



UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIAN

UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TERAPIA OCUPACIONAL
SEDE TRES PASCUALAS

**PREPARACIÓN DE LOS NIÑOS DE LA COMUNA DE
TALCAHUANO PARA ENFRENTAR SITUACIONES DE
EMERGENCIA Y DESASTRE DE UN TERREMOTO Y/O TSUNAMI**

Tesina para optar al grado de Licenciado en Ciencias de la Ocupación

Profesor guía: Magíster en Intervención Social Claudia Lorena Arcos Molina

Profesor guía metodológico: Doctora en Ciencias Biológicas Constanza Loreto
Quiroz Werlinger

Alumno (a): Mónica Mireya Cuevas Castro

Michelle Victoria Gómez Gómez

Felipe Nicolás González Ramírez

Yeraldine Constanza Saavedra Sánchez

Natalia Irene Valenzuela Zúñiga

Concepción, Chile

2018

**© Mónica Cuevas, Michelle Gómez, Felipe González, Yeraldine Saavedra,
Natalia Valenzuela**

Se autoriza la reproducción parcial o total de esta obra, con fines académicos, por cualquier forma, medio o procedimiento, siempre y cuando se incluya la cita bibliográfica del documento.

HOJA DE CALIFICACIÓN

En Concepción, el _____ de _____ de _____ los abajo firmantes dejan constancia que los alumnos **Mónica Cuevas Castro, Michelle Gómez Gómez, Felipe González Ramírez, Yeraldine Saavedra Sánchez, Natalia Valenzuela Zúñiga** de la carrera de Terapia Ocupacional han aprobado la tesis para optar al título de grado de Licenciado en Ciencias de la Ocupación con una nota de _____.

Nombre y firma profesor evaluador

Nombre y firma profesor evaluador

Nombre y firma profesor evaluador

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a cada una de las personas que nos apoyó en este proceso, en especial a nuestras familias, amigos y profesores, quienes nos entregaron las herramientas necesarias para llevar a cabo esta investigación. Además, agradecer a cada persona que nos entregó apoyo incondicional, paciencia y cariño.

Cabe destacar el enorme agradecimiento a los establecimientos educacionales y los niños, que nos brindaron abiertamente la posibilidad de conocer sus realidades y sus conocimientos.

Agradecemos enormemente a nuestra profesora guía Claudia Arcos, por su carisma, simpatía y porque siempre nos entregó una sonrisa y aliento para seguir adelante. También agradecer a nuestra profesora metodológica Constanza Quiroz, que nos colaboró y guió constantemente en este transcurso.

Mónica Cuevas

Michelle Gomez

Felipe González

Yeraldine Saavedra

Natalia Valenzuela

Contenido

HOJA DE CALIFICACIÓN	i
AGRADECIMIENTOS	ii
Resumen	5
Abstract	6
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I: ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	8
1. Formulación del problema	8
2. Justificación e importancia de la investigación	8
3. Delimitaciones	11
4. Marco Empírico	11
5. Hipótesis	18
6. Objetivos	18
CAPÍTULO II: MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL	19
1. Marco Teórico	19
Tratados y políticas a nivel mundial	19
Tratados y políticas en Chile	20
Rol del terapeuta ocupacional en emergencias y desastres	23
Los niños (as) y los desastres naturales	24
Modelo Ecológico del Desempeño Humano	27
2. Marco Conceptual	29
CAPÍTULO III: METODOLOGIA	32
1. Metodología elegida	32
2. Paradigma y perspectivas filosóficas	32
3. Diseño de investigación:	33
4. Variables de investigación.	33
5. Selección de la muestra	36
6. Descripción de las técnicas e Instrumentos de evaluación:	37
7. Análisis de datos del instrumento de evaluación	38
8. Validación del instrumento:	39
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	40
1. Exposición y análisis de resultados por objetivos	40

Discusión de resultados	69
Capítulo V	75
Conclusiones y sugerencias	75
Referencias	78
Anexos	83

Índice de figuras

Figura 1 ¿Sabes cómo se producen los terremotos? Fuente: Elaboración propia (2018).	41
Figura 2 ¿Sabes qué son las réplicas de un terremoto? Fuente: Elaboración propia (2018).....	42
Figura 3 ¿Sabes por qué se producen los tsunamis? Fuente: Elaboración propia (2018)	43
Figura 4. Durante un Terremoto ¿Cuál sería tu lugar o zona de seguridad dentro de tu sala de clases? Fuente: Elaboración propia (2018)	44
Figura 5. Durante un tsunami ¿Cuál sería tu lugar o zona de seguridad indicada por el colegio? Fuente: Elaboración propia (2018)	45
Figura 6. Durante un terremoto o tsunami ¿De quién deberías seguir indicaciones? Fuente: Elaboración propia (2018)	46
Figura 7. Si ocurrió un terremoto mientras estabas en el colegio y debido a esto tuviste que ser evacuado del establecimiento ¿Qué es lo primero que deberías tomar en cuenta? Fuente: Elaboración propia (2018).....	47
Figura 8 Si ocurre un tsunami mientras estabas en el colegio y debido a esto tuviste que ser evacuado del establecimiento ¿Qué es lo primero que deberías tomar en cuenta? Fuente: Elaboración propia (2018).....	48
Figura 9 ¿Qué significa el siguiente símbolo?/Salida de emergencia. Fuente: Elaboración propia (2018).....	49

Figura 10. ¿Qué significa el siguiente símbolo?/Zona de seguridad. Fuente: Elaboración propia (2018).....	50
Figura 11 ¿Qué significa el siguiente símbolo?/Punto de encuentro. Fuente: Elaboración propia (2018).....	51
Figura 12. ¿Qué significa el siguiente símbolo?/ Zona de peligro eléctrico. Fuente: Elaboración propia (2018).....	52
Figura 13¿Qué significa el siguiente símbolo?/Zona de amenaza de tsunami. Fuente: Elaboración propia (2018).....	53
Figura 14. ¿Qué significa el siguiente símbolo?/Zona de evacuación tsunami. Fuente: Elaboración propia (2018).....	54
Figura 15. ¿Qué significa el siguiente símbolo? / Ruta de evacuación de tsunami. Fuente: Elaboración propia (2018)	55
Figura 16. ¿Qué significa el siguiente símbolo?/Zona de seguridad de tsunami. Fuente: Elaboración propia (2018).....	56
Figura 17. ¿Has participado en simulacros de terremotos anteriormente en tu colegio? Fuente: Elaboración propia (2018)	57
Figura 18. ¿Has participado en simulacros de tsunami anteriormente en tu colegio?. Fuente: Elaboración propia (2018)	58
Figura 19. ¿Qué harías en caso de un terremoto en tu colegio?. Fuente: Elaboración propia (2018).....	59
Figura 20. ¿Qué harías en caso de un tsunami en tu colegio?. Fuente: Elaboración propia (2018).....	60
Figura 21. ¿Durante un terremoto, como reaccionarias?. Fuente: Elaboración propia (2018).....	61

Figura 22 ¿Durante una alerta de Tsunami, cómo reaccionarías?. Fuente: Elaboración propia (2018).....	62
Figura 23. ¿Si estás en recreo durante un terremoto, qué harías? Fuente: Elaboración propia (2018).....	63
Figura 24. ¿Si estás en recreo durante un Tsunami, qué harías?. Fuente: Elaboración propia (2018).....	64
Figura 25. Si ocurrió un terremoto y un compañero herido, ¿Qué haces?. Fuente: Elaboración propia (2018).....	65
Tabla 1	66
Tabla 2	68

Resumen

El estudio presenta como objetivo determinar la preparación de los niños y niñas de quinto básico de la comuna de Talcahuano para enfrentar una catástrofe natural ocasionada por un terremoto y/o tsunami.

Esta investigación es cuantitativa y corresponde a un diseño no experimental, descriptivo de tipo transversal, ya que la variable de estudio no será manipulada durante la presente investigación. En la cual participaron 83 alumnos pertenecientes a la comuna de Talcahuano como población de muestra, en donde se realiza una encuesta sobre emergencia y desastre.

En la presente investigación se aborda el concepto de preparación, el cual presenta los indicadores de conocimiento y capacitación, los cuales buscan determinar si los niños y niñas de quinto básico presentan preparación para enfrentar una situación de catástrofe natural.

Esta temática se considera de gran importancia para la Terapia Ocupacional, ya que estas situaciones interfieren en el desempeño y la participación ocupacional de los niños, siendo importante para esta disciplina intervenir precozmente para disminuir el riesgo de enfermedades post traumáticas, preparar y concientizar a las generaciones tempranas de la comuna de Talcahuano para que un futuro logren ser adultos preparados para enfrentar catástrofes naturales, ya que al preparar a los niños puede significar en ocasiones salvarles la vida.

Este estudio es el inicio para posteriores investigaciones relacionadas a emergencias y desastres en Terapia Ocupacional, ya que, desde la disciplina no se evidencian estudios que aporten a la reducción de riesgos y desastres vinculados a los niños y niñas.

Palabras Claves: Emergencia, Desastres, Preparación, Conocimiento, Capacitación, Terremoto, Tsunami, Terapia Ocupacional, Riesgo de Desastres, Niños/as y Prevención.

Abstract

The study presents as aim to determine the training of female and male fifth-grade children from Talcahuano to confront a natural disaster induced by an earthquake and or tsunami.

This research is quantitative and has a non-experimental cross descriptive design as the study variable will not be manipulated throughout the process. In the research, there were involved 83 students from Talcahuano as a population sample to who a survey was given about emergency and disaster

In the present research, it is addressed the concept of training, which is presented by the displays of knowledge and preparation. Both displays look for determining whether female and male children from fifth grade present training to confront a natural disaster or not.

This issue is considered highly relevant for Occupational Therapy because of the interference that they provoke in the development and occupational participation of children. In other words, it is essential for this discipline to early intervene so it could minimize the post traumatic illness risks, prepare and increase awareness in earlier generations of Talcahuano so in the future they can become trained adults to confront natural disasters by having trained adults, it means lives could be saved.

This study is the beginning of later research related to emergencies and disasters in Occupational There due to the lack of studies that provide the reduction of risks and disasters related to female and male children.

Key Words: Emergency, Disasters, Preparation, Knowledge, Training, Earthquake, Tsunami, Occupational Therapy, Risk of Disasters, Children and Prevention.

INTRODUCCIÓN

Chile es un país altamente sísmico, dado por sus características del territorio y su vulnerabilidad física, por ello es de suma importancia que todas las personas estén preparadas para enfrentar este tipo de situaciones y en particular la población infantil quienes durante su vida estarán expuestas a distintos eventos tales como terremotos y tsunamis, lo que hace necesario que estos cuenten tanto con conocimientos tanto teóricos como prácticos para poder enfrentar de buena forma estos eventos. Por ello, el presente trabajo busca conocer cómo están preparados los niños y niñas de quinto básico para enfrentar una situación de emergencia y desastres ante la ocurrencia de un terremoto y/o tsunami.

En el capítulo 1 se identifica el problema a abordar; en el capítulo 2 se desarrolla el marco teórico en el que se incluyen tratados y políticas a nivel mundial y nacional sobre desastres, el rol del terapeuta ocupacional en emergencias y desastres, modelo Ecológico del Desempeño Humano y marco conceptual en donde se abordan conceptos atinentes para la comprensión de esta problemática, como son: preparación, conocimiento, capacitación, emergencias y desastres, entre otros. El capítulo 3 desarrolla la metodología y perspectivas filosóficas, diseño de investigación, selección de la muestra, descripción de las técnicas e instrumento de evaluación, análisis de datos del instrumento de evaluación y validación del instrumento. En el capítulo 4, se presenta el análisis y discusión, el que incluye: exposición y análisis de resultados por objetivo y discusión. Para finalizar se exponen las conclusiones de este trabajo, sugerencias y se adjuntan documentos anexos.

CAPÍTULO I: ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

1. Formulación del problema

¿Están preparados los niños de la comuna de Talcahuano para enfrentar una situación de emergencia y desastre de un terremoto y/o tsunami?

2. Justificación e importancia de la investigación

Al iniciar este proyecto se ha planteado una investigación que se centra en determinar la preparación los niños de quinto básico de la comuna de Talcahuano para enfrentar una situación de emergencia y desastre de un terremoto y/o tsunami, dejando como temática principal la importancia de la prevención, el actuar de una manera responsable y que asegure la vida de los niños en esta etapa escolar ante una catástrofe.

Chile, es considerado uno de los países más sísmicos del mundo debido al contexto tectónico en el que se sitúa comité científico técnico (ONEMI, 2015), el país se encuentra permanentemente expuesto a diversas amenazas de tipo natural. En materias de reducción del riesgo de desastres, esta amenaza permanente ha generado la aparición de nuevos riesgos, ya que, ha aumentado el grado de exposición de las personas y sus bienes a estos sucesos, más rápido de lo que ha disminuido la vulnerabilidad de la población al vivir estas catástrofes. Por otro lado, se han incrementado las pérdidas relacionadas con los desastres, con un considerable impacto en los ámbitos económico, social, sanitario, cultural y ambiental a corto, mediano y largo plazo, en especial a nivel local y comunitario (United Nations, 2015).

Según estudios, en la región del Biobío, uno de los terremotos que más ha impactado a la zona, es el ocurrido el 27 de febrero del año 2010. Este terremoto abarcó, además, un total de 6 regiones en las que residen aproximadamente 13 millones de habitantes, cerca del 80% de la población nacional se vio afectada por este terremoto de gran intensidad. Las cifras oficiales de víctimas indican 521

fallecidos y 56 desaparecidos como consecuencia directa de esta catástrofe (Ministerio de Planificación; Ministerio del Interior; Ministerio de Obras Públicas; Ministerio de Hacienda; Ministerio Secretario General de la Presidencia, 2010).

Con relación a los datos expuestos, el Gobierno de Chile ha implementado políticas públicas en consecuencia a los desastres ocurridos en el territorio chileno para reducir el daño y los efectos que provocan las catástrofes. En octubre de 2010, y a consecuencia del terremoto en Febrero de ese mismo año, una misión de Naciones Unidas realizó una evaluación sobre el estado de avance de dichas políticas, estableciendo 75 recomendaciones para dar cumplimiento al Marco Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastre al cual Chile se encuentra adscrito, siendo la principal de estas recomendaciones, la formulación de una Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (ONEMI Ministerio del Interior y Seguridad Nacional, 2016).

Por otra parte, una de las conclusiones derivadas de la evaluación realizada por las Naciones Unidas en el año 2010, hace referencia a que, en Chile, hasta ese momento (del terremoto), no se habían llevado a cabo las acciones necesarias para lograr la gestión frente al riesgo de desastre (ONEMI Ministerio del Interior y Seguridad Nacional, 2016). Si bien estas recomendaciones se realizaron en el año 2010, la primera implementación concreta se llevó a cabo 3 años después. El 8 de mayo del 2013 sesiona por primera vez la Plataforma Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres en Chile, plataforma que tiene un rol de ente consultivo de la ONEMI en materias de Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) y cumple como agente promotor para la RRD Ofreciendo coordinación, análisis y asesoría a la ONEMI (ONEMI Ministerio del Interior y Seguridad Nacional, 2016).

Teniendo en cuenta estos eventos catastróficos que ha vivido Chile en el pasado, se considera esencial potenciar las conductas de prevención frente a estas situaciones, ya que son eventos colectivos y que perjudican a las personas en cuanto a la pérdida de sus rutinas, roles, hábitos y en la desorganización

cotidiana. Por lo que este estudio está centrado en los niños y niñas en una temprana edad, para conocer la preparación que tienen para enfrentar un terremoto y/o tsunami.

La Federación Mundial de Terapeutas Ocupacionales (WFOT) define esta disciplina como una profesión que se ocupa de la promoción de la salud y bienestar a través de la ocupación, por lo que es necesario capacitar a las personas en torno a las actividades de interés y significado que realizan para que participen de manera efectiva en el ambiente que se desempeñen. Así desde el conocimiento que poseen, efectúan un análisis de la participación y visualizan si está favorecida o restringida por los entornos tanto físicos como sociales y poder satisfacer las necesidades de los usuarios (World Federation of Occupational Therapists, 2016).

A través de la labor del terapeuta ocupacional enfocado en emergencias y desastres, el cual se centra en la prevención y promoción de estos eventos, la cual en este ámbito se involucra directamente con estos eventos naturales, ya que a partir de estos sucesos se aborda en la educación de la población sobre esta temática y así las personas tengan las herramientas necesarias para enfrentar estos eventos naturales y que no impacte o afecte negativamente su vida cotidiana y propiamente las áreas de la ocupación; actividades de la vida diaria (AVD), actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), descanso y sueño, educación, juego, ocio/tiempo libre y participación social. Dentro de esta diversa profesión, la contribución que define la terapia ocupacional es la aplicación de valores centrales, conocimiento, y habilidades para ayudar a los clientes (personas, organizaciones y poblaciones), a comprometerse con las actividades diarias u ocupaciones que ellos quieren y necesitan hacer de forma que apoyen la salud y la participación. (Marco de Trabajo para la práctica de la Terapia Ocupacional: Dominio y proceso, 2010)

Es por ello, que el rol del terapeuta ocupacional se considera fundamental en el trabajo desarrollado antes, durante y después de las catástrofes, ya que, en la

actualidad, la comunidad carece de información ante eventos traumáticos y de cómo se debe reaccionar ante ellos, provocando en ocasiones caos colectivo de gran magnitud durante estos eventos.

3. Delimitaciones

Dentro de las delimitaciones se encuentra que la investigación se desarrolla en la comuna de Talcahuano, ya que, fue una localidad altamente afectada por el terremoto y tsunami del año 2010, la población de estudio serán niños cursantes de quinto básico de 10 a 12 años de edad de distintos estatus socioeconómicos y pertenecientes a distintas corporaciones estudiantiles, en un periodo de 5 a 6 meses donde se recolectarán los datos correspondientes para la investigación.

