, servicios básicos mínimos) y revisar su capacidad; establecer	Municipalidades (alcaldías, direcciones de obras, tránsito y SECPLAN), Gobierno Regional de Tarapacá, con apoyo técnico de SENAPRED, MINVU y MOP.

Nivel educativo	Brecha	Oportunidad de Mejora	Dirigida a
	deterioradas, veredas inestables, hoyos, desniveles, postes y cableado en desuso, ferias itinerantes y vehículos mal estacionados— que afectan el tránsito seguro, especialmente para los equipos que evacúan con coches de lactantes y deben circular por la calzada. Algunos Puntos de Encuentro son pequeños, carecen de servicios básicos y se comparten con otros establecimientos, generando congestión. Además, no siempre hay apoyo policial para el control del tránsito. Estas condiciones muestran que la vía pública no garantiza un recorrido seguro, accesible y continuo para la evacuación del nivel parvulario.	protocolos de coordinación con Carabineros y unidades de tránsito para cortes parciales de calle y apoyo al flujo peatonal durante simulacros y emergencias.	
Nivel escolar	En el nivel escolar, las brechas se concentran en Puntos de Encuentro sin luminaria, sin protección climática ni servicios básicos, y en algunos casos con espacio insuficiente. Las rutas de evacuación muestran calles y veredas en mal estado, hoyos, desniveles, construcciones deterioradas, postes y cableado en desuso, además de autos mal estacionados, ferias itinerantes y calles estrechas que dificultan el desplazamiento, especialmente para estudiantes con movilidad reducida. La señalización es escasa, dañada o mal ubicada, lo que dificulta la orientación	Priorizar la intervención de rutas de evacuación escolares en la cartera de proyectos comunales, con enfoque de accesibilidad universal (mejora de pavimentos, rebajes peatonales, eliminación de obstáculos, anchos mínimos); complementar la red de señalización con dispositivos visibles para peatones y conductores; revisar la ubicación y capacidad de Puntos de Encuentro para asegurar espacio suficiente y, cuando sea posible, dotarlos de iluminación y resguardo climático; formalizar protocolos de apoyo policial y gestión de tránsito durante	Municipalidades, Gobiernos Regionales y servicios de infraestructura (MOP, MINVU), en coordinación con Carabineros de Chile y SENAPRED Tarapacá.

Nivel educativo	Brecha	Oportunidad de Mejora	Dirigida a
	durante la evacuación. A esto se suma la falta de apoyo policial para controlar el tránsito, aumentando el riesgo por el alto flujo vehicular. En conjunto, la vía pública no asegura un desplazamiento seguro ni expedito para los establecimientos escolares.	simulacros sector educación y emergencias reales.	
Regional	A nivel regional, la vía pública presenta brechas comunes que afectan tanto al nivel parvulario como escolar. Predomina la falta de luminaria y señalización adecuada, junto con Puntos de Encuentro sin equipamiento ni protección climática y, en algunos casos, con capacidad insuficiente. Las rutas muestran deterioro generalizado —calles y veredas dañadas, hoyos, desniveles, postes y cableado en desuso— además de obstáculos como autos mal estacionados y ferias itinerantes. La ausencia de apoyo policial para el control del tránsito aumenta el riesgo durante la evacuación. En conjunto, estas condiciones no aseguran un desplazamiento seguro ni continuo para las comunidades educativas de la región.	Desarrollar un plan regional de mejoramiento de rutas de evacuación escolares y Puntos de Encuentro, que priorice sectores de amenaza de tsunami; incorporar dichos proyectos en instrumentos de planificación territorial y presupuestos de inversión regional; establecer mesas técnicas entre SENAPRED, GORE, municipalidades, SEREMI de Obras Públicas y MINVU para coordinar estándares de señalización, iluminación y accesibilidad; generar protocolos regionales de coordinación con Carabineros para su participación en simulacros masivos y emergencias.	Gobierno Regional de Tarapacá, municipalidades, SEREMI MOP, SEREMI MINVU y SENAPRED Tarapacá.