4. Marco Empírico

En cuanto al abordaje de las emergencias y desastres que han afectado a Chile en los últimos tiempos, los investigadores han centrado la mayor parte de sus investigaciones en dar respuesta a cómo afectó este suceso a la vida de las personas en distintos aspectos, se encuentran investigaciones centradas en los efectos a la salud mental de las personas tras el terremoto del año 2010 (Cova & Rincón, 2010), investigaciones sobre los avances de la reconstrucción post terremoto (Durán & Valencia, 2011) y de igual manera, investigaciones evaluando las respuestas de, por ejemplo, cómo el sistema de salud abordó una situación de desastre como la sucedida por el terremoto (López & Santana, 2011).

El 27 de febrero del 2010, Chile fue azotado por un terremoto de gran intensidad y posterior tsunami el cual tuvo su epicentro frente a Cobquecura en la Región del Bío, afectando mayoritariamente las localidades costeras. Este dejó como consecuencia pérdidas humanas y daño en la infraestructura, siendo la mayoría de las construcciones de adobe, terminaron siniestradas, pero también sufrieron estas consecuencias grandes edificios (Díaz, 2011). Según lo reportado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) el total de viviendas afectadas tras

el terremoto fue de 370.000 dentro de las cuales 19.000 de estas viviendas resultaron con daños mayores o totalmente destruidas en su mayoría viviendas de adobe. Este terremoto abarcó, además, un total de 6 regiones en las que residen aproximadamente 13 millones de habitantes, cerca del 80% de la población nacional se vio afectada por este sismo de gran intensidad. Las cifras oficiales de víctimas indican 521 fallecidos y 56 desaparecidos como consecuencia directa de esta catástrofe (Ministerio de Planificación, 2010). A través de estos resultados se da cuenta del gran daño que ocasionó el terremoto del año 2010 en Chile, siendo un evento que marcó la vida de muchas personas, afectando de manera, física, psicológica, emocional, económica y socialmente a todo el país.

Las personas sobrevivientes al terremoto que resultaron afectadas, debieron enfrentar la carga emocional de una tragedia, que expuso a la mayoría a situaciones en las cuales sus capacidades se vieron vulneradas, alterando la salud mental de cada uno, tanto a corto como a largo plazo (Leiva & Quintana, 2010). Según la revisión bibliográfica, luego de vivenciar el terremoto, la población sufrió lo que es llamado el estado post traumático, el cual es un estado en que las personas afectadas se encuentran emocionalmente frágiles, esto repercute en el retorno de sus ocupaciones y desempeñarse en ellas de manera efectiva.

Otros eventos de desastres y emergencias que ha azotado a Chile, ocurrieron el 2 de mayo de 2008 con la erupción repentina del volcán Chaitén. Declarado por las autoridades estado de catástrofe por ende comenzó el proceso de evacuación de los habitantes de Chaitén y a sus alrededores, se trasladaron más de 6.000 habitantes en menos de 72 horas (Ministerio del Interior, 2008). A los pocos días, se produce el desborde del Río Blanco cambiando su curso de manera definitiva, dividiendo a la ciudad en dos zonas (que actualmente se conocen como sector norte y sector sur) y destruyendo aproximadamente 200 casas y anegando el 92% del territorio (Maldonado, 2008). En eventos como estos es en donde las personas hacen frente a estas situaciones y desarrollan psicológicamente la

resiliencia, sobrepasando las adversidades de la naturaleza, apoyándose mutuamente entre los habitantes de la comunidad.

Por otra parte, el 01 de abril del 2014 en el norte de Chile, la Oficina Nacional de Emergencias del Ministerio del Interior (ONEMI) informa a la comunidad que se percibió un sismo de mayor intensidad entre las regiones de Arica, Parinacota, Tarapacá y Antofagasta. Donde el Centro de Sismológico Nacional indica que el sismo alcanzó una magnitud de 8.2 en la escala de Richter. Estableciéndose alerta de tsunami para el borde costero, que fue indicado por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA) y evacuación preventiva por parte de la ONEMI (ONEMI, 2014). En este evento hubo pérdidas humanas y el Secretario de Estado señaló el “lamentable fallecimiento de cinco ciudadanos, cuatro hombres y una mujer, en Iquique y Alto Hospicio, tanto por infartos como por aplastamiento” (ONEMI, 2014). En el área de salud hubo 11 hospitales que se vieron afectados a causa de que se ubican en zona de inundaciones, los que fueron evacuados. Estos son: Mejillones, Chañaral, Huasco, Taltal, Toltén, Corral, Queilén, Achao, Balmaceda, Puerto Cisnes y Chacabuco. Además, se confirman 1.313 personas en albergues en la región de Tarapacá. (ONEMI, 2014).

La ONEMI el 18 de mayo del 2016 realizó en Chile simulacros a nivel regional de sismo y tsunami, actividad dirigida a todos los establecimientos de educación parvularia, escolar y educación superior de la región del Bío-bío, el cual busca acercar a los miembros de la comunidad educativa lo más posible a una situación real de desastre, con el propósito de evaluar la respuesta de la comunidad educacional frente a una situación de riesgo. Entre los objetivos específicos se enfocan en evaluar las condiciones de seguridad y de acciones de preparación en los respectivos establecimientos educacionales y también medir el tiempo de evacuación de los simulacros de sismo y tsunami. Se llevó a cabo un total de 887 evaluaciones en establecimientos e inscribieron en el simulacro establecimientos pertenecientes a diferentes tipos de dependencia tales como Administración Delegada, INTEGRAL, JUNJI, Municipal, Particular

Subvencionado y Particular Pagado. Fueron evaluados 195 establecimientos educacionales (27%) en zona de amenaza de sismo tsunami y 692 establecimientos en zona de amenaza exclusiva de terremoto (73%) (ONEMI, Informe Técnico de Evaluación Simulacro de Sismo Tsunami Sector Educación, Región del Biobío, 2016).

En cuanto a los resultados arrojados del simulacro se evidencia que el tiempo de evacuación de los simulacros de los establecimientos educacionales bajo la cota 30 (amenaza sismo/tsunami) en promedio llegaron a sus respectivos puntos de encuentro en 11 minutos, en cambio los establecimientos educacionales sobre la cota 30 (amenaza sismo) evacuaron en promedio en cinco minutos, además el 90% de los establecimientos evaluados poseen un plan escrito de emergencia y evacuación antes sismo y tsunami, referente al comportamiento y organización de la comunidad el 92% de las personas cumplieron con las funciones asignadas al plan de emergencia, sin embargo los aspectos a mejorar sería en las condiciones de seguridad de las vías públicas donde se obtuvo en este ítem un promedio de 42%, donde se refleja que el 63% de los establecimientos evaluados en zona de tsunami utilizaron vías de evacuación que no estaba en buenas condiciones, por otra parte el 24% de los establecimientos cuentan con un kit de emergencia inclusivo, adaptado a las necesidades de las personas en situación de discapacidad, siendo necesario una mejora en este área, al igual que al implemento de un megáfono u otro medio para impartir instrucciones a los estudiantes, donde un 39% de los establecimientos educacionales cumplen o cuentan con esta herramienta (ONEMI, Informe Técnico de Evaluación Simulacro de Sismo Tsunami Sector Educación, Región del Biobío, 2016).

No solamente a Chile afectan los terremotos, en Japón el 11 de marzo del 2011 en la localidad de Tohoku hubo un terremoto de magnitud 9.0 en la escala de Richter, dando suceso a un tsunami que arrasó con la costa noroeste del país. A pesar que contaban con defensa costera para resistir o disminuir los daños de un tsunami, la costa igual sufrió graves daños, siendo en la historia de Japón uno de

los peores tsunamis que ha afectado al país, dejando un gran daño en infraestructura como edificios completamente destruidos, además de pérdidas humanas. Antes Japón tenía la visión que era un país totalmente preparado para enfrentar un tsunami o terremoto, pero después de las trágicas consecuencias que dejó el tsunami se dieron cuenta que las medidas de seguridad que se llevaron a cabo anteriormente no fueron suficiente para prevenir una tragedia como lo ocurrido (Shibayama, 2012)

En cuanto a la disciplina de la terapia ocupacional, relacionada con las emergencias y desastres se considera que esta es un área emergente de la disciplina que ha comenzado a tomar mayor fuerza con el transcurso de los últimos años. Las principales investigaciones desde la terapia ocupacional apuntan a los aportes que puede realizar la terapia ocupacional ante los riesgos de desastres debido al incremento, la frecuencia y la intensidad de desastres que pueden tener lugar en cualquier lugar del mundo y que principalmente afectan aspectos de las personas como el bienestar, la salud y la seguridad de las personas y sus comunidades por lo que la terapia ocupacional puede aportar en la prevención a través de planes de contingencia, trabajando con poblaciones potencialmente más vulnerables, capacitando a las personas en diferentes sectores de la población y organizaciones, contribuyendo al posicionamiento político planteando a la ocupación como un derecho, entre otros (Boffelli, Boggio, Demiryi, & Demichelis, 2011). En Argentina, terapeutas ocupacionales han centrado sus investigaciones en las catástrofes hídricas ocurridas en la ciudad de Santa Fe, a través de un proyecto comunitario en el cual se determinan, a través de distintos momentos en relación con las catástrofes, las acciones que el terapeuta ocupacional puede realizar, estos momentos corresponden a las acciones previas, durante la emergencia y reconstrucción (Boffelli, Boggio, Demiryi, & Demichelis, 2011).

A su vez, las investigaciones relacionadas con emergencias y desastres y las de terapia ocupacional, ayudan a tener una perspectiva general del trabajo realizado hasta el momento con ciertas poblaciones pero estas investigaciones no logran

dar solución a la problemática de conocer la preparación de los niños de quinto básico de la comuna de Talcahuano para enfrentar situaciones de emergencia y desastre de un terremoto y/o tsunami, ya que, no se visualiza bibliografía que involucre a los desastres naturales, a la terapia ocupacional y también a los niños. Como no existen antecedentes de intervención e investigación sobre este tema, desde terapia ocupacional, la expectativa está focalizada en que los resultados se constituyan en insumos, para la elaboración de políticas, la producción de cambios legislativos y la organización del sistema de salud y educación (Demiryi & Heit, 2008).

Las principales bibliografías que se encuentran disponibles, relacionadas con el actuar ante el riesgo de desastres en niños, provienen de organismos internacionales como la UNICEF. Un ejemplo de esto, es la proclamada Carta de la Niñez para la Reducción del Riesgo de Desastres, la cual tiene como objetivo hacer visible lo que los niños consideran necesario para un desarrollo óptimo en sus ocupaciones, en diferentes contextos, y circunstancias, el foco principal es la motivación a realizar mejoras y nuevas estrategias para asegurar la calidad de vida de los niños y su seguridad frente a cualquier tipo de riesgo de desastres (UNICEF, 2011). Otra de las bibliografías referentes a los desastres naturales y niños es la “Reducción del Riesgo de Desastres Centrada en la Niñez” en el cual se exponen las medidas necesarias para contribuir al desarrollo resiliente de los niños, ya que, se considera que son ellos los que principalmente se enfrentan a diversos riesgos, que van desde la muerte, lesiones y enfermedades graves (UNICEF, 2016).

En relación a la literatura que existe desde la Terapia Ocupacional y temas como la reducción del riesgo de desastres los estudios apuntan a que el riesgo ha sido tratado predominantemente como un fenómeno neutro, lo que constituye un posicionamiento peligroso porque nos coloca en colisión con los fundamentos filosóficos y éticos de nuestra profesión al no considerar el riesgo como un factor capaz de interferir en el desempeño ocupacional de las persona, en este caso de los niños, en sus rutinas, roles y actividades. Desde esta concepción, la

intervención de Terapia Ocupacional se orienta a “normalizar” la situación considerando la necesidad de producir el cambio en las personas y/o grupos en situación de riesgo, como si el problema residiera allí (Dennhardt, 2012)

Por otro lado, el foco principal de la Terapia ocupacional son las ocupaciones y estas ocupaciones caracterizan la vida humana, constituyen fuente de identidad personal y social, organizan la vida cotidiana aportando a los estados de salud y función ocupacional (Boffelli, Boggio, Chiapessoni, Demichelis, & Demiryi, 2008). La historia, el sentido de la vida y la identidad, devienen de una construcción dialéctica entre las ocupaciones y los contextos (Boffelli, Boggio, Demiryi, & Demichelis, 2011). Es por esto que la repercusión en las ocupaciones de los niños, al ocurrir un evento de catástrofe natural, se ven afectadas y los niños no pueden desempeñarse como lo hacen de costumbre. La importancia de la prevención toma un rol fundamental para la terapia ocupacional, así como también, el contribuir a la reducción del riesgo de desastres, ya que, este tipo de aportes ayudarán a mantener a esta población consciente de sus capacidades para actuar ante estas situaciones. Las contribuciones que puede hacer la disciplina a esta materia concuerdan con prevenir nuevos riesgos, reduciendo los que ya existen, como también gestionando posibles riesgos residuales por medio de la preparación (UNICEF, 2016), estos objetivos se han establecido por entidades internacionales las que buscan asegurar la vida y los derechos de los niños, la más destacada es el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

5. Hipótesis

Los alumnos de quinto básico de la comuna de Talcahuano presentan preparación para enfrentar una emergencia y desastre de terremoto y tsunami en su establecimiento educacional.

6. Objetivos

General:

1. Determinar la preparación de los niños de quinto básico de la comuna de Talcahuano para enfrentar una catástrofe natural ocasionada por un terremoto y/o tsunami.

Objetivos específicos

- 1.1. Identificar la capacitación que poseen los niños de quinto básico de la comuna de Talcahuano para enfrentar situaciones de terremotos y/o tsunamis.
- 1.2. Identificar el conocimiento que han adquirido los niños de quinto básico de la comuna de Talcahuano sobre la temática de terremotos y/o tsunamis.

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

1. Marco Teórico

Tratados y políticas a nivel mundial.

A nivel internacional, la Organización de las Naciones Unidas ha enfocado su hacer en la reducción de riesgos de desastres, el cual se enfatiza en el Marco Sendai para la Reducción de Riesgos de Desastres, el que es una guía de cómo los países deberían actuar para proveer a sus poblaciones de las condiciones necesarias para afrontar desastres (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015, p.4). En general el Marco sendai para la Reducción del riesgo de Desastres tiene por objetivo orientar la gestión del riesgo de desastres en relación con amenazas múltiples en el desarrollo a todos los niveles, así como en todos los sectores y también de manera intersectorial (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015, p.6).

También considera necesario abordar los desafíos actuales que enfrentan países y sus comunidades, también es de vital importancia el prepararse para el futuro, centrándose en acciones como vigilar, evaluar y comprender el riesgo de desastres; fortalecer la coordinación en materia de riesgo entre las diferentes instituciones organizadoras y reguladoras dentro de los países; intervenir en la resiliencia económica, social, sanitaria, cultural y educativa de las personas y las comunidades; mejorar los sistemas de alerta temprana sobre amenazas múltiples, la preparación, la respuesta, la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015).

El Marco Sendai fue aprobado en la tercera conferencia de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres llevada a cabo el 14 al 18 de marzo de 2015 en la ciudad de Sendai, Miyagi (Japón) y rige las acciones que deban

realizarse para el cumplimiento de las reducciones del riesgo de desastres desde el año 2015 hasta 2030 (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015, p.5).

Se encuentran adscritos 187 países a nivel mundial en el Marco Sendai para la Reducción de Riesgos de Desastres, algunos de ellos son: Afganistán, Albania Alemania, Australia, Azerbaiyán, Bahamas, Finlandia, Francia, Gabón, Gambia, Georgia, Islas Marshall Islas Salomón, Israel, España Estado de Palestina, Estados Unidos de América, Nicaragua, Níger, Nigeria, Noruega Nueva Zelandia, Yemen, Zambia, Zimbabwe, República de Corea República de Moldova, República Democrática del Congo, Canadá, Chile, China, Haití, Honduras, Hungría, India, Indonesia, entre otros (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015, p.159 y 160).

Tratados y políticas en Chile

Entre los países que figuran dentro del amparo del Marco Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres se encuentra Chile, con esto se quiere decir que el país, al haber aprobado la adherencia a este Marco, se encuentra en la obligación de implementar las medidas que este Marco determina. En este sentido, algunas de las medidas y/o estrategias que éste determina, es que deberían realizarse a nivel nacional, regional y comunal la implementación de un enfoque preventivo del riesgo de desastres más amplio y centrado en las personas, como por ejemplo contemplar prácticas para la Reducción del Riesgo de Desastres que consideren amenazas múltiples y multisectoriales, inclusivas y accesibles para que sean eficientes y eficaces (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015).

En el contexto nacional previo al Marco Sendai, Chile el año 2005 se adscribe al Marco de Acción Hyogo cuyo objetivo general era aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres reduciendo de manera considerable las pérdidas que ocasionan los desastres, tanto en términos de vidas humanas como en cuanto a los bienes sociales, económicos y ambientales

de las comunidades y los países, posteriormente, en el año 2015 comienza a regir el Marco Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres el que rige desde el año 2015 hasta 2030 (ONEMI, 2016).

En el año 2010 en Chile, se vive un fatídico terremoto y posterior tsunami que dejó en evidencia el no cumplimiento de las responsabilidades con las que el país se había comprometido anteriormente. Posterior a lo ocurrido, las Naciones Unidas realiza una visita al país para evaluar las condiciones y respuestas que se generaron en el desastre, donde se comprobó que muchos de los compromisos estaban inexistentes por lo que el país entero no se encontraba preparado para enfrentar el terremoto y posterior tsunami, dentro de las conclusiones planteadas se establece que “...frente al riesgo de desastres, (en Chile) no se han dado aún los pasos necesarios para su gestión. El país no cuenta con una institucionalidad apropiada para estos asuntos y no existen marcos regulatorios específicos que apoyen un apropiado funcionamiento” (ONEMI, 2016).

Además indica que “...el marco normativo e institucional respecto a la reducción del riesgo de desastres está muy atomizado, constituyéndose la normativa y la estructura existente no como un cuerpo de normas e instituciones articuladas entre sí, sino más bien como un conglomerado disperso de compartimentos estancos, con acciones puntuales y vinculadas a sectores concretos. No existe una normativa sistémica en torno a la gestión del riesgo de desastres, al igual que no existe una gestión del riesgo integral” (ONEMI, 2016). Solo después de lo ocurrido, se comenzaron a implementar medidas para la reducción del riesgo de desastres, por ejemplo, en el año 2013 sesionó por primera vez la creada Plataforma para la Reducción del Riesgo de Desastres que ofrece coordinación, análisis y asesoría en torno a las áreas prioritarias que requieren de acciones concertadas, a través de un proceso coordinado y participativo; el año 2014 el Subsecretario del Interior le presenta a la Presidenta de la República el primer instrumento nacional en materias de Reducción del Riesgo de Desastres, la

Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres vigente hasta la actualidad (ONEMI, 2016).

Ante la realidad de vivir en un país con múltiples amenazas, se hace prioritario fomentar una cultura nacional de la prevención y el autocuidado en las comunidades educativas a través de orientaciones claras que permitan una adecuada preparación frente a los riesgos a los que están expuestos los niños y niñas de Chile (ONEMI, 2016).

A modo de contextualizar, en el año 1977, en el Plan Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior, se asigna formalmente al Ministerio de Educación la tarea de disponer que en todos los establecimientos educacionales se aplique un Programa de Evacuación y Seguridad (más conocido como Operación DEYSE), el cual es destinado a desarrollar hábitos de conducta y autocontrol de niños y jóvenes frente a emergencias o accidentes, así como para reaccionar positivamente prestando los primeros auxilios o medidas mínimas de protección personal a terceros. Posteriormente, en el año 2001, el Ministerio de Educación aprueba el Plan Integral de Seguridad Escolar (PISE), desarrollado por la Oficina Nacional de Emergencia, el Ministro del Interior y Seguridad Pública, avanzando en el diseño de metodologías con el objetivo de planificar eficiente y eficazmente la seguridad escolar, aportando a la formación de una cultura preventiva. (Plan Integral de Seguridad Escolar, 2017)

Actualmente la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública (ONEMI), y el Ministerio de Educación ponen a disposición de todos los establecimientos educacionales del país, el manual Plan Integral de Seguridad Escolar (PISE), el cual tiene tres objetivos fundamentales; generar en la comunidad educativa una actitud de autoprotección, teniendo por sustento una responsabilidad colectiva frente a la seguridad. Proporcionar a los estudiantes de Chile un efectivo ambiente de seguridad mientras desarrolla sus etapas formativas. Constituir a los establecimientos educacionales en modelos de

protección y seguridad, replicables en el hogar y el barrio. (Plan Integral de Seguridad Escolar, 2017)

Es por esto que la escuela surge como un espacio donde los niños y niñas y adolescentes pasan gran parte de su día, por lo que se ha estimado la necesidad de reforzar las capacidades de la comunidad educativa para anteponerse a una posible emergencia o desastre como parte de un proceso integral de desarrollo sostenible (Plan Integral de Seguridad Escolar, 2017). Por lo cual este plan de seguridad escolar es fundamental para esta investigación, ya que a través de él se obtiene el conocimiento acerca de la preparación y la educación de temáticas de emergencias y desastres que reciben los estudiantes en sus respectivos colegios.

Rol del terapeuta ocupacional en emergencias y desastres

Desde la Federación Mundial de Terapeutas Ocupacionales (WFOT) están llamados a trabajar antes, durante y después de eventos catastróficos de cualquier tipo. La WFOT, señala que una de las tareas más importantes es la preparación para casos de desastre y la gestión de respuesta ante estos eventos (World Federation of Occupational Therapists, 2016). En este contexto el principal interés desde la terapia ocupacional es ver cómo se afectan las ocupaciones de las personas que pasan por un evento de desastre natural, ya que, si se alteran las ocupaciones de las personas hay más probabilidades de presentar estrés post traumático debido al impacto de la catástrofe (Montt & Hermosilla, 2011), por lo cual, el objetivo principal de la terapia ocupacional frente a este tema, es intervenir precozmente para disminuir el riesgo de enfermedades y patologías post traumáticas. Si bien, no se pueden evitar las catástrofes naturales, al preparar a las personas, ellos tendrán las herramientas necesarias para enfrentar situaciones de emergencias y desastres de mejor manera y se facilitará que estas personas, niños, niñas, adultos y adultos mayores en conjunto con sus comunidades puedan retomar su cotidianidad lo más rápido posible, volver a sus rutinas y al cumplimiento de los roles específicos de cada persona,

aumentando su tranquilidad y grados de certidumbre que contribuye a sentirse seguros.

Los niños (as) y los desastres naturales

Si bien, cuando ocurren desastres de cualquier tipo en una comunidad, estos sucesos afectan a las comunidades en general, en la mayoría de estos casos las poblaciones vulnerables son las más afectadas, tomando como poblaciones vulnerables generalmente a niños, mujeres y personas ancianas (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015). En este contexto la investigación se centrará en la infancia, niños en etapa escolar. Muchas veces la pérdida de bienes materiales y de sus propias casas y espacios físicos puede repercutir en que los niños no puedan desarrollar de manera efectiva la ocupación más importante en esta etapa del ciclo vital, el juego (Rincón, Gysling, Jiménez, & Lloyd, 2012).

El año 2011, en el marco de la Plataforma Global para la Reducción del Riesgo de Desastres celebrada en Ginebra, se crea la Carta de la Niñez para la Reducción del Riesgo de Desastres, esta carta reúne las percepciones a más de 600 niños, de 21 países de África, Asia, Oriente medio y América latina, que han vivenciado desastres en general de carácter natural. La carta establece cinco prioridades que los propios niños y niñas identifican en cuanto a la importancia en relación con la reducción del riesgo de desastres, los que se exponen a continuación para luego realizar un breve análisis propio de los investigadores por cada objetivo de esta carta: las escuelas deben ser seguras y la educación no debe ser interrumpida (UNICEF, 2011), los mismos niños son capaces de identificar que la infraestructura de sus escuelas debe protegerlos, contar con la regulación necesaria para que dentro de ella, puedan sentirse seguros, que las escuelas más que ser un edificio construido al azar, se encuentren construidas en terrenos aptos y seguros; la protección de la niñez debe ser una prioridad

antes, durante y después del desastre (UNICEF, 2011), en cuanto a esta temática se puede abordar que las poblaciones infantiles necesitan estar preparadas para enfrentar estos tipos de situaciones, los niños no sólo necesitan contención en el proceso post desastre, ni que en el proceso de recuperación, luego de un desastre, se les tome en cuenta, lo que ellos necesitan es tener herramientas, ser capacitados, que se les entregue toda la información posible para enfrentar situaciones de emergencias y desastres de manera efectiva, ya que, el preparar a los niños puede significar en ocasiones salvarles la vida, en la niñez tienen el derecho a participar y a tener el acceso a la información que necesitan, ya que, lo primordial es la educación, educación en cuanto a lo que se debe y no se debe hacer en situaciones de emergencia o cómo deben ayudar a los demás en estos casos; la infraestructura comunitaria debe ser segura, y la ayuda y la reconstrucción deben contribuir a reducir el riesgo en el futuro (UNICEF, 2011), muchas veces ocurren situaciones de emergencia, como un terremoto donde las casas y edificios colapsan, en ocasiones se toman estos sucesos como aprendizaje para corregir errores en cuanto a infraestructura y en otros casos sólo se sigue con la normalidad de edificios deficientes en cuanto a seguridad pero se considera para términos de esta investigación que lo fundamental es actuar antes de que ocurran estos sucesos, construyendo desde ya edificios resistentes ante desastres; la Reducción del Riesgo de Desastres debe llegar a los más vulnerables (UNICEF, 2011), los niños son considerados como un grupo vulnerable dentro de toda sociedad, lo que los vuelve una población con más posibilidades de sufrir lesiones, enfermedades e inclusive la muerte producto de las consecuencias de un desastre natural. En general el objetivo de esta carta es dar a conocer la importancia de tener un enfoque centrado en la niñez que apunte hacia la Reducción del Riesgo de Desastres, la carta hace un llamado a proteger a los niños y niñas en todo tipo de desastres (UNICEF, 2011).

La WFOT, además considera a los niños como un grupo vulnerable, es por ello que supone como importante el reconocer la preparación que se les entrega a estos y conocer sobre su preparación para enfrentar los desastres. Esta

investigación considera a niños de quinto año básico de la comuna de Talcahuano, que cuentan con alrededor de diez años de edad que están desarrollando los procesos de abstracción adecuados. Por ejemplo, los niños en etapa escolar, de este rango etario, son niños activos que asisten generalmente al colegio, realizan actividades extra programáticas y gastan mucha energía jugando. Estas actividades en un contexto post terremoto y/o tsunami se ven interrumpidas, los niños no pueden asistir al colegio, pierden sus rutinas y dejan de lado muchas veces, su ocupación principal, que es el juego, esto puede ser debido a que perdieron sus juguetes o que los espacios antes utilizados para jugar, post terremotos se encuentren inutilizables (Mulligan, 2006).

La presente investigación pretende identificar cuál es la preparación que tienen los niños de quinto básico de la comuna de Talcahuano para enfrentar una emergencia y/o desastre de un terremoto y/o tsunami. Se busca identificar si los sujetos de estudio se encuentran en condiciones óptimas para enfrentar las situaciones antes mencionadas, conocer si se les ha entregado la información necesaria para enfrentar la situación y si cuentan con las capacidades que han adquirido hasta el momento y si estas les ayudarían a responder de manera pertinente frente a una catástrofe de esta categoría y volver a sus rutinas cotidianas lo antes posible. Es por ello que se abordará esta problemática desde el Modelo Ecológico del Desempeño Humano, el cual comprende que la sociedad está sujeta a constantes cambios para el bienestar de la población, es un modelo emergente desde la terapia ocupacional con el propósito de un uso transdisciplinar con la finalidad de mejorar el desempeño y la calidad de las tareas que realizan las personas. Este además permite una gran adaptabilidad a cualquier contexto de tal forma que logra potenciar el desempeño de las personas, tanto a nivel comunitario como individual (Rodríguez & Toledo, 2014, p.2)

Modelo Ecológico del Desempeño Humano

El Modelo Ecológico del Desempeño Humano (MEDH) es un modelo propio de la Terapia Ocupacional publicado en el año 1994, el cual busca dar solución a las problemáticas de los movimientos sociales de la época. Este modelo posee como postulado teórico a la “ecología”, o la interacción entre la persona y el contexto y cómo influye ésta relación en el comportamiento humano y en el desempeño de las tareas” (Dunn, Haney, Mclain, Youngstrom, p.223).

Además, el modelo ecológico señala que una habilidad y la capacidad humana, en combinación con la percepción de su contexto, ayuda a la selección de actividades y desempeño de tareas específicas, definidas en el modelo “conjunto de objetivos de comportamiento necesarios para lograr una meta” (Scaffa, 2014).

Con respecto al rango de desempeño de los individuos, según el modelo, éste depende de las experiencias pasadas y de los recursos actuales o limitados, en donde se pueden ver evidenciados al mirar televisión, asistir a clases, conversaciones dentro del núcleo familiar, etc. Y que debido al contexto temporal en el que se desenvuelve impactará en el desempeño humano independiente de la variedad de habilidades y capacidades. (Terapia ocupacional en comunidad, 2014). Dentro de las experiencias que va adquiriendo la persona a lo largo de la vida, hay ciertos aspectos que van influenciado en estos como son el contexto en el que se encontraba inmerso y que repercutirá en su desempeño, actividades de interés y el comportamiento que éste pueda ejercer. De acuerdo a lo enunciado, el sin número de ambientes y contextos tanto sociales, psicológicos y físicos, moldearán a la persona desde un ámbito también perceptivo, influenciando en el juicio de la persona, identificando y eligiendo tanto de manera consciente como inconsciente el comportamiento frente a la realidad y cualquier circunstancia en la que se vea enfrentado.

El método de intervención del modelo, es a través de la identificación de las tareas realizadas por las personas, estableciendo cuales realizan dentro de su

rango de desempeño, es decir, cuáles se consideran más importantes según su experiencia y su estado actual y de qué manera éstas se pueden abordar para mejorar el desempeño a través de los cinco enfoques de intervención mencionados en el planteamiento del modelo (establecer/restaurar, crear, prevenir, reformar y modificar) (Rodríguez, 2014).

Frente a esta situación hay que tener claro que el enfoque de este modelo puede variar en la participación con la persona, ya que todos poseen diferentes capacidades, intereses, rutinas, actividades significativas, entre otras y que la sociedad va en constante procesos de cambio y evolución, por esa razón hay que estar preparados al desarrollo y a las transformaciones que el contexto y la sociedad puede presentar. Con lo mencionado anteriormente el Modelo Ecológico del Desempeño Humano es atinente a esta investigación debido a que todas las condiciones, capacidades e información que han adquirido los niños a lo largo de su vida para enfrentar la magnitud de una emergencia y desastre está en constante relación con las experiencias vividas y el contexto tanto físico como social en el que han estado inmerso. Todos los aspectos del contexto con el que se han vinculado moldearán a la persona a desarrollar habilidades, competencias y aptitudes para ajustarse de mejor manera a un objetivo inconscientemente propuesto como el de sobrevivir a una catástrofe como la de un terremoto y/o tsunami a la que puede verse enfrentado. Así la persona no estará expuesta a perder la estructura de su vida, como los roles y rutinas que ejerce en su vida diaria o si esta cambia podrá ajustarse o mantener su desempeño.

2. Marco Conceptual

Preparación:

Es definida como el conocimiento y las capacidades que desarrollan los gobiernos, los profesionales, las organizaciones de respuesta y recuperación, las comunidades y las personas para prever, responder, y recuperarse de forma efectiva de los impactos de los eventos o las condiciones probables, inminentes o actuales que se relacionan con una amenaza (ONEMI, 2016).

Conocimiento:

Se entenderá como conocimiento, lo que resulta de una acción efectiva dada en un dominio particular gracias a la presencia de una interrogante, por lo que esta efectividad se valorará a partir de la formulación de una pregunta explícita o no, sugerida por el observador (Maturana & Varela, 2003).

Capacitación:

Se entenderá por capacitación o capacidad, para los fines asociados a la gestión del riesgo de desastres, como aquella aptitud y potencialidad, que posee un individuo, organización, entidad o institución, de índole pública o privada, derivada de las competencias, habilidades, destrezas y entrenamiento de sus recursos humanos y materiales especializados, que permitan desarrollar de modo eficaz y eficiente, determinadas funciones, actividades o acciones que son necesarias y ventajosas para contribuir a la reducción del riesgo de desastres en todo el ciclo del riesgo (ONEMI , 2016).

Emergencias y desastres:

Una emergencia es una situación crítica de peligro evidente para la vida del paciente y que requiere una actuación inmediata (Organización Mundial de la Salud, 2018).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido un desastre como “una situación de ruptura del funcionamiento normal de un sistema o comunidad, cuyos efectos en las personas, así como las pérdidas y daños materiales o ambientales, sobrepasan la capacidad de esa sociedad o comunidad para responder y recuperarse de la situación”.

Riesgo:

El riesgo expresa la relación dialéctica entre amenaza y vulnerabilidad, entendida esta última como la posibilidad de que ocurra algún daño, con sus dimensiones físico-territoriales y socio-políticas (Reyes, Montilla, Castillo, & Zambrano, 2017).

Reducción del Riesgo de desastres:

Cuando enfrentamos una amenaza, ya sea una tormenta, un terremoto, una sequía, una inundación grave o una epidemia, las comunidades resultan afectadas de distintas formas y en distintos grados. La reducción del riesgo de desastres (RRD) es un enfoque sistemático para identificar, evaluar y reducir esos riesgos. Se logra previniendo nuevos riesgos y reduciendo los ya existentes, como también gestionando posibles riesgos residuales por medio de la preparación (UNICEF, 2016).

Resiliencia:

La capacidad de los niños y niñas, las familias, las comunidades y los sistemas de anticipar, prevenir, resistir, gestionar y superar el estrés y las conmociones acumulados (p. ej., amenazas naturales, epidemias, inestabilidad socioeconómica, conflictos, cambio climático) de manera que promueva los derechos de todos los niños y niñas, con especial atención a los más vulnerables y desfavorecidos (UNICEF, 2016).

ONEMI:

La Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y seguridad Pública, es el organismo técnico del Estado de Chile encargado de la coordinación del Sistema Nacional de Protección civil (ONEMI).

Catástrofe: “acontecimiento de excepción que agrede la estabilidad emocional, psicológica y material del individuo... Una desgracia aterradora y violenta (sacudida, calamidad, cataclismo, golpe, desastre, drama, ruina, infortunio). Acontecimiento terrible (Sigales, 2006)

Terremoto:

Se define como terremoto un proceso por el cual se libera de manera súbita una gran cantidad de energía; parte de esta energía se expresa mediante ondas que viajan al interior de la Tierra (ONEMI Ministerio del Interior y Seguridad Nacional, 2016).

Tsunami:

Un tsunami corresponde a una serie de olas largas generadas en el océano que se propagan a gran velocidad en todas las direcciones desde su punto de origen, por un disturbio sísmico submarino (terremoto, erupción volcánica, caída de meteoritos, etc.) que impulsa y desplaza verticalmente la columna de agua. Estas olas al aproximarse a la costa, sufren alteraciones y deformaciones en su velocidad y altura, alcanzando grandes proporciones, por lo que descargan su energía con un gran poder destructor (ONEMI Ministerio del Interior y Seguridad Nacional, 2016).

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

1. Metodología elegida

Este trabajo de investigación se encuentra basado en una metodología de un enfoque tipo cuantitativo, puesto que el proyecto se guía principalmente con el método científico sistemático. Se elaborará una referencia al análisis y recopilación de datos que se obtendrán a través de la realización de instrumentos para dar respuesta a la pregunta de investigación. Esta debe ser verídica y comprobable, dejando fuera cualquier tipo de juicio de valor que pueda existir y conste de una relación entre las variables. Esta metodología permite analizar de manera más precisa con ayuda de herramientas del ámbito de la estadística como el de un cuestionario elaborado.