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos del proceso de evaluación del Simulacro Sector Educación, Región de Tarapacá, junio de 2025.

2.6 ACCIONES INCLUSIVAS DE PREPARACIÓN

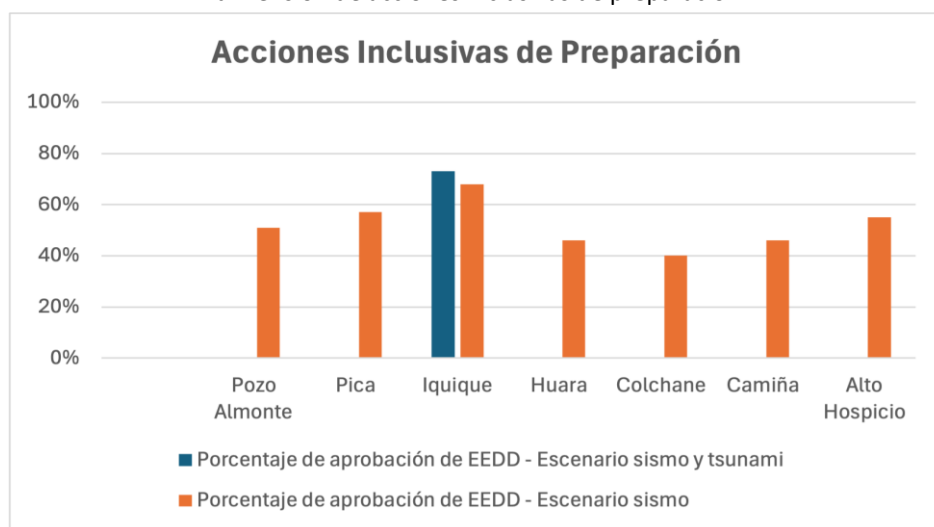
La dimensión acciones inclusivas de preparación evalúa las medidas y recursos implementados en los establecimientos de educación para asegurar que la preparación y evacuación sean accesibles y seguras para personas con necesidades especiales, personas embarazadas y personas con discapacidad y/o movilidad reducida.

Tabla 15: Porcentaje de aprobación comunal y regional de establecimientos que entrenaron evacuación a la dimensión de acciones inclusivas de preparación.

Localidad	Porcentaje de aprobación a la dimensión de Establecimientos que evacuaron por sismo de mayor intensidad	Porcentaje de aprobación a la dimensión de Establecimientos que evacuaron por sismo de mayor intensidad y tsunami
Alto Hospicio	55%	-
Camíña	46%	-
Colchane	40%	-
Huara	46%	-
Iquique	68%	73%
Pica	57%	-
Pozo Almonte	51%	-

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos del proceso de evaluación del Simulacro Sector Educación, Región de Tarapacá, junio de 2025.

Gráfico 7: Porcentaje de aprobación comunal y regional de establecimientos que entrenaron evacuación a la dimensión de acciones inclusivas de preparación



Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Preparación y Entrenamiento de SENAPRED.

- **Escenario sismo**

Tabla 16: Fortalezas dimensión evaluada: “Acciones inclusivas de Preparación” para establecimientos que entrenaron evacuación por sismo de mayor intensidad.