2. Paradigma y perspectivas filosóficas

Paradigma Positivista

Dentro de todo aspecto cabe señalar primero que la definición de paradigma, consta no sólo de una concepción filosófica global, sino también de un nexo con un determinado tipo de método de investigación. En este sentido de la definición el paradigma determina entonces el método. La cuestión que aquí se plantea es la de precisar si este nexo entre paradigma y método resulta necesario e inherente o si sencillamente procede de la definición y de la práctica (Reichardt, 1986).

El paradigma positivista, también denominado paradigma cuantitativo, empírico analítico racionalista, es el paradigma dominante; el positivismo es una escuela filosófica que defiende determinados supuestos sobre la concepción del mundo y del modo de conocerlo, por lo que se extienden la característica del positivismo a las dimensiones del paradigma. El paradigma positivista o naturalista, se

caracteriza por el alto interés por la verificación del conocimiento a través de predicciones. Algunos lo llaman el *paradigma reduccionista*, ya que lo importante es plantearse una serie de hipótesis como predecir que algo va a suceder y luego verificarlo o comprobarlo. En las ciencias exactas y naturales es en donde tiene mayor aplicación (Ríos, 2004)

De esta manera el paradigma positivista aborda esta investigación ocupando las teorías científicas tales como el método científico, tratando de validar ya sea alguna teoría, hipótesis o postulado, apoyado algunas veces desde otros estudios basado en la ciencia y tratando de mantener el proceso en orden y ajustado.

3. Diseño de investigación:

Alcance:

Descriptiva, debido a que esta investigación y sus variables serán indagadas y medidas, por lo tanto, descritas, sin generar algún cambio en ellas.

Control de las variables:

No experimental, ya que, la variable de estudio no será manipulada durante la investigación.

Cantidad de mediciones por unidad de muestreo:

Transversal, debido a que la pauta de entrevista se aplicará una sola vez.

4. Variables de investigación.

Preparación: es definida como el conocimiento y las capacidades que desarrollan los gobiernos, los profesionales, las organizaciones de respuesta y recuperación, las comunidades y las personas para prever, responder, y

recuperarse de forma efectiva de los impactos de los eventos o las condiciones probables, inminentes o actuales que se relacionan con una amenaza (ONEMI, 2016). Por ende, la variable de preparación en la investigación se subdividió en dos variables, con el fin de dar mayor abordaje con el instrumento de evaluación la cuales consisten en:

1. Conocimiento:

Amplitud:

Individual, debido a que la variable será evaluada niño a niño, obteniendo datos de cada uno de los entrevistados, y no de manera general para obtener un solo Resultado por todos los pertenecientes a la muestra.

Escala:

Ordinal, debido a que los resultados de la muestra se dividirán según criterio de posición en donde se encontrarán una preparación alta, media o baja.

Manipulación:

Constitutiva, ya que, la variable de estudio no será manipulada ni alterada, se recopilan los datos de esta solo con la información proporcionada del cuestionario.

Definición Conceptual

Para temas de la presente investigación, el conocimiento se definirá como los conceptos teóricos adquiridos por los niños de quinto básico de la comuna de Talcahuano que tengan relación con el dominio y el abordaje de los terremotos y tsunamis, así como también de las emergencias y desastres que pueden ocurrir, los cuales pueden ser adquiridos por diversas fuentes como medios de comunicación, padres, familiares colegios y libros.

Definición Operacional:

Se entiende como el conocimiento de todos los aspectos teóricos que presenten los niños y niñas de quinto año básico de la comuna de Talcahuano, el cual será evaluado por el instrumento tipo cuestionario a través de 16 preguntas las cuales hacen referencia al conocimiento de conceptos, definiciones y señaléticas en relaciona los terremotos y/o tsunamis.

2. Capacitación:**Amplitud:**

Individual, debido a que la variable será evaluada niño a niño, obteniendo datos de cada uno de los entrevistados, y no de manera general para obtener un solo resultado por todos los pertenecientes a la muestra.

Escala:

Ordinal, debido a que los resultados de la muestra se dividirán según criterio de posición en donde se encontrarán una preparación alta, media o baja.

Manipulación:

Constitutiva, ya que, la variable de estudio no será manipulada ni alterada, se recopilaran los datos de esta solo con la información proporcionada del cuestionario.

Importancia:

Principal, ya que, se encuentra dentro de la pregunta de investigación y es la única variable identificada dentro de toda la investigación.

Definición Conceptual:

Se entenderá por capacitación o capacidad, para los fines asociados a la gestión del riesgo de desastres, como aquella aptitud y potencialidad, que posee un

individuo, organización, entidad o institución, de índole pública o privada, derivada de las competencias, habilidades, destrezas y entrenamiento de sus recursos humanos y materiales especializados, que permitan desarrollar de modo eficaz y eficiente, determinadas funciones, actividades o acciones que son necesarias y ventajosas para contribuir a la reducción del riesgo de desastres en todo el ciclo del riesgo (ONEMI, 2016).

Definición Operacional

Se entiende como la capacitación que presentan los niños y niñas de quinto año básico de la comuna de Talcahuano en relación a las aptitudes personales, las cuales se evalúa a través del instrumento tipo cuestionario por 9 preguntas relacionadas con el accionar de la población en torno a una situación de terremoto y/o tsunami.

5. Selección de la muestra

La población corresponde a un total de 83 alumnos pertenecientes a diversos establecimientos de la comuna de Talcahuano, específicamente de quinto año básico en los que se involucran niños entre 10 a 12 años de edad. Los colegios corresponden al Colegio Santa Bernardita, Colegio Cruz del Sur y el Colegio Amanecer.

El tipo de muestreo utilizado en esta investigación corresponde al no probabilístico, ya que es un muestreo por conveniencia, los elementos de la muestra se escogen de manera aleatoria, sin sesgo de género la cual se asignó debido a accesibilidad frente a la investigación.

6. Descripción de las técnicas e Instrumentos de evaluación:

Se realizó previamente un catastro con la dirección y los teléfonos en el mes enero del año 2018 de los colegios de Talcahuano, posterior a eso se contactó de manera telefónica y por correo a los distintos establecimientos educacionales de dicha comuna. Se elaboraron las cartas para los directores (as) de los establecimientos en el que se entregó el resumen del proyecto, la carta de validación (Anexo 1, 2 y 3), el consentimiento informado (Anexo 4) y el instrumento de evaluación (Anexo 5), el que fue aplicado a cada establecimiento.

Después que el director o directora de los establecimientos educacionales, otorga el permiso para la aplicación del instrumento, se realiza una visita a los colegios para la entrega de los consentimientos informados (Anexo 4) a cada alumno (a) del establecimiento educacional. Después de todo este procedimiento se lleva a cabo el instrumento de evaluación (Anexo 5) a cada alumno (a) que entregó el consentimiento informado firmado por su apoderado (Anexo 4).

1. El instrumento de evaluación de la presente investigación se aplicará a niños y niñas de quinto año básico en la comuna de Talcahuano, con el fin de obtener información acerca de su preparación y conocimiento recibido para enfrentar situaciones de emergencia y desastre ocasionadas por un terremoto y/o tsunami. Las respuestas obtenidas en el instrumento serán utilizadas sólo con fines académicos y con la confidencialidad que se requiere (Anexo 5).

El instrumento cuenta con 25 preguntas de 3 alternativas cada una, cada respuesta correcta sumará un punto, no se descuentan puntos por respuestas incorrectas siendo el puntaje máximo 25 puntos (Anexo 5). La obtención del puntaje determinará la preparación que presentan los niños y niñas encuestados.

Para la obtención de la información sobre la preparación dividiéndolo en la capacidad y el conocimiento sobre emergencias y tsunamis en niños de quinto

básico de la comuna de Talcahuano, en donde se le aplicarán una encuesta de preguntas y respuestas con alternativas. Este instrumento ha sido creado por los investigadores y validado por diferentes terapeutas ocupacionales relacionados con la temática de las emergencias y desastres (Anexo 5).

En relación a la variable de conocimiento, desde la pregunta 1 hasta la 16 del instrumento (Anexo 5), hacen referencia al conocimiento teórico el cual debe ser de dominio del encuestado y se infiere que es entregado por diversas fuentes que rodean a los niños y niñas dentro de su contexto social y educacional. Además, en relación a la variable de preparación, de la pregunta 17 a la 25 del instrumento (Anexo 5), hacen referencia al conocimiento práctico que los niños y niñas deben tener al enfrentarse a un evento de emergencia y desastre ocasionado por un terremoto y/o tsunamis.

7. Análisis de datos del instrumento de evaluación

Para generar un análisis de resultados se realiza la sumatoria de todas las respuestas correctas de las 25 preguntas correspondientes al cuestionario (Anexo 5), de las cuales se dividen según la temática a abordar en donde se evalúa el conocimiento teórico en 16 preguntas y la capacidad personal de los alumnos de quinto año básico en 9 preguntas. Cabe mencionar que por cada respuesta correcta se le otorgara 1 punto, en cambio por pregunta incorrecta u omitida se le concederá cero puntos en la sumatoria.

Cada resultado se va a representar por porcentajes en relación a la preparación que los niños y niñas de quinto año básico presentan.

En relación a las preguntas que no son contestadas por los alumnos se considerarán incorrectas.

8. Validación del instrumento:

Anterior a la aplicación de la “Encuesta sobre emergencia y desastres” se realizó una aplicación del cuestionario piloto, el cual se le administró a 5 niños pertenecientes a quinto básico de distintas procedencias (Talcahuano, Hualpén y San Pedro de la Paz), privados, subvencionados y municipales, los cuales fueron excluidos de la muestra con el fin de conocer si el instrumento de evaluación se encuentra atingente a la comprensión de las preguntas según la población estimada (Anexo 5).

Se validó el instrumento de evaluación con docentes de la disciplina, los cuales se encuentran vinculados con la temática de emergencias y desastres naturales, para que puedan dar sugerencias y opiniones respecto a éste, el cual fue autorizado a través de la carta de validación aplicado a los docentes Claudio Silva (Anexo 1), Ignacio Acevedo (Anexo2) y Cecilia Ponce (Anexo 3).

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

1. Exposición y análisis de resultados por objetivos

A partir del análisis de los datos recolectados a través del instrumento tipo cuestionario sobre terremotos y tsunamis aplicado a niños y niñas de quinto año básico de la comuna de Talcahuano se realizan los siguientes análisis descriptivos en relación a la preparación que presentan los niños sobre la temática de terremotos y tsunamis, el cual se dividirá según los objetivos específicos correspondientes.

Análisis de datos según el primer objetivo específico: *Identificar el grado de conocimiento que han adquirido los niños de quinto básico de la comuna de Talcahuano sobre la temática de terremotos y/o tsunamis.*

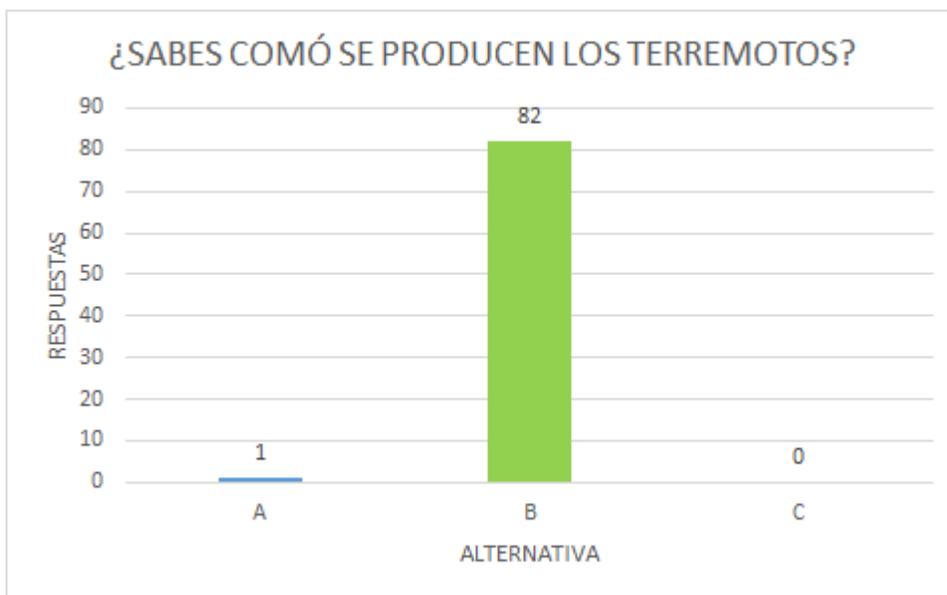


Figura 1 ¿Sabes cómo se producen los terremotos? Fuente: Elaboración propia (2018).

La figura 1 hace referencia al conocimiento de los estudiantes sobre cómo se producen los terremotos, los resultados indican que el 98,7% afirma que los terremotos se producen porque las placas tectónicas de la tierra se mueven al querer acomodarse y chocan entre ellas produciendo movimientos sísmicos. El 1,3% respondió que los terremotos se producen debido al calentamiento global, junto con toda la contaminación que provocan los seres humanos.

De todos estos resultados se concluye que un gran porcentaje de la población encuestada el 98,7%, respondió la alternativa B, la que se considera correcta para los fines de esta investigación. Se evidencia en esta pregunta, que los estudiantes conocen por que se producen los terremotos y se infiere que este conocimiento pudo ser adquirido de fuentes cercanas a los niños como la familia y la comunidad más próxima o del sistema educativo en el que se encuentran insertos, sistema al cual se le atribuye la misión de dotar de conocimientos teóricos, sobre desastres naturales, a los niños de quinto año básico.

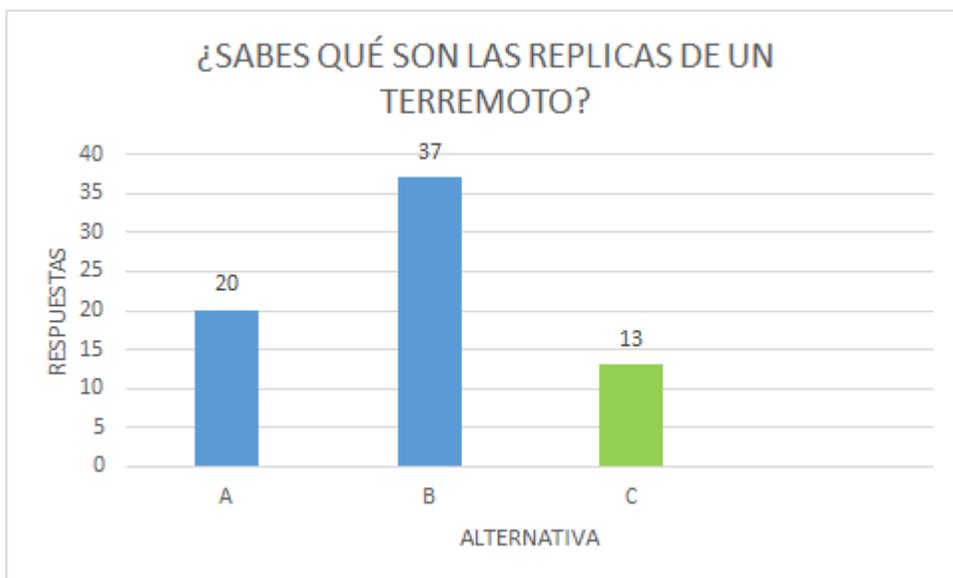


Figura 2 ¿Sabes qué son las réplicas de un terremoto? Fuente: Elaboración propia (2018)

La figura 2 demuestra el conocimiento que los estudiantes presentan acerca de qué es una réplica de un terremoto, los resultados apuntan a que el 44,6% escogió la alternativa B en la encuesta sobre, la que indica que las réplicas son movimientos sísmicos que siempre ocurren después de un terremoto y pueden ocurrir en cualquier lugar, independiente de donde haya sido el epicentro del terremoto. El 24% escogió la alternativa A lo que indica que las réplicas son movimientos más intensos que el sismo inicial. Y el 15,7% contestó la alternativa C, la que describe que las réplicas son movimientos sísmicos que ocurren en la misma región que ocurrió el terremoto.

De todos estos resultados se concluye que el 15,7%, respondió la alternativa C, la que es la correcta, esto demuestra que del total de los estudiantes encuestados existe desconocimiento acerca de lo que son las réplicas de un terremoto. Además se destaca que el 15,7%, o sea 13 estudiantes de los 83 encuestados, no contestaron la pregunta, por lo que hay una confusión de este término.

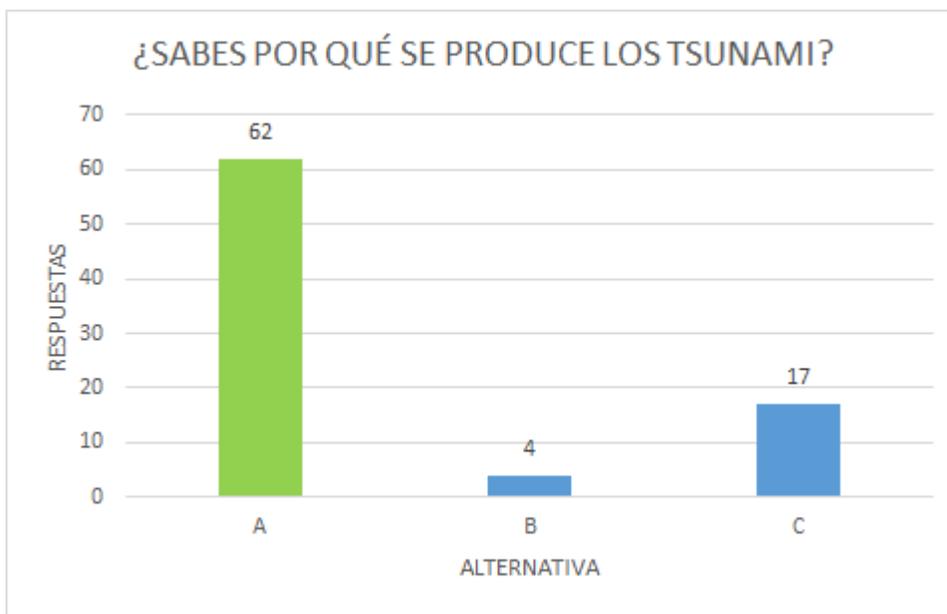


Figura 3 ¿Sabes por qué se producen los tsunamis? Fuente: Elaboración propia (2018)

La figura 3 demuestra el conocimiento de los estudiantes acerca del por qué se producen los tsunamis, los resultados indican que el 74,7% respondió la alternativa A la que indica que se producen debido a un terremoto con epicentro en el fondo del mar. El 20,5% respondió la alternativa C la que indica que se producen por el acomodamiento de las olas del mar por influencia de la luna. Y el 4,8% contestó la letra B la que indica que los tsunamis se producen porque las olas del mar quieren salir.

De los resultados se concluye que el 74,7% respondió la alternativa A, la que es correcta, por lo que la gran mayoría de los estudiantes tiene conocimiento de porqué se producen los tsunamis.

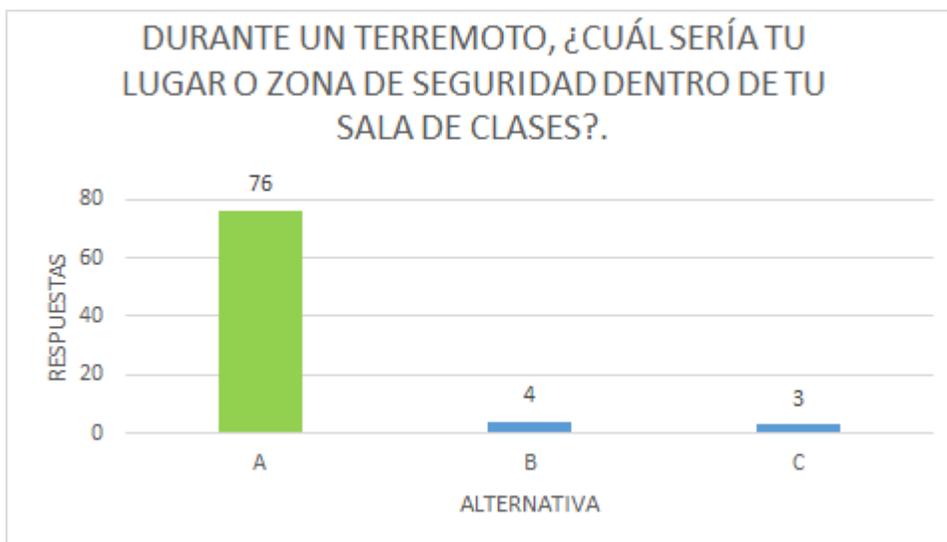


Figura 4. Durante un Terremoto ¿Cuál sería tu lugar o zona de seguridad dentro de tu sala de clases? Fuente: Elaboración propia (2018)

La figura 4 indica si los estudiantes reconocen cuál sería la zona de seguridad dentro de sus salas de clases durante un terremoto. Los resultados apuntan a que un 91,6% respondió la alternativa A la que describe que se ubicaría debajo de una mesa. El 4,8% respondió la alternativa B la que describe que se ubicaría al lado de un pilar o columna estructural. Y el 3,6% de los estudiantes respondió la alternativa C, la cual corresponde a que no conoce los lugares de seguridad dentro de su sala de clases.

De los resultados se concluye que el 91,6% de los estudiantes que respondieron la encuesta escogieron la alternativa A, la que es la correcta, por lo que la mayoría de estos estudiantes se ubicaría debajo de una mesa ante un terremoto. Sin embargo, el 3,6% del total de los encuestados eligió la alternativa C la que describe que no conoce los lugares de seguridad dentro de su sala de clases. Por lo que es importante repasar estos símbolos en un taller o charla en la escuela, ya que es fundamental que todos los niños sepan dónde están las zonas de seguridad en su colegio, para estar preparados ante una ocurrencia de terremoto.

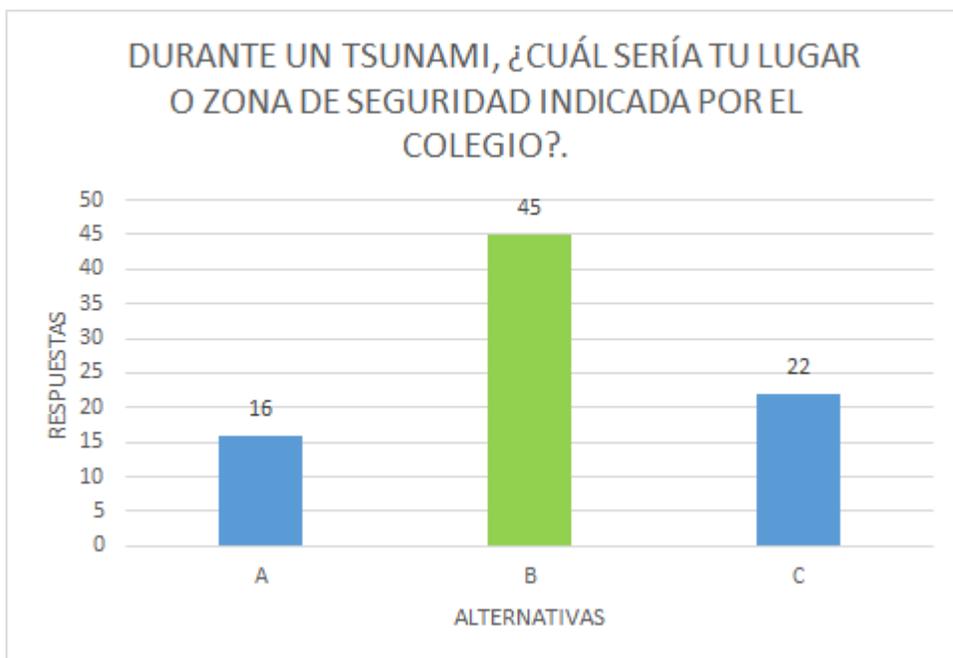


Figura 5. Durante un tsunami ¿Cuál sería tu lugar o zona de seguridad indicada por el colegio? Fuente: Elaboración propia (2018)

La figura 5 indica cuál es el lugar de seguridad de los alumnos en el colegio ante un tsunami, los resultados apuntan a que un 54,2% respondió la alternativa B, la que describe que iría a una zona en altura a 30 metros sobre el nivel del mar. Un 26,5% respondió la alternativa C la que describe que iría al patio de su colegio. Y un 19,3% respondió la alternativa A la que indica que no conoce las zonas de seguridad establecidas por su colegio, ante un tsunami.

De los resultados se concluye que un 54,2% de los estudiantes encuestados respondieron la alternativa B, la que es la correcta, sin embargo, es necesario que todos los estudiantes sepan el lugar de seguridad ante la ocurrencia de un tsunami y estén preparados.

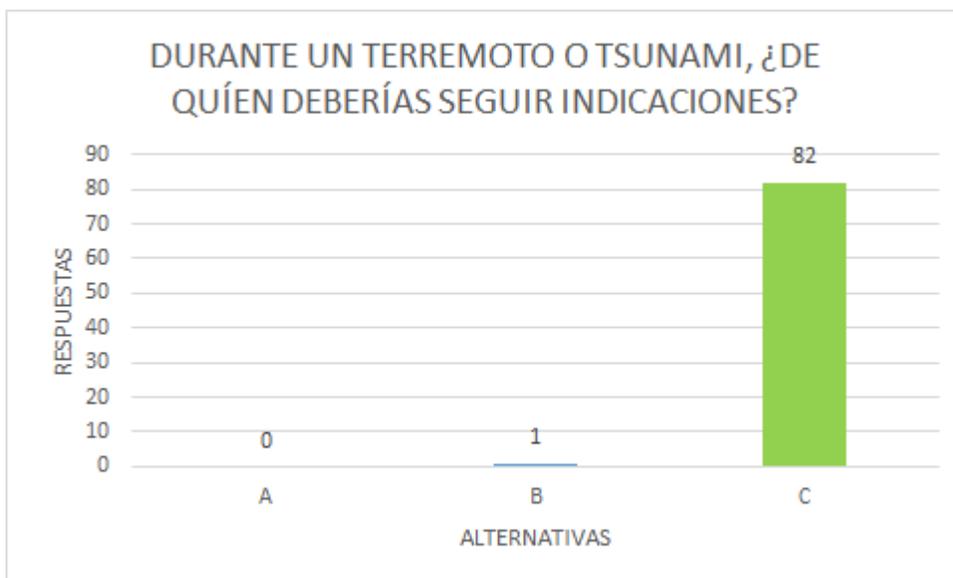


Figura 6. Durante un terremoto o tsunami ¿De quién deberías seguir indicaciones? Fuente: Elaboración propia (2018)

En la figura 6 se demuestra el comportamiento de los estudiantes durante un terremoto y/o tsunami. Los resultados apuntan que un 98,3% respondió la letra C, la que describe que seguiría las instrucciones de su profesor o del encargado de evacuación. Un 1,7% respondió la alternativa B, la que describe que seguiría indicaciones de cualquier persona.

De los resultados se concluye que el 98,3% de los estudiantes encuestados respondió la alternativa C, la que es correcta o se espera que los alumnos respondan. Por lo que demuestra que los estudiantes ante un terremoto o tsunami seguirán las instrucciones de su profesor o el encargado de evacuación.

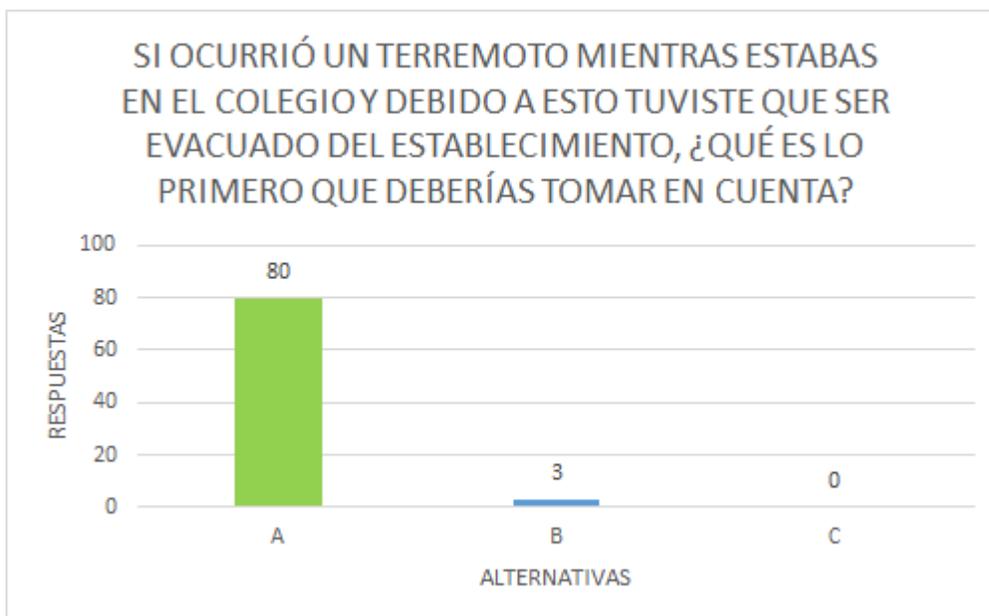


Figura 7. Si ocurrió un terremoto mientras estabas en el colegio y debido a esto tuviste que ser evacuado del establecimiento ¿Qué es lo primero que deberías tomar en cuenta? Fuente: Elaboración propia (2018)

En la figura 7 demuestra el comportamiento de los estudiantes ante una evacuación de un terremoto en su colegio. Los resultados apuntan que un 96,4% respondió la letra A la que describe que se mantendría alejado (a) de cables de luz, ventanas y postes, además se encontraba atento a las instrucciones del profesor o encargado de evacuación. Y un 3,6% respondió la letra B la indica que iría a buscar sus pertenencias y tratar de salir lo más rápido posible para dirigirse a su hogar correspondiente.

De los resultados se concluye que el 96,4% de los estudiantes encuestados respondió la letra A, la que es correcta, por lo que la gran mayoría de los estudiantes sabe que debe hacer ante una evacuación de un terremoto.

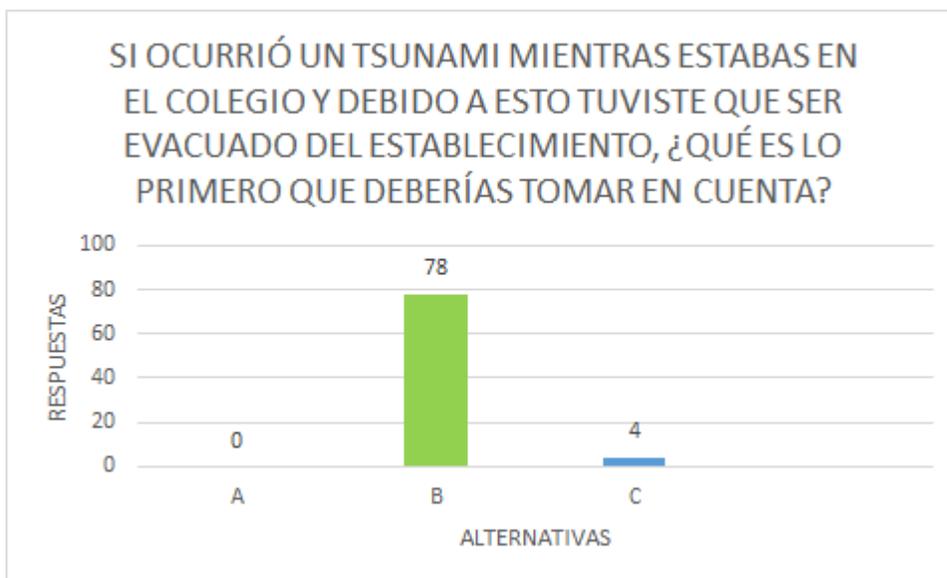


Figura 8 Si ocurre un tsunami mientras estabas en el colegio y debido a esto tuviste que ser evacuado del establecimiento ¿Qué es lo primero que deberías tomar en cuenta? Fuente: Elaboración propia (2018)

La figura 8 demuestra el comportamiento de los estudiantes ante una evacuación de tsunami en su colegio. Los resultados apuntan que un 94% respondió la letra B la que describe que seguiría las indicaciones de su profesor o encargado de evacuación, en silencio, rápido, manteniéndose atento(a) al tránsito vehicular, para dirigirse a la zona de seguridad ubicada en altura. Un 4,8% respondió la letra C la que describe que seguiría las instrucciones de sus compañeros de curso e iría atento a dónde se aproxima el agua. Además, el 1,2% no contestó esta pregunta lo que se considera como nula.

De los resultados se concluye que el 94% de los estudiantes respondió la letra B, la que es correcta, por lo que la gran mayoría de ellos actuaría de manera pertinente siguiendo las instrucciones de un profesor o encargado de la evacuación de tsunami. Sin embargo, cabe destacar que de los 83 encuestados 78 respondieron correctamente y un alumno que corresponde al 1,2% no respondió esta pregunta. Es por ello, que es importante reforzar el actuar de los niños frente a una evacuación por tsunami, ya que se deben tener en cuenta los

riesgos a los que se encuentran expuestos y estar preparados y tener conocimiento previo acerca de las vías de evacuación en su colegio.

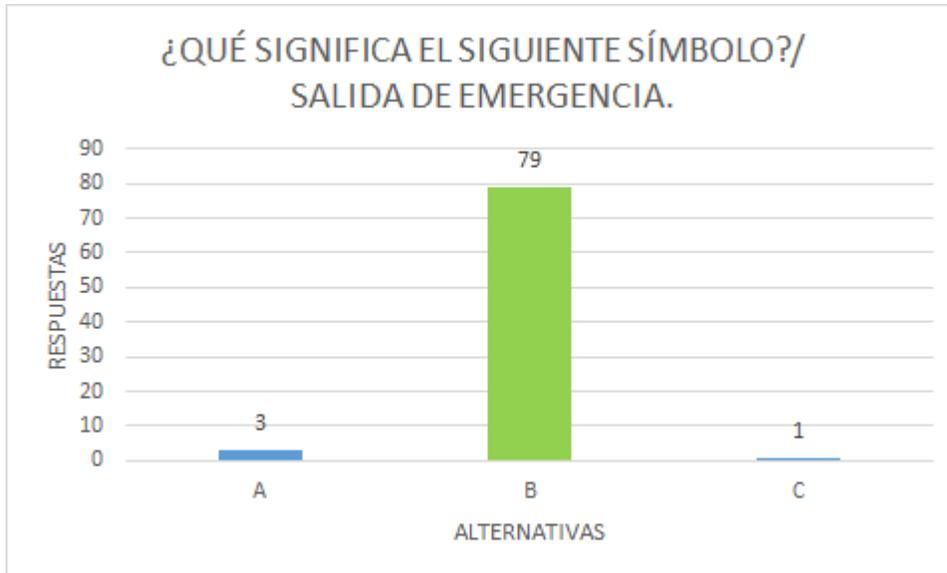


Figura 9 ¿Qué significa el siguiente símbolo?/Salida de emergencia. Fuente: Elaboración propia (2018)

En cuanto a la figura 9 y de acuerdo a la pregunta respecto a la señalética indicada el 95,2% contesta que ésta corresponde a la alternativa B correspondiente a la salida de emergencia. El 3,6% de los estudiantes escogieron la alternativa A correspondiente a la salida al patio y el 1,2% contestó la alternativa C la que corresponde a salida a la calle.

De todos estos resultados se concluye que un gran porcentaje de la población, el 95,2%, respondió la alternativa B, la que es la correcta. Lo que evidencia que los estudiantes conocen el significado de este símbolo.