Localidad	Fortalezas
Alto Hospicio	En la comuna de Alto Hospicio, se identifican como fortalezas la existencia de vías de acceso amplias y debidamente demarcadas, así como rampas que favorecen la accesibilidad y una evacuación adecuada para toda la comunidad educativa. Asimismo, algunos establecimientos brindan apoyo personalizado a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales a través de profesionales como la psicóloga y cuentan con la participación activa del equipo PIE durante el simulacro, lo que refuerza el acompañamiento a quienes requieren mayores apoyos. A esto se suma la colaboración de padres y apoderados en las acciones de evacuación y la definición explícita de algunos recintos como colegios inclusivos, lo que da cuenta de una orientación institucional favorable hacia la integración y el resguardo de todos los estudiantes.
Camiña	En la comuna de Camiña no se identificaron fortalezas en la dimensión de acciones inclusivas de preparación, dado que los establecimientos educativos no cuentan con estudiantes con discapacidad o movilidad reducida.
Colchane	En la comuna de Colchane, en la dimensión de acciones inclusivas de preparación, se observa como fortaleza la disposición explícita de la unidad educativa a articularse con redes de apoyo externas, proyectando para futuros simulacros la participación de Carabineros y funcionarios de la posta de Cariquima, lo que refuerza el acompañamiento a la comunidad educativa.
Huara	En la comuna de Huara, se señala que, aunque actualmente no se cuenta con párvulos con discapacidad ni con necesidades educativas especiales, el establecimiento dispone de estrategias para enfrentar situaciones de emergencia.
Iquique	A nivel comunal, se reconoció que algunos establecimientos evidencian que la inclusión es parte de su quehacer cotidiano, integrándose en las rutinas diarias y recibiendo reconocimiento por la solidez de este trabajo. Destacan medidas específicas para estudiantes con NEE y discapacidad, como el uso de campanas y banderas de colores para apoyar a niños con discapacidad auditiva o visual, la mantención de listados actualizados de estudiantes con TEA y la existencia de kits de emergencia que incorporan elementos pertinentes para los distintos niveles. Asimismo, se observa coordinación con redes comunitarias, como CESFAM, manipuladoras y equipos de apoyo, junto con mecanismos de revisión permanente de mochilas de emergencia y registros de NEE. A nivel de infraestructura, algunos establecimientos cuentan con rampas en todos los pabellones y

	recursos visuales como pictogramas, fortaleciendo la accesibilidad y la respuesta ante eventuales emergencias.
Pica	En la comuna de Pica, se destaca como fortaleza la presencia de un robusto equipo de apoyo a la diversidad en uno de los establecimientos educacionales. Está dotación especializada refuerza la capacidad del establecimiento para responder de manera más inclusiva y acompañada ante situaciones de emergencia.
Pozo Almonte	A nivel comunal, Pozo Almonte, se identifica que en algunos establecimientos cuentan con rampas y lugares debidamente señalizados, lo que favorece la accesibilidad y orientación de la comunidad educativa durante la evacuación. Asimismo, se señala la existencia de un plan específico para estudiantes que requieren apoyos adicionales, lo que evidencia una preocupación instalada por considerar sus necesidades en situaciones de emergencia.
Regional	A nivel regional, se observan fortalezas vinculadas tanto a la infraestructura como a la gestión de apoyos para estudiantes. En varias comunas, algunos establecimientos cuentan con vías de acceso amplias, rampas y espacios señalizados que favorecen la accesibilidad y la orientación durante la evacuación, así como recursos visuales como pictogramas y el uso de campanas y banderas de colores para apoyar a estudiantes con discapacidad auditiva o visual. Se destaca además la presencia de equipos PIE robustos y apoyo profesional especializado, junto con la participación activa de padres, apoderados y redes comunitarias como CESFAM y otros servicios locales, lo que refuerza el acompañamiento a quienes requieren mayores apoyos. En ciertos establecimientos la inclusión forma parte del quehacer cotidiano y de las rutinas diarias, con listados actualizados de estudiantes, kits de emergencia adecuados y planes específicos para estudiantes que requieren apoyo adicional, configurando un marco regional que, aunque heterogéneo, muestra avances significativos hacia una respuesta más inclusiva ante situaciones de emergencia.

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos del proceso de evaluación del Simulacro Sector Educación, Región de Tarapacá, junio de 2025.

Tabla 17: Brechas y oportunidades de dimensión evaluada: “Acciones Inclusivas de Preparación” para establecimientos que entrenaron evacuación por sismo de mayor intensidad.