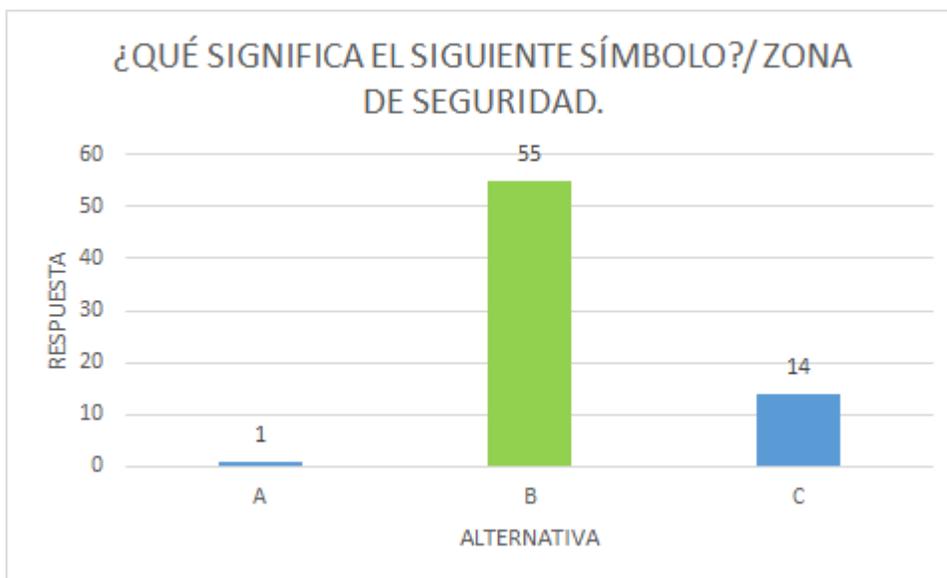


Figura 10. ¿Qué significa el siguiente símbolo?/Zona de seguridad. Fuente: Elaboración propia (2018)

En cuanto a la figura 10 y de acuerdo a la pregunta respecto a la señalética indicada el 66,3% contesta que ésta corresponde a la alternativa B correspondiente a la zona de seguridad. El 16,9% de los estudiantes escogieron la alternativa C correspondiente a zona de peligro y el 1,2 % contestó la alternativa A la que corresponde a zona de juego. Cabe destacar que de 83 encuestas realizadas a los estudiantes solo 70 respondieron, ya que el 15,7% de los estudiantes no contestó la pregunta.

De todos estos resultados se concluye que un gran porcentaje de la población, el 66,3% respondió la alternativa B, la que es la correcta. Lo que evidencia que los estudiantes conocen el significado de este símbolo, sin embargo, se destaca el hecho de que del total de los 83 encuestados, 13 estudiantes, no contestaron esta pregunta, los que corresponden al 15,7%. Esto es debido al desconocimiento de lo que significa el símbolo.

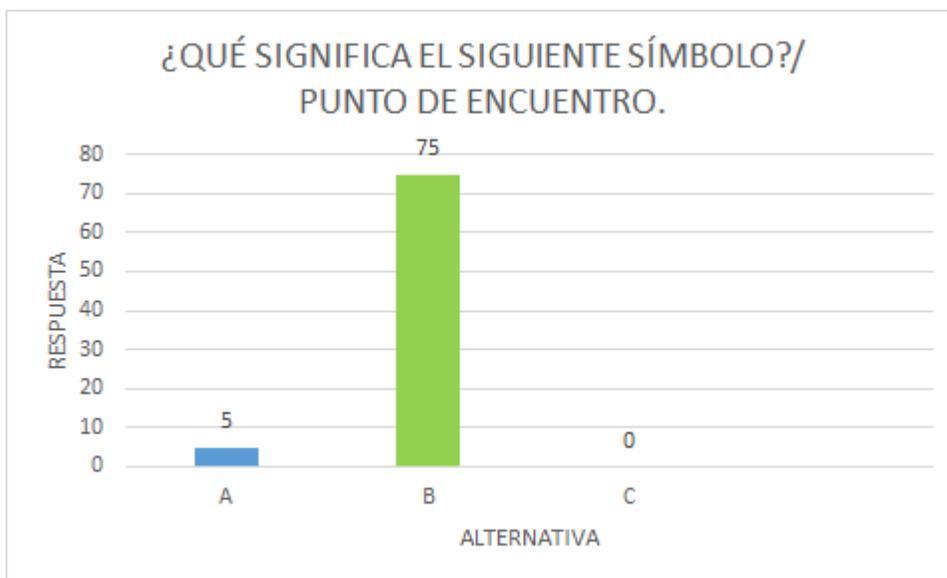


Figura 11 ¿Qué significa el siguiente símbolo?/Punto de encuentro. Fuente: Elaboración propia (2018)

En cuanto a la figura 11 y de acuerdo a la pregunta respecto a la señalética indicada el 90,4% contesta que esta corresponde a la alternativa B correspondiente a punto de encuentro. El 6% de los estudiantes escogieron la alternativa A correspondiente a zona de descanso.

De los resultados se concluye que el 90,4% respondió la letra B, la que es correcta. Por lo que la mayoría de la población si conoce el significado del símbolo expuesto. Sin embargo, de los 83 encuestados 75 de ellos contestó correctamente y un 3,6% correspondiente a 3 alumnos no respondieron la pregunta, por lo que desconocen el significado del símbolo.

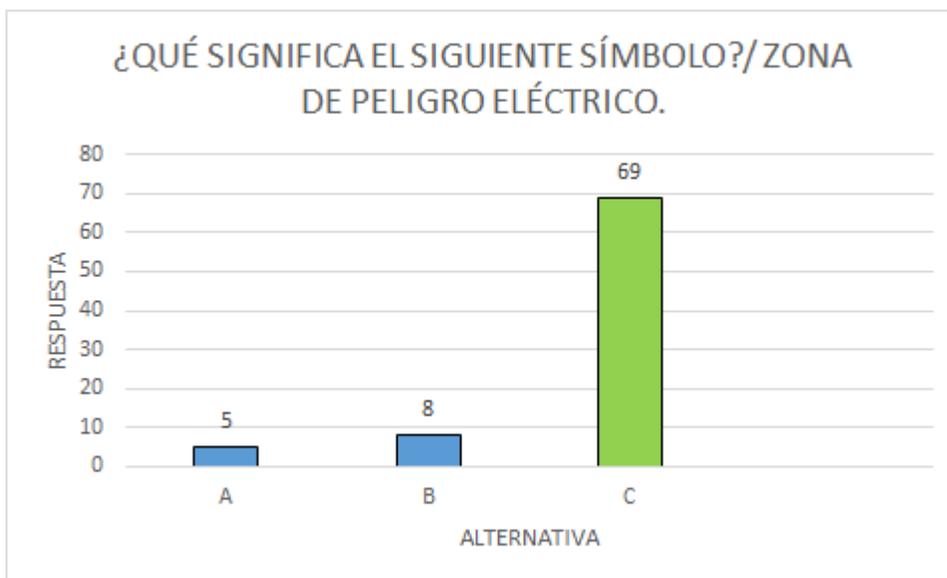


Figura 12. ¿Qué significa el siguiente símbolo?/ Zona de peligro eléctrico.

Fuente: Elaboración propia (2018)

En cuanto a la figura 12 y de acuerdo a la pregunta respecto a la señalética indicada el 83,1% contesta que esta corresponde a la letra C, correspondiente a zona de peligro eléctrico. El 9,3% contestó la alternativa B, correspondiente a zona de corrientes y el 6% contestó la letra A correspondiente a zona de rayos.

De los resultados se concluye que el 83,1% respondieron la letra C, la que es correcta, por lo que la gran mayoría de la población sabe el significado del símbolo de zona de peligro. Sin embargo, de los 83 encuestados 69 respondieron correctamente y un alumno correspondiente al 1,2% de la población encuestada no respondió la pregunta correspondiente.

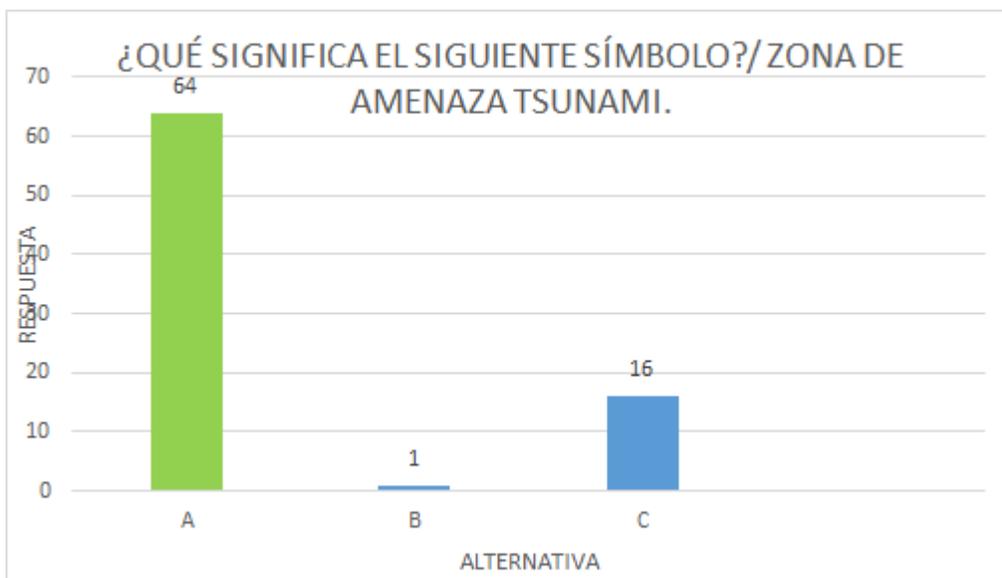


Figura 13 ¿Qué significa el siguiente símbolo?/Zona de amenaza de tsunami.

Fuente: Elaboración propia (2018)

En cuanto a la figura 13 y de acuerdo a la pregunta respecto de la señalética indicada el 77,1% contesta que esta corresponde a la letra A, correspondiente a zona de amenaza de tsunami. El 19,2% contestó la alternativa C correspondiente a zona de marea alta y el 1,6% contestó la letra B correspondiente a zona de oleaje fuerte. La población restante correspondiente al 1,6% no contestó la pregunta.

De los resultados se concluye que el 77,1% respondió la alternativa A, la que es la correcta, por lo que gran parte de la población conoce el significado del símbolo. Sin embargo, de 83 alumnos encuestados 64 respondieron correctamente y un 1,6% no contestó esta pregunta, por lo que existe confusión acerca de este símbolo y un cierto desconocimiento de éste.

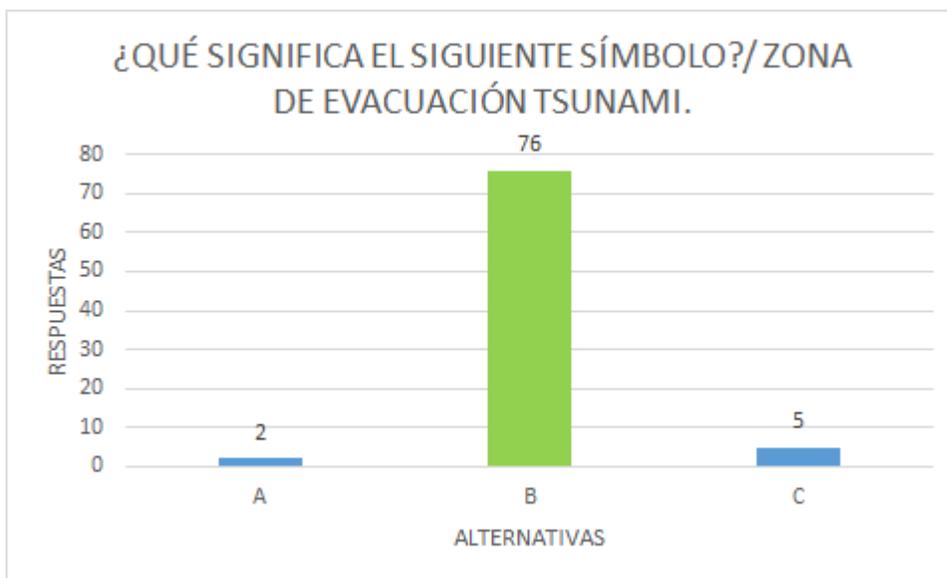


Figura 14. ¿Qué significa el siguiente símbolo?/Zona de evacuación tsunami.

Fuente: Elaboración propia (2018)

En cuanto a la figura 14 y de acuerdo a la pregunta respecto de la señalética indicada el 91,6% contesta que esta corresponde a la alternativa B, correspondiente a la zona de evacuación de Tsunami. El 6% contestó la alternativa C correspondiente a zona de oleaje fuerte y el 2,4% contestó la letra A correspondiente a zona de edificios.

De los resultados se concluye que el 91,6% respondió la alternativa B, la que es correcta, lo que demuestra que la gran mayoría de la población conoce el símbolo de evacuación de tsunami.

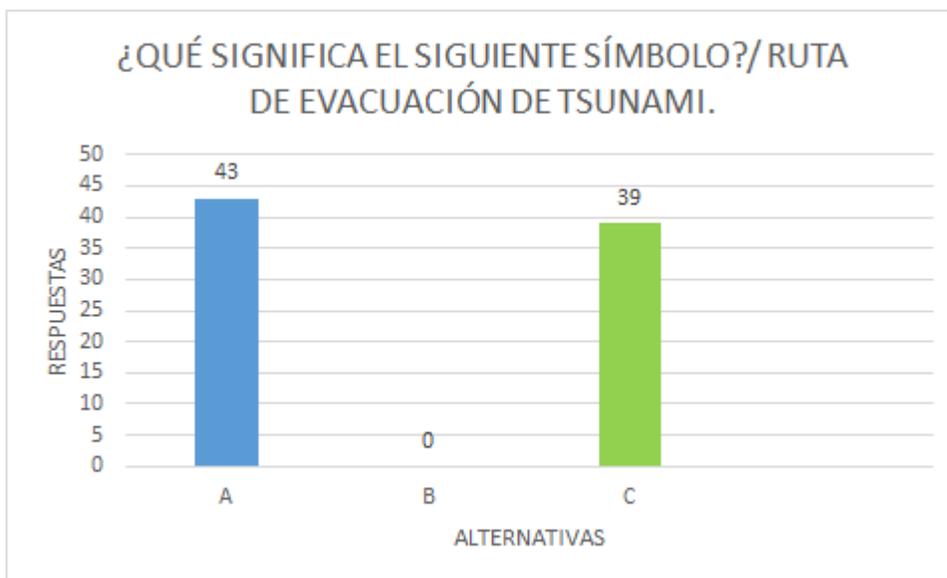
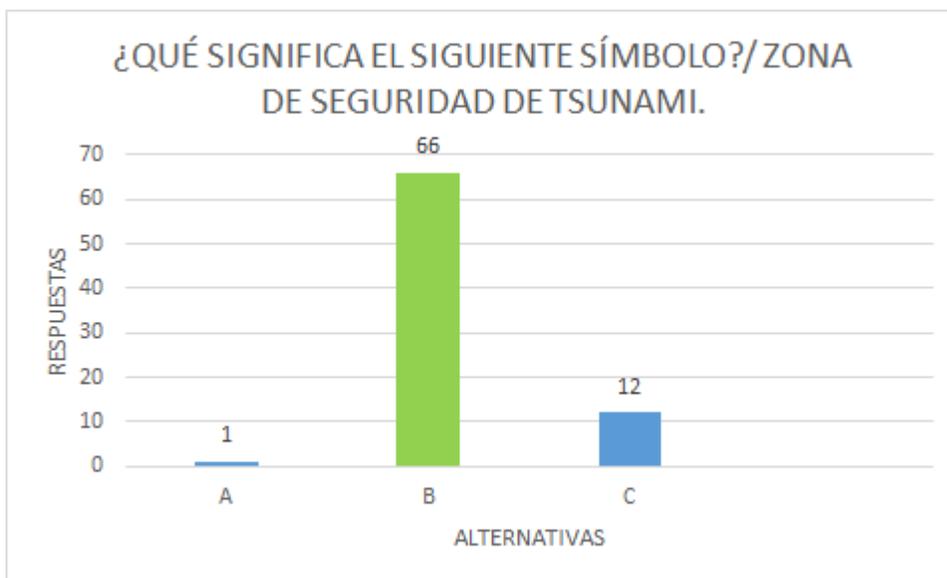


Figura 15. ¿Qué significa el siguiente símbolo? / Ruta de evacuación de tsunami. Fuente: Elaboración propia (2018)

En cuanto a la figura 15 y de acuerdo a la pregunta respecto de la señalética indicada el 51,8% contesta que esta corresponde a la alternativa A correspondiente a zona de grandes olas. El 47% contestó la alternativa C correspondiente a ruta de evacuación de tsunami. Y un 1,2% correspondiente a un alumno no contestó la pregunta.

De los resultados se concluye que el 47% respondió la alternativa C, la que es correcta, lo que demuestra que este símbolo genera una gran confusión acerca de su significado en la gran mayoría de los alumnos. Y el 53% desconoce el significado de este símbolo por lo que es necesario realizar una estrategia para mejorar el conocimiento de éste y otros símbolos a nivel de esta población.



*Figura 16. ¿Qué significa el siguiente símbolo?/Zona de seguridad de tsunami.
Fuente: Elaboración propia (2018)*

En cuanto a la figura 16 y de acuerdo a la pregunta respecto de la señalética indicada el 79,5% contesta que esta corresponde a la alternativa B correspondiente a zona de seguridad de tsunami. El 14,4% contestó la alternativa C correspondiente zona de encuentro de tsunami y el 1,2% contestó la alternativa A correspondiente a zona para ver grandes olas. Del total de los alumnos encuestados el 4,8% no respondió esta pregunta.

De los resultados se concluye que el 79,5% respondió la alternativa B, la que es correcta, lo que demuestra que la gran mayoría de la población conoce el significado de este símbolo. Sin embargo un 4,8% desconoce el significado, ya que no contestó esta pregunta.