Zona	Brecha	Oportunidad de Mejora	Dirigida a
Alto Hospicio	En casi la mitad de los establecimientos existe un sistema de alarma accesible para personas con discapacidad auditiva y/o dentro del espectro autista. Un poco más de la mitad cuenta con un registro de niños, niñas y adolescentes con discapacidad, necesidades educativas especiales y/o movilidad reducida, y en la mitad se dispone de un kit de emergencia con elementos para este grupo. Solo un tercio de los establecimientos posee ayudas técnicas o dispositivos de apoyo para la evacuación de personas con discapacidad o movilidad reducida, y apenas algo más de la mitad tiene vías de evacuación adecuadamente acondicionadas para apoyar a personas con discapacidad, movilidad reducida, personas mayores y/o embarazadas.	Gestionar la instalación de alarmas accesibles (señales visuales y/o vibración); adquirir ayudas técnicas básicas (sillas de ruedas, arneses, tablillas, etc.) para evacuación; revisar y adaptar rutas de evacuación internas con criterios de accesibilidad universal.	Equipos directivos y Comités de seguridad escolar de establecimientos de Alto Hospicio; sostenedores educativos, con apoyo de SEREMI de Educación y SENADIS.
Camiña	Solo uno de los establecimientos cuenta con un sistema de alarma interno accesible para personas con discapacidad auditiva y/o dentro del espectro autista. Del mismo modo, solo en uno se observaron docentes, educadores o, de forma excepcional, estudiantes de cursos superiores apoyando la evacuación de párvulos,	Incorporar en los PISE protocolos específicos de apoyo a personas con discapacidad, movilidad reducida, embarazadas y personas mayores; implementar un registro único de estudiantes con discapacidad/NEE por establecimiento; organizar brigadas o equipos de apoyo humano para evacuación asistida; priorizar la instalación de alarmas accesibles y la adquisición	Equipos directivos y docentes de establecimientos de Camiña; sostenedores y Departamento de Educación Municipal.

	personas mayores, embarazadas y personas con discapacidad o movilidad reducida. En ninguno de los establecimientos existen ayudas técnicas o dispositivos de apoyo para la evacuación de personas con discapacidad o movilidad reducida, y en menos de la mitad se dispone de un registro de niños, niñas y adolescentes con discapacidad, necesidades educativas especiales y/o movilidad reducida.	progresiva de ayudas técnicas básicas.	
Colchane	En ninguno de los establecimientos educacionales de la comuna existe un sistema de alarma interno accesible para personas con discapacidad auditiva y/o dentro del espectro autista, ni se dispone de ayudas técnicas o dispositivos de apoyo para la evacuación de personas con discapacidad o movilidad reducida. Tampoco las vías de evacuación se encuentran acondicionadas para facilitar el desplazamiento autónomo o asistido de personas con discapacidad, movilidad reducida, personas mayores y/o embarazadas. Solo uno de los establecimientos que participaron del ejercicio cuenta con un registro de niños, niñas y adolescentes con discapacidad, necesidades educativas especiales y/o movilidad reducida, y únicamente dos establecimientos disponen de	Desarrollar en conjunto con la municipalidad de Colchane un plan que contemple a lo menos: adecuación básica de rutas y zonas seguras (rampas, rebajes, eliminación de obstáculos). Por otro lado, la creación/mantenimiento de registros de estudiantes con discapacidad/NEE; articular apoyos con redes locales de salud y SENADIS. E incentivar la instalación paulatina de alarmas accesibles (sonoras y visuales).	Municipalidades (educación y obras), equipos directivos de establecimientos y sostenedores de Colchane; apoyo de SEREMI de Educación y SENADIS. Mutualidades.