Análisis de resultados según el segundo objetivo específico: *Identificar la capacitación que poseen los niños de quinto básico de la comuna de Talcahuano para enfrentar situaciones de terremotos y/o tsunamis.*

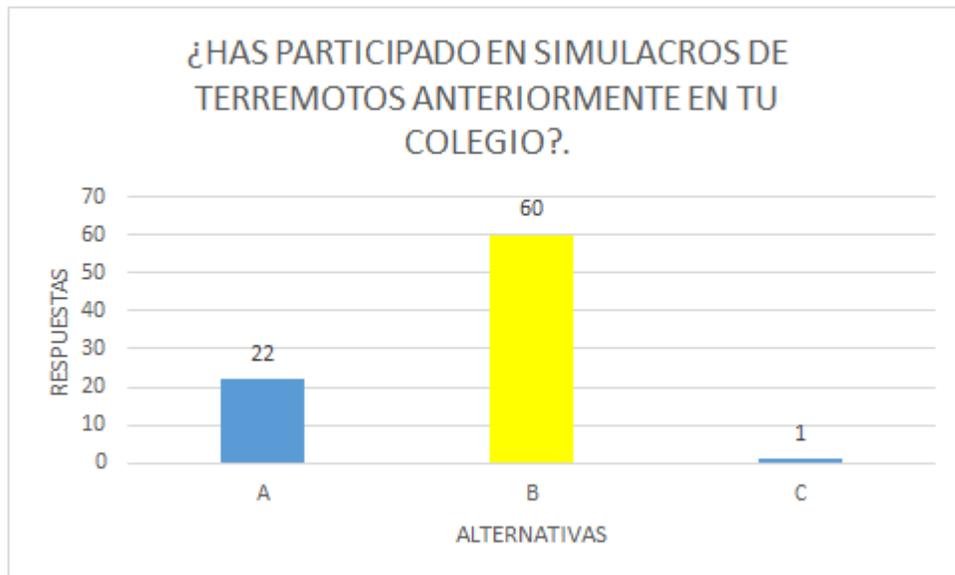


Figura 17. ¿Has participado en simulacros de terremotos anteriormente en tu colegio? Fuente: Elaboración propia (2018)

La figura 17 indica la participación de los alumnos en simulacros de terremoto en sus colegios. Los resultados apuntan a que un 72,3% respondió la letra B, la que describe que ha participado de simulacros de terremotos en sus respectivos establecimientos una o más veces. El 26,5% respondió la letra A la que describe que no ha participado de simulacros de terremoto en su colegio. Y el 1.2% respondió la letra C la que describe que ha participado de simulacros de incendio en su colegio.

De los resultados se concluye que un 72,3% respondió la letra B, la que es la alternativa que se espera que respondan los estudiantes, a través de esto se demuestra que la gran mayoría sí ha participado de simulacros de terremotos en sus colegios.

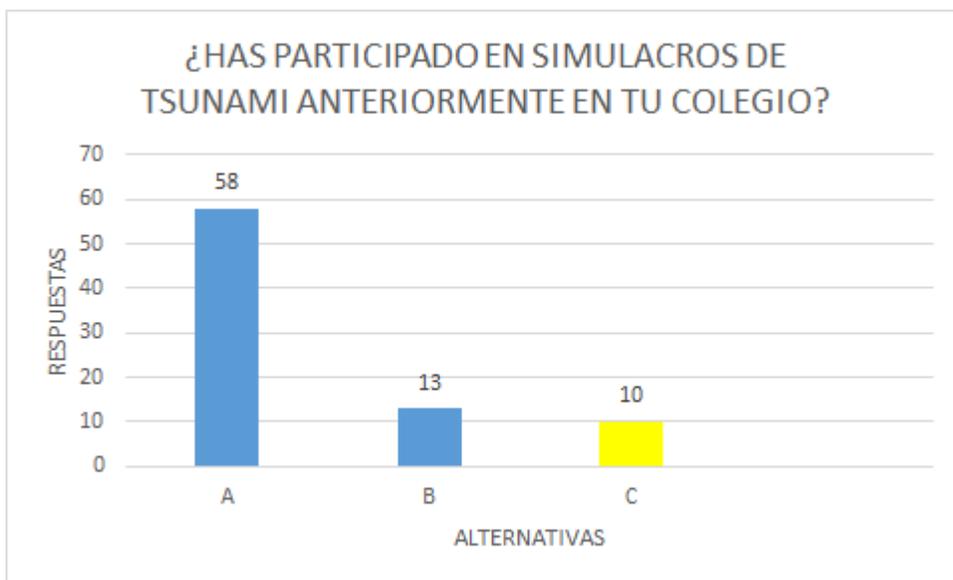


Figura 18. ¿Has participado en simulacros de tsunami anteriormente en tu colegio? Fuente: Elaboración propia (2018)

La figura 18 indica la participación de los alumnos en simulacros de tsunami en sus colegios. Los resultados apuntan a que un 70% respondió la letra A, la que describe que nunca ha participado en un simulacro de tsunami en su colegio. El 16% respondió la letra B la que describe que ha participado de simulacros de sismos en su colegio solo una vez. Y el 12% respondió la letra C la que describe que ha participado de simulacros de tsunamis en su colegio una o más veces. Por último, el 2,4% correspondiente a dos alumnos, no respondieron esta pregunta.

De los resultados se concluye que un 12% respondió la letra C, la que es la alternativa que se espera que respondan los estudiantes, este porcentaje demuestra que menos de la mitad de la población ha participado en simulacros de tsunamis en su colegio, lo que es un dato preocupante, ya que es importante que los alumnos conozcan y se preparen previamente ante un evento de tsunami en su colegio.

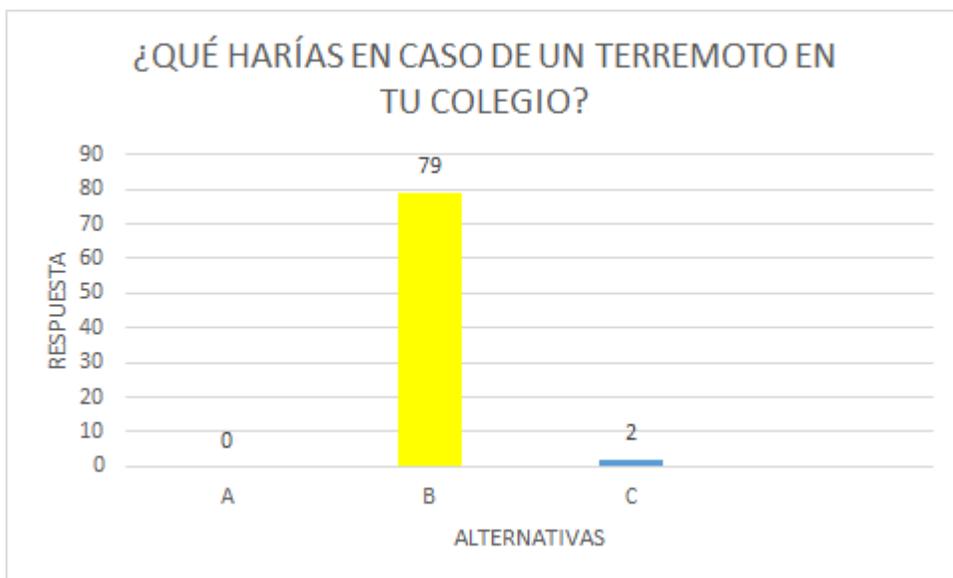


Figura 19. ¿Qué harías en caso de un terremoto en tu colegio? Fuente: Elaboración propia (2018)

La figura 19 muestra el comportamiento de los alumnos en caso de un terremoto en sus colegios. Los resultados apuntan a que un 95,1% respondió la alternativa B, la que describe que iría a la zona segura más cercana. El 2,4% respondió la alternativa C la que describe que en caso de terremoto, se ubicaría cerca de la puerta. Y el 2,4% correspondiente a dos alumnos no contestaron esta pregunta.

De los resultados se concluye que un 95,1% respondió la alternativa B, la que se espera que respondan los estudiantes, a través de estos datos se demuestra que la gran mayoría sabe cómo debiese enfrentar un terremoto en su colegio, cuidando de sí mismo y dirigiéndose a la zona segura más cercana.

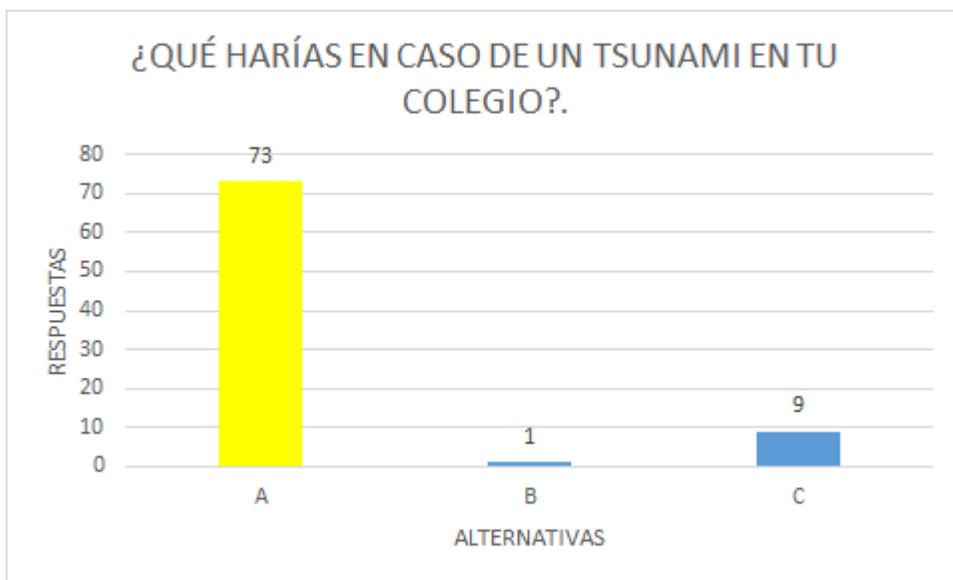


Figura 20. ¿Qué harías en caso de un tsunami en tu colegio? Fuente: Elaboración propia (2018)

La figura 20 muestra el comportamiento de los alumnos en caso de un tsunami en sus colegios. Los resultados apuntan a que un 88% respondió la letra A, la que describe en caso de un tsunami, evacuar rápidamente hacia una zona segura alta. El 11% respondió la letra C la que describe que en caso de tsunami, llamarían a su apoderado. Y el 1,2% respondió la letra B la que describe que en caso de tsunami, no tomaría ninguna medida.

De los resultados se concluye que un 88% respondió la letra A, la cual es la alternativa que se espera que los alumnos contesten, a través de esto se demuestra que la gran mayoría sabe cómo debiese enfrentar una situación de tsunami en su colegio, sin embargo, el resto de la población no sabe cómo actuar ante un evento de tsunami, por lo que resulta preocupante, es por esto que se podrían implementar talleres de refuerzo en los colegios ante estas situaciones.

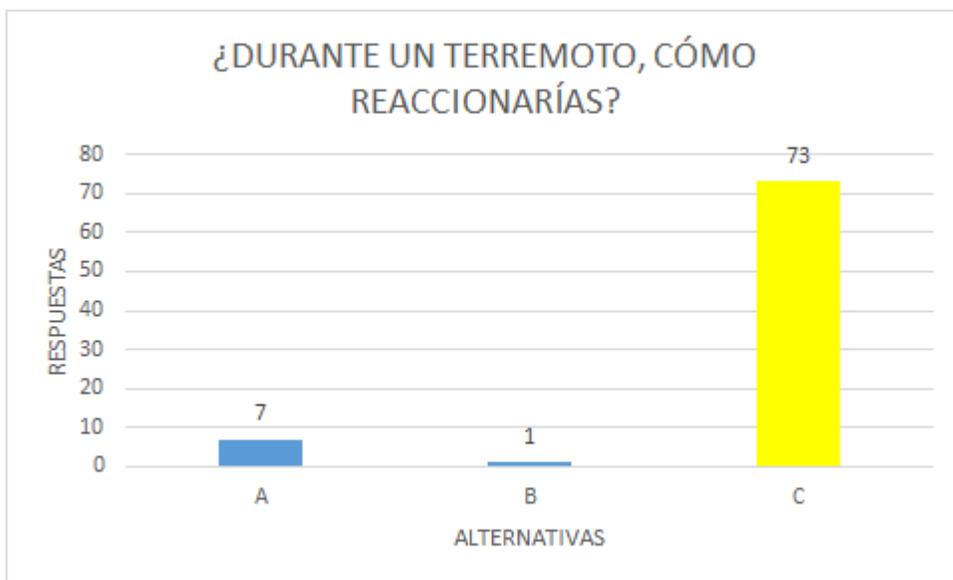


Figura 21. ¿Durante un terremoto, cómo reaccionarías? Fuente: Elaboración propia (2018)

A través de la figura 21 se muestra la reacción de los alumnos ante un terremoto. Los resultados indican que un 88% respondió la alternativa C la cual describe que los niños se mantendrían calmados y atentos a las instrucciones correspondientes de un adulto. El 8,4% respondió la alternativa A la cual describe que tendrían miedo y quedarían paralizados ante el evento de un terremoto y el 1,2% respondió la alternativa B la cual describe que le causaría gracia la situación de terremoto. Además, el 2,4% correspondiente a dos alumnos que no contestaron la pregunta.

De los resultados se concluye que un 88% respondió la letra C, la que es correcta o se espera que los alumnos respondan, y ante un evento de tsunami reaccionen calmados y estén atentos a las instrucciones de un adulto ante el evento de un terremoto. Sin embargo, la población restante no sabe cómo reaccionar ante una ocurrencia de terremoto, por lo que también es importante repasar el actuar de los niños ante estos eventos.

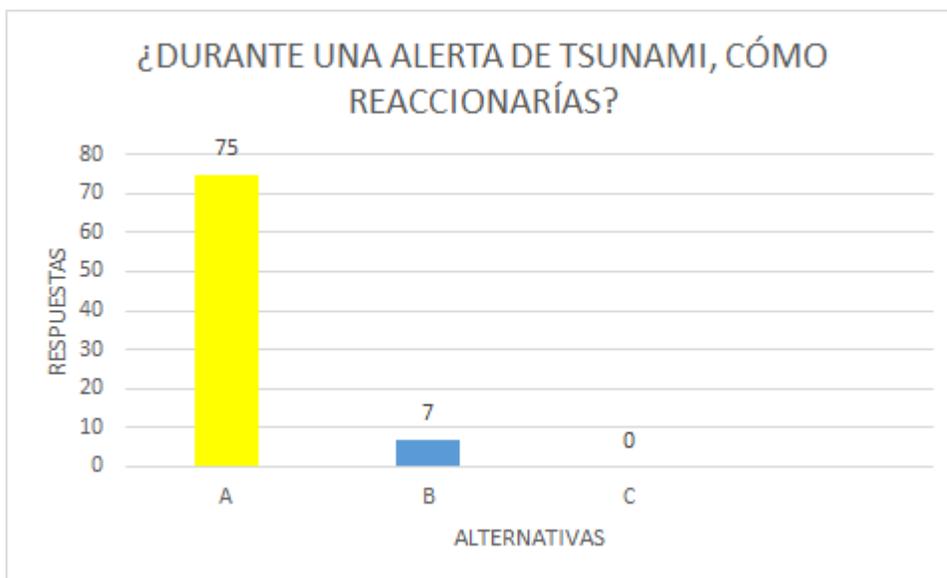


Figura 22 ¿Durante una alerta de Tsunami, cómo reaccionarías? Fuente: Elaboración propia (2018)

A través de la figura 22 se analiza la reacción ante el evento de un tsunami vivenciado en su colegio, los resultados indican que un 90,4% respondió la letra A la que describe que se mantendrían calmados y atentos a las instrucciones del encargado de evacuación. El 8,4% respondió la letra B la que describe que tendrían miedo y corren al patio durante un evento de tsunami. Y el 1,2% correspondiente a un alumno del total de los encuestados no contestó la pregunta.

De los resultados se concluye que el 90,4% respondió la letra A, la que es correcta o se espera que los alumnos respondan y ante un evento real de tsunami reaccionen calmados y estén atentos a las instrucciones de un adulto.

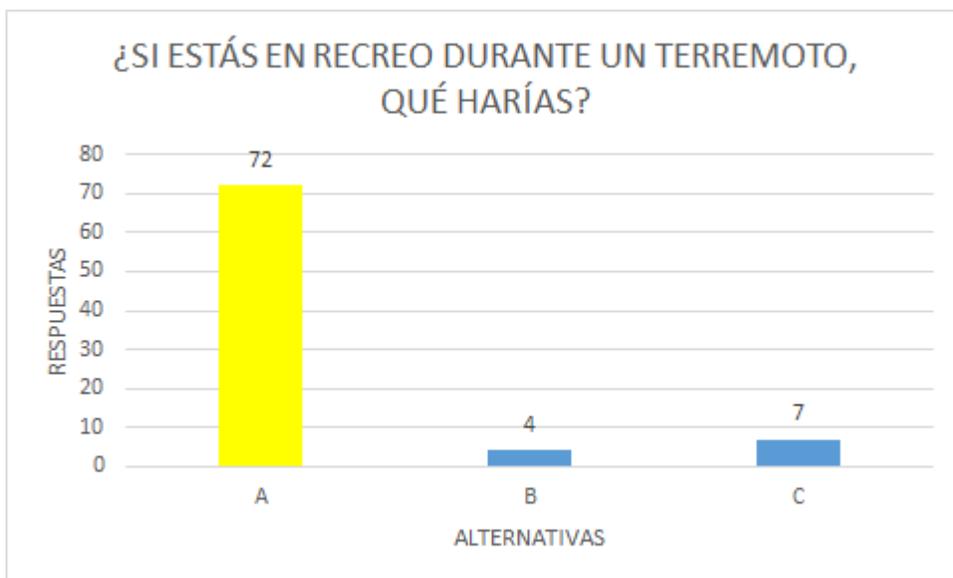


Figura 23. ¿Si estás en recreo durante un terremoto, qué harías? Fuente: Elaboración propia (2018)

A través de la figura 23 se demuestra el comportamiento de los estudiantes en el recreo del colegio durante un terremoto. Los resultados indican que el 86,7% respondió la letra A la que describe que esperaría tranquilo que acabe el movimiento y que alguien le indique qué hacer. El 8,4% respondió la letra C la que describe que se quedaría en el patio de la escuela e intentaría irse a su casa. Y el 4,8% respondió la letra B la que describe que correría a buscar sus cosas a la sala de clases.