	un sistema de alarma accesible para personas con discapacidad visual y de un kit de emergencia con elementos requeridos para personas con discapacidad y/o necesidades educativas especiales.		
Huara	En ninguno de los establecimientos se cuenta con ayudas técnicas o dispositivos de apoyo para la evacuación de personas con discapacidad y/o movilidad reducida, y solo uno dispone de un kit de emergencia que incluye elementos para personas con discapacidad o necesidades educativas especiales. En dos establecimientos existe un sistema de alarma accesible para personas con discapacidad auditiva y/o dentro del espectro autista, así como un registro de niños, niñas y adolescentes con discapacidad, necesidades educativas especiales y/o movilidad reducida. En la mitad de los establecimientos el sistema de alarma es accesible para personas con discapacidad visual, y en algo más de la mitad los accesos, vías de evacuación y zonas seguras permiten la accesibilidad de personas con discapacidad, estudiantes con NEE y/o movilidad reducida.	Establecer como meta comunal incentivar la actualización del PISE que contenga el registro de estudiantes con discapacidad/NEE. Propiciar la instalación de alarmas accesibles y kits de emergencia con componentes inclusivos; priorizar la adquisición de ayudas técnicas; reforzar la accesibilidad en accesos, rutas y zonas seguras mediante ajustes simples (rampas, señalización, eliminación de barreras).	Equipos directivos, Comités de seguridad escolar y sostenedores de establecimientos de Huara; Municipalidad (direcciones de educación y obras). Mutualidades
Iquique	En la comuna de Iquique, la mitad de los establecimientos de	Diagnosticar brechas de inclusión por establecimiento e institución de educación superior; Propiciar un	Equipos directivos de establecimientos parvularios, escolares y

	nivel parvulario y básico cuenta con un kit de emergencia que incluye elementos para personas con discapacidad y/o necesidades educativas especiales, mientras que en menos de la mitad no existe un sistema de alarma accesible para personas con discapacidad auditiva y/o dentro del espectro autista, ni ayudas técnicas o dispositivos de apoyo para la evacuación. En el nivel superior, solo dos instituciones disponen de un sistema de alarma accesible tanto para personas con discapacidad auditiva como visual, y únicamente tres instituciones cuentan con un kit de emergencia que contempla los elementos requeridos por personas con discapacidad y/o necesidades educativas especiales.	estándar mínimo de accesibilidad para alarmas (señales luminosas, mensajes claros), kits de emergencia y ayudas técnicas; incorporar estos estándares en reglamentos internos y PISE; incentivar proyectos de inversión y convenios con SENADIS para mejorar infraestructura y equipamiento inclusivo.	de educación superior de Iquique; sostenedores y autoridades universitarias; SEREMI de Educación y SENADIS. Mutualidades.
Pica	En la comuna de Pica, solo uno de los establecimientos cuenta con un sistema de alarma interno accesible para personas con discapacidad auditiva y/o dentro del espectro autista, y solo uno dispone de un kit de emergencia con elementos para personas con discapacidad y/o necesidades educativas especiales. En la mitad de los establecimientos se identifica un sistema de alarma accesible para personas con discapacidad visual y la presencia de un kit de emergencia para situaciones de	Propiciar un plan comunal para aumentar la cobertura de alarmas accesibles (auditivas y visuales), kits inclusivos y ayudas técnicas; revisar PISE para asegurar que las necesidades de estudiantes con discapacidad/NEE estén incorporadas y se ensayen en simulacros; gestionar apoyo técnico para la selección de equipamiento adecuado.	Equipos directivos y Comités de seguridad Escolar de Pica; sostenedores educacionales; SEREMI de Educación y SENADIS. Mutualidades.

	evacuación. Asimismo, solo en la mitad de los establecimientos existen ayudas técnicas o dispositivos de apoyo para la evacuación de personas con discapacidad y/o movilidad reducida.		
Pozo Almonte	En la comuna de Pozo Almonte, solo uno de los establecimientos cuenta con un sistema de alarma interno accesible para personas con discapacidad auditiva y/o dentro del espectro autista. En tres establecimientos, el kit de emergencia incluye elementos para personas con discapacidad y/o necesidades educativas especiales, y se dispone de ayudas técnicas o dispositivos de apoyo para la evacuación de personas con discapacidad o movilidad reducida. Asimismo, solo en cuatro establecimientos existe un registro de niños, niñas y adolescentes con discapacidad, necesidades educativas especiales y/o movilidad reducida.	Fortalecer la actualización de los PISE en establecimientos con estudiantes con discapacidad/NEE y movilidad reducida; aumentar progresivamente la dotación de alarmas accesibles y ayudas técnicas; formalizar en los PISE el uso de dichos dispositivos en simulacros y emergencias; socializar buenas prácticas desde los establecimientos que ya cuentan con mejores condiciones.	Equipos directivos y Comités de seguridad Escolar de Pozo Almonte; sostenedores y Departamento de Educación Municipal.
Regional	A nivel regional se evidencia como brecha transversal que los establecimientos educacionales no cuentan, de manera suficiente, con un sistema de alarma interno accesible para personas con discapacidad auditiva y/o dentro del espectro autista; que los kits de emergencia no incorporan de	Promover proyectos FNDR u otras fuentes de financiamiento para infraestructura y equipamiento inclusivo; fortalecer el trabajo conjunto con SENADIS para asesoría técnica, capacitación y priorización de casos.	SENAPRED Tarapacá, SEREMI de Educación, SENADIS, Gobierno Regional y sostenedores educacionales de la región.

	forma adecuada los elementos requeridos por personas con discapacidad y/o necesidades educativas especiales; y que no existen ayudas técnicas ni dispositivos de apoyo para la evacuación de personas con discapacidad o movilidad reducida. A ello se suma que solo una parte de los establecimientos mantiene registros actualizados de niños, niñas y adolescentes con discapacidad, NEE y/o movilidad reducida, y que la accesibilidad en vías de evacuación, zonas seguras y señalización es limitada. En varios territorios, además, los sistemas de alarma accesibles para personas con discapacidad visual son escasos, el apoyo de equipos adultos durante la evacuación de párvulos es insuficiente y la infraestructura interna no está acondicionada para facilitar un desplazamiento autónomo o asistido durante la evacuación. En el nivel de educación superior, aunque algunos establecimientos presentan mejores condiciones, la cobertura sigue siendo parcial y persisten brechas significativas en alarmas accesibles, kits de emergencia y dispositivos de apoyo.		
--	---	--	--

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos del proceso de evaluación del Simulacro Sector Educación, Región de Tarapacá, junio de 2025.

- Escenario sismo y tsunami

Acciones inclusivas de preparación” para establecimientos de nivel “ :Fortalezas dimensión evaluada :**Tabla 18**
parvulario y escolar que entrenaron evacuación por sismo de mayor intensidad y tsunami.

Nivel educacional	Fortalezas
Nivel parvulario	En el nivel parvulario, se observó la presencia de apoyos externos y recursos específicos para el cuidado de los párvulos. En algunos establecimientos se cuenta con el apoyo de funcionarios externos durante la evacuación, lo que refuerza el acompañamiento a la comunidad educativa. Asimismo, se observa el uso de carros para el transporte de niños y niñas en el trayecto y la implementación de banderas de identificación por nivel educativo, lo que facilita la organización y el resguardo de los párvulos durante el desplazamiento. Lo que da cuenta de prácticas básicas ya instaladas que contribuyen a una respuesta inclusiva ante situaciones de emergencia, aun cuando no existan actualmente estudiantes con discapacidad en estos establecimientos.
Nivel escolar	A nivel escolar, en varios establecimientos se reconocen buenas prácticas inclusivas ya instaladas, con protocolos internos para apoyar a estudiantes con dificultades cognitivas, sensoriales o de movilidad, así como la participación de brigadas escolares y apoyos humanos durante los simulacros. En algunos recintos se evidenció un traslado eficaz de estudiantes en silla de ruedas y una adecuada contención a alumnos con discapacidad, junto con listados actualizados de estudiantes incluidos en el PISE. También se observaron elementos de infraestructura y apoyo inclusivo, como rampas, sillas de ruedas y adaptaciones sensoriales, además de acciones formativas que, mediante actividades lúdicas, fortalecen la cultura de autoprotección y preparación desde la infancia. Finalmente, en varios establecimientos no se reportaron estudiantes con discapacidad física, lo que explica la ausencia de ciertas adecuaciones específicas sin implicar deficiencias en la respuesta inclusiva del simulacro.
Regional	A nivel regional, se observan fortalezas tanto en el nivel parvulario como escolar. En educación parvularia, algunos establecimientos cuentan con apoyos externos durante la evacuación, así como con recursos específicos como carros para el traslado de párvulos y banderas de identificación por nivel, lo que facilita la organización y resguardo de los niños y niñas, aun cuando actualmente no exista matrícula con discapacidad. En el nivel escolar, se identifican buenas prácticas inclusivas ya instaladas, con protocolos internos para apoyar a estudiantes con dificultades cognitivas, sensoriales o de movilidad, presencia de brigadas escolares y apoyos humanos, traslado eficaz de estudiantes que requieren ayuda, listados actualizados de estudiantes con NEE en el PISE y elementos de infraestructura y apoyo inclusivo junto con acciones formativas que refuerzan la cultura de autoprotección desde la infancia.

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos del proceso de evaluación del Simulacro Sector Educación, Región de Tarapacá, junio de 2025.

Tabla 19: Brechas y oportunidades de dimensión evaluada: “Acciones inclusivas de preparación” para establecimientos de nivel parvulario y escolar que entrenaron evacuación por sismo de mayor intensidad y tsunami.

Nivel educacional	Brecha	Oportunidad de Mejora	Dirigida a
Nivel parvulario	En el nivel parvulario se observan brechas relevantes en accesibilidad e inclusión durante la evacuación. No todos los establecimientos cuentan con sistemas de alarma accesibles para niños con discapacidad auditiva o TEA, ni con mecanismos visuales que complementen la alerta sonora. También es limitada la disponibilidad de ayudas técnicas para apoyar a niños con movilidad reducida y el acompañamiento de personal externo durante el proceso. Aunque existe apoyo interno del equipo educativo, este aún no es suficiente para cubrir todas las necesidades, especialmente en situaciones que requieren asistencia adicional. Estas brechas muestran que la preparación inclusiva aún es parcial y requiere mejorar alarmas inclusivas, aumentar apoyos externos y fortalecer los recursos para una evacuación accesible.	Ajustar los sistemas de alarma incorporando apoyos visuales (luces, banderas, pictogramas) y, cuando sea posible, vibración; adquirir ayudas técnicas básicas para traslado de párvulos con movilidad reducida; formalizar convenios o coordinaciones con redes externas (salud, seguridad, apoyo comunitario) para reforzar el acompañamiento en simulacros; capacitar a equipos educativos en abordaje inclusivo durante la evacuación.	Equipos directivos y educadoras de parvularia en zona de amenaza de tsunami; sostenedores; SEREMI de Educación y SENADIS. Mutualidades.
Nivel escolar	En el nivel escolar persisten brechas clave en inclusión: la alarma no es accesible para estudiantes con discapacidad auditiva o TEA, los kits de emergencia suelen ser generales y	Rediseñar los sistemas de alarma interna para incorporar señales auditivas claras y complementos visuales; proponer un kit de emergencia para incluir elementos específicos para NEE y discapacidades pertinentes con el	Equipos directivos, Comités de seguridad escolar, docentes y asistentes de establecimientos escolares en zona de amenaza de tsunami;

	no incluyen apoyos específicos, y las rutas de evacuación presentan tramos en mal estado, falta de señalización inclusiva y ausencia de infraestructura adaptada en algunos sectores. Aunque existen rampas, apoyos humanos y protocolos, la coordinación aún es limitada y el personal requiere mayor preparación para asistir a estudiantes con NEE y TEA. Estas condiciones muestran que la preparación inclusiva sigue siendo insuficiente.	territorio; mejorar tramos críticos de rutas internas y señalización con criterios inclusivos; implementar jornadas de capacitación a docentes, asistentes de la educación y brigadas escolares sobre apoyo a estudiantes con NEE y TEA durante simulacros.	sostenedores; SEREMI de Educación y SENADIS. Mutualidades.
Regional	A nivel regional persisten brechas importantes en inclusión: las alarmas no son plenamente accesibles, faltan ayudas técnicas y señalización inclusiva, y los kits de emergencia no siempre consideran necesidades específicas. Aunque existen apoyos humanos y algunos elementos de accesibilidad, estos son insuficientes y poco coordinados. Las rutas de evacuación también presentan tramos no adaptados. En conjunto, la preparación inclusiva es limitada y requiere fortalecer alarmas, recursos, señalización y apoyo especializado.	Articular mesas técnicas entre SENAPRED, SEREMI de Educación y SENADIS para acompañar técnicamente a las comunas; priorizar proyectos de accesibilidad en establecimientos y rutas de evacuación en los instrumentos de inversión regional; monitorear anualmente los avances en inclusión en los simulacros	SENAPRED Tarapacá, SEREMI de Educación, SENADIS, Gobierno Regional, municipalidades y sostenedores educativos.

Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos del proceso de evaluación del Simulacro Sector Educación, Región de Tarapacá, junio de 2025.

3. CONCLUSIONES

El simulacro de evacuación de Sector Educación por sismo y tsunami realizado el día 24 de junio de 2025 en las comunas de Alto Hospicio, Camiña, Colchane, Huara, Iquique, Pica y Pozo Almonte, Región de Tarapacá, tuvo como objetivo entrenar el proceso de evacuación por sismo y tsunami del total de establecimientos educacionales existentes en la región, pertenecientes a nivel parvulario, escolar y educación superior, con fundamento en sus respectivos protocolos de evacuación presentes en su Plan Integral de Seguridad Escolar (PISE) y/o Plan de Emergencia. Este ejercicio, corresponde al tercer en su tipo y el décimo del total realizados en la región. Los resultados obtenidos a partir de las pautas de evaluación evidencian un desarrollo positivo del ejercicio. En relación con los objetivos establecidos previamente, estos mayoritariamente, entrenando el proceso de evacuación de los establecimientos educacionales con fundamento en sus respectivos protocolos de evacuación presentes en el PISE y Plan de Emergencia.

Es importante destacar la participación de la comunidad educativa de los establecimientos educacionales de la Región de Tarapacá, el apoyo de las autoridades locales y del equipo de SENAPRED Tarapacá, quienes fueron parte activa de la planificación y coordinación, desplegándose en terreno, contribuyendo al correcto desarrollo del simulacro.

A partir de los datos recopilados en el simulacro, el tiempo promedio regional de evacuación para los establecimientos educacionales que se encuentran en el borde costero bajo amenaza de tsunami es de 19:04 minutos. Asimismo, los establecimientos educacionales que entrenaron su proceso de evacuación ante un sismo de mayor intensidad alcanzaron un promedio regional de 05:55 minutos.

En cuanto a las dimensiones evaluadas, y posteriormente analizadas, se evidencia una tendencia general a que la variable Comportamiento y Organización de la Comunidad Educativa se sitúa dentro del rango de desempeño Bueno. Esto refleja avances puntuales en aspectos claves del proceso de evacuación. No obstante, la variable Condiciones de Seguridad en la Vía Pública presenta un desempeño Regular, lo cual limita una respuesta eficaz y segura ante una amenaza de sismo y tsunami.

Entre las fortalezas identificadas, destacan la adecuada coordinación y liderazgo del personal responsable, la correcta aplicación de los protocolos de evacuación, el comportamiento ordenado de las comunidades educativas durante el ejercicio y la capacidad de mantener el flujo continuo y seguro hacia las zonas de seguridad, tanto en establecimientos del borde costero como en aquellos ubicados fuera de la zona de amenaza. Sin embargo, también se detectaron brechas relevantes: deficiencias en la infraestructura y señalización de las rutas externas de evacuación, presencia de obstáculos en la vía pública, variabilidad en la implementación de medidas inclusivas y necesidades de reforzamiento en sistemas de alerta, equipamiento de emergencia y procesos de conteo y control en algunos establecimientos.



En síntesis, el ejercicio arrojó resultados positivos, lo que refuerza su valor como ejercicio de preparación. A pesar de ello, es fundamental continuar trabajando en función de las brechas identificadas, con el propósito de fortalecer la capacidad de respuesta y mejorar el entrenamiento en las comunas de la Región de Tarapacá. Asimismo, resulta clave seguir avanzando en la optimización de los tiempos de evacuación, con el fin de avanzar gradualmente hacia evacuaciones más rápidas, sin perder el orden y la tranquilidad.