De los resultados se concluye que el 86,7% respondió la alternativa A, la que es correcta, lo que demuestra que la mayoría de los estudiantes reaccionaría de manera tranquila y esperaría a que le indiquen qué hacer, durante un terremoto.

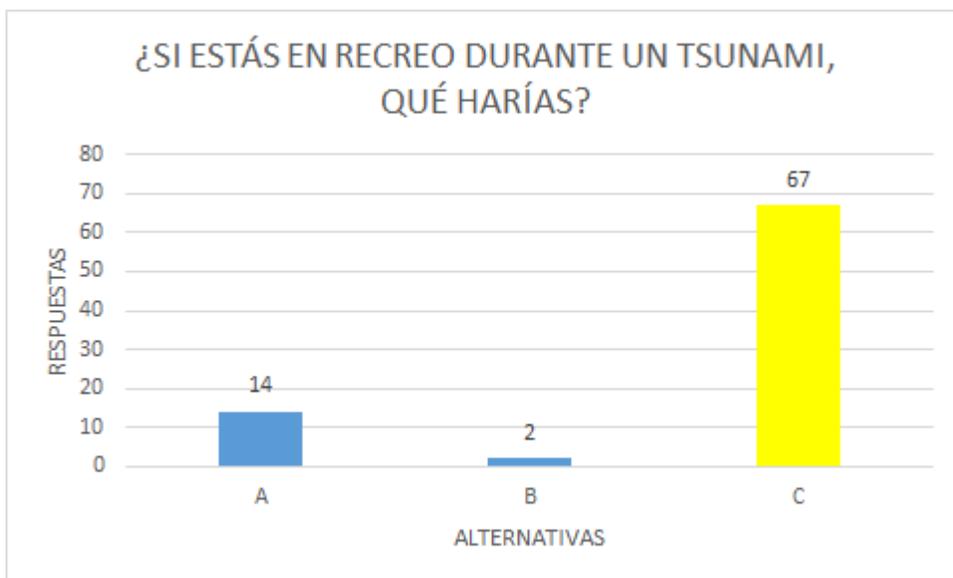


Figura 24. ¿Si estás en recreo durante un Tsunami, qué harías? Fuente: Elaboración propia (2018)

A través de la figura 24 se demuestra el comportamiento de los estudiantes en el 81% respondió la letra C, la que describe que estarían atentos a las sirenas y las indicaciones del encargado de evacuación para desplazarse a la zona segura en altura establecida por su colegio. El 16,8% respondió la letra A la que describe que esperaría tranquilo a que alguien les indique que hacer, porque no saben qué deben hacer en este caso. Y el 2,4% respondió la letra B la que describe que correría a buscar sus cosas a la sala.

De los resultados se concluye que un 81% respondió la letra C, la que es correcta o se espera que los alumnos respondan, ya que un evento de tsunami deben mantenerse atentos a las indicaciones que les entregue un adulto. Sin embargo, el resto de la población no sabe cómo actuar, por lo que se vuelve importante reforzar estos contenidos, ya sea en la sala de clases o en talleres que los preparen ante estas situaciones de emergencia.

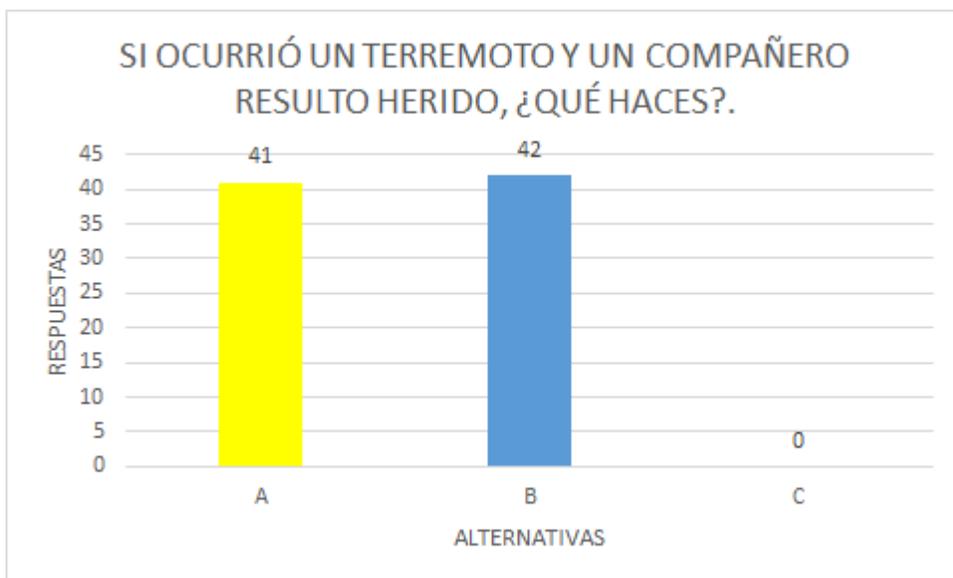


Figura 25. Si ocurrió un terremoto y un compañero herido, ¿Qué haces?

Fuente: Elaboración propia (2018)

La figura 25 muestra la reacción de los estudiantes ante un terremoto y en el cual alguien resulta herido. Los resultados indican que el 50,6% respondió la letra B la que describe que ayudarían ellos mismos a la persona herida y caminan juntos hacia la zona segura. El 49,4% avisa a su profesor y luego acompañaría a la persona herida hasta que llegue un adulto.

De los resultados se concluye que el 49,4% respondió la alternativa A, la que es correcta, sin embargo, la alternativa B es la que obtiene un mayor porcentaje correspondiente a un 50,6% en la cual se describe que ayudarían ellos mismos a un compañero herido durante un terremoto. Esto demuestra que los niños si se sienten capaces de ayudar por si mismos a otra persona si lo requiriera. Es por esto que se hace importante que en los colegios se incorporen talleres de educación acerca de primeros auxilios y la simulación de casos en los que ellos sí podrían ayudar a un compañero herido.

CONOCIMIENTO						
PREGUNTA	RESPUESTA					
	CORRECTA	F/A	%	INCORRECTA	F/A	%
1	82	83	98,80	1	83	1,20
2	13	83	15,66	70	83	84,34
3	62	83	74,70	21	83	25,30
4	76	83	91,57	7	83	8,43
5	43	83	51,81	40	83	48,19
6	82	83	98,80	1	83	1,20
7	79	83	95,18	4	83	4,82
8	77	83	92,77	6	83	7,23
9	79	83	95,18	4	83	4,82
10	55	83	66,27	28	83	33,73
11	75	83	90,36	8	83	9,64
12	67	83	80,72	16	83	19,28
13	63	83	75,90	20	83	24,10
14	76	83	91,57	7	83	8,43
15	39	83	46,99	44	83	53,01
16	66	83	79,52	17	83	20,48

Tabla 1, Fuente: Elaboración propia 2018

Según los resultados del cuestionario aplicado se observa que los niños de quinto básico presentan conocimiento teórico para enfrentar una situación de emergencia y desastres en el contexto escolar, ya que, se evidencia conocimiento en las definiciones, conceptos y señaléticas en relación a terremoto y de tsunami. Se infiere que estos conocimientos teóricos pueden haber sido adquiridos en diferentes lugares tales como el establecimiento educacional, a través de las materias que por currículum educacional se les debería entregar a los niños de este nivel correspondiente; el hogar y la familia en relación a la experiencia que los integrantes del núcleo familiar han vivenciado, ya que, según

la edad de los padres, han sido testigos de situaciones de terremoto y tsunami a nivel nacional y han podido ver a través de distintos medios los desastres naturales que han ocurrido a través de la historia a nivel internacional; por último este tipo de conocimiento puede haber sido adquirido según el contexto en el cual se encuentran inmersos, ya que, la comuna en la que viven es una zona costera azotada por diferentes desastres naturales a lo largo de la historia y a sus alrededores se encuentran presente las consecuencias estructurales y cambios que ha enfrentado la comuna debido a los terremotos y tsunamis de los que han podido ser testigo los niños, no obstante, según los resultados del cuestionario la población en cuestión presenta dificultad para identificar el significado de réplica y el significado del símbolo en relación a la ruta de evacuación de un tsunami, área la cual se debe reforzar en los contenidos teóricos entregados a los niños de quinto básico de la comuna de Talcahuano.

CAPACITACIÓN						
PREGUNTA	RESPUESTA					
	CORRECTA	F/A	%	INCORRECTA	F/A	%
17	61	83	73,49	22	83	26,51
18	10	83	12,05	73	83	87,95
19	78	83	93,98	5	83	6,02
20	72	83	86,75	11	83	13,25
21	73	83	87,95	10	83	12,05
22	75	83	90,36	8	83	9,64
23	72	83	86,75	11	83	13,25
24	67	83	80,72	16	83	19,28
25	41	83	49,40	42	83	50,60

Tabla 2, Fuente: Elaboración propia 2018

Según los resultados se evidencia que los niños de quinto básico de la comuna de Talcahuano presentan una capacitación que les permitiría llevar a cabo una situación de emergencia y desastres de un terremoto y/o tsunami, ya que reconocen los protocolos y procedimientos a seguir de manera práctica dentro de un contexto de desastre natural en su establecimiento educacional, no obstante, la población encuestada manifiesta desconocimiento práctico en los simulacros de tsunami dentro del recinto estudiantil, el cual se puede ocasionar por la falta de conocimiento en el procedimiento del simulacro correspondiente lo que ocasiona una pérdida de práctica en relación al tsunami.

Además, los niños/a presentan dificultad del 55% en reconocer el procedimiento a seguir, cuando un compañero presenta lesiones dentro de una catástrofe en el recinto estudiantil, ya que la mayoría manifestó a través del cuestionario que ellos mismos proporcionarán ayuda a sus compañeros lesionados, siendo que los adultos correspondientes deberían brindar protección y seguridad de los niños en cuestión (UNICEF, 2011).

Discusión de resultados

La presente investigación se realizó con el objetivo de determinar la preparación de los estudiantes de quinto básico de la comuna de Talcahuano, ante una situación de emergencia y desastre.

A continuación se entregará información obtenida de acuerdo a los objetivos específicos planteados en esta investigación con el fin de responder a la pregunta de investigación.

De acuerdo con los estudios realizados El primer objetivo específico es: *Identificar el grado de conocimiento que han adquirido los niños de quinto básico de la comuna de Talcahuano sobre la temática de terremotos y/o tsunamis.*

Morales (2008) señala que es necesario extender programas educativos que ya se han implementado en universidades y colegios se deben ligar las políticas de seguridad. Esto se puede relacionar con los resultados, lo cual determina que el conocimiento de los estudiantes tiene directa relación con la implementación de programas en el entorno educativo de los niños, así la capacidad de desempeño de ellos será satisfactoria en reconocer cualquier índole relacionada con los factores de riesgo que ocasionan los desastres y emergencias (Kielhofner, 2004).

Por otro lado, la UNICEF juega un papel importante en la vida y la protección de la niñez. Es por ello y de acuerdo con la Convención sobre los Derechos del Niño (CDN), los niños y niñas tienen derechos inalienables en toda circunstancia, incluso en situaciones de desastre, cuando corren mayor riesgo, así como el derecho a participar en las decisiones que afectan sus vidas. La CDN y la reducción del riesgo de desastres, por tanto, se refuerzan mutuamente. Por ejemplo, educar a un niño ya sea en su colegio o contextos en los que se desenvuelve, sobre el riesgo de desastres y empoderar a los niños para que usen ese conocimiento, lo cual ayuda al cumplimiento del Artículo 6 (vida, supervivencia, desarrollo); en tanto, asegurar la participación y acción de un niño

en actividades de RRD contribuye al cumplimiento del Artículo 12 (respeto de la opinión del niño). UNICEF reconoce que si se ignoran las diferentes capacidades, roles y necesidades de las niñas y los niños, el resultado puede ser la pérdida de oportunidades, fallas de diseño en intervenciones y políticas, y la reducción de la capacidad de las comunidades de minimizar el riesgo de desastres. (Reducción del Riesgo de Desastres Centrada en la Niñez, 2016)

Los derechos de los niños y niñas se avalan a través de la carta de la niñez para la reducción del riesgo de desastres, la que hicieron más de 600 niños de 21 países, el año 2011, en las que existen 5 áreas prioritarias definidas por los niños; escuelas seguras y continuidad de la educación, protección de la infancia, derecho a participar y a tener acceso a la información, infraestructura segura y reducción de futuros riesgos y atención de las poblaciones más vulnerables. (UNICEF, 2016)

Es por esto que se hace fundamental que las organizaciones políticas y el sistema educativo formen estudiantes preparados y que participen en el proceso de aprendizaje sobre la reducción del riesgo de emergencias y desastres. Tomando en cuenta que los niños y niñas deben actuar antes, durante y después de un desastre, porque deben tener las herramientas para que luego de un suceso traumático, se incorporen lo antes posible a sus ocupaciones y que sus espacios de juego y educación se encuentren aptos para su utilización.

En emergencias, la educación es una necesidad, hace posible la protección física, psicosocial y cognitiva que puede salvar y mantener vidas. Ofrece estabilidad y esperanza en el futuro en tiempos de crisis, en especial a los niños, niñas y jóvenes y suministra elementos básicos para la estabilidad económica futura. La restauración de las labores educativas, formales o informales, brinda en la niñez y en la población afectada una sensación de restablecimiento de la vida en comunidad, y además posibilita el proceso de recuperación emocional de los eventos traumáticos producidos por la emergencia (UNICEF, 2007).

El segundo objetivo específico es: *Identificar la capacitación que poseen los niños de quinto básico de la comuna de Talcahuano para enfrentar situaciones de terremotos y/o tsunamis.*

En relación a la investigación y a los datos obtenidos a través del cuestionario, nueve de las preguntas dirigidas a evaluar la capacitación que poseen los estudiantes para enfrentar una situación de emergencia y desastre. Esta variable arrojó como resultado que del total de los encuestados, el 78% de la población si se encuentra capacitada para enfrentar una situación de emergencia y desastre. Esto se puede relacionar con un estudio según Rossi (1998) donde se han llevado a cabo una serie de trabajos para resaltar la importancia de diferentes contextos en la formación de la capacitación que puedan tener los niños, en este caso, este contexto es el educacional, el cual puede aportar con estrategias de capacitación posibles de ser entregadas por medio de la educación formal e informal. Esto demuestra que según los datos obtenidos en la investigación, se puede extraer que las habilidades y el sentido de eficacia que posean los estudiantes, se verá potenciado y modificado por los recursos tanto materiales como humanitarios que estén presentes en el ambiente y contexto en el que se desenvuelven, en este caso el establecimiento educacional (Kielhofner, 2004).

Por el contrario un 22% de los encuestados presenta falencias en torno a la capacitación. Esto se ve reflejado en la *Figura 18* en donde los resultados apuntan a que un 12% respondió que ha participado en simulacros de tsunamis en su colegio, por lo que el 88% restante de la población no ha participado en simulacros de tsunamis en su colegio, por lo que se hace necesario que los estudiantes reciban educación y preparación constante acerca de lugares de seguridad y entrenamiento de simulacros tanto en su escuela y en alrededores de su contexto educacional ante sucesos de emergencia. Esto se puede llevar a cabo bajo métodos y planes en los establecimientos educacionales tales como el Plan Integral de Seguridad escolar (PISE) el cual es regido por la ONEMI y busca que los estudiantes identifiquen los riesgos a los que están expuestos, reconozcan sus recursos y capacidades para desarrollar una planificación

eficiente que integre programas, proyectos preventivos y planes de respuesta con el fin que estos riesgos no se conviertan en desastres y establecer una comunidad educativa más resiliente (ONEMI, 2006).

Se puede hacer referencia a estudios realizados por Vargas (2002) quien señala que existen Planes de contingencia donde se permiten realizar las primeras tareas de acción inmediata y que cuenta con dos variables que son la participación de los individuos y una dirección única como el gobierno nacional y regional. En relación con este estudio se puede mencionar que, de acuerdo a los datos obtenidos de los estudiantes de esta investigación, la población se encuentra preparada para enfrentar una situación de emergencia, por lo que el acceso de los estudiantes a instancias de preparación y el conocimiento de las políticas públicas, son aspectos que aumentan el nivel de capacidad en los estudiantes.

Otro estudio comparativo, con el cual se relaciona nuestra investigación es con el Informe técnico de evaluación simulacro de sismo y tsunami, sector educación región de Antofagasta (Obando, 2015) (Chile Preparado ONEMI, 2015).

Según Obando (2015) este informe aplicó tres pautas de evaluación para evaluar los simulacros en establecimientos de educación que estén en zona de amenaza de tsunami, sin amenaza de tsunami y para establecimientos de educación superior. Desde los resultados obtenidos en zona de amenaza de tsunami abarcó que el comportamiento es satisfactorio durante las evacuaciones con un 90% en organización de la comunidad educativa (Chile Preparado ONEMI, 2015). En los resultados que están en zona de sin amenaza de tsunami se evidenció que un 75% de los establecimientos manifestó un desplazamiento ordenado y rápido (Chile Preparado ONEMI, 2015). Según el informe y esta investigación, con los resultados obtenidos de ambas partes, se puede evidenciar que tanto en las zonas propensas a desastres como terremotos y tsunamis, la preparación es fundamental para poder reducir los factores de riesgo.

Esta investigación está vinculada con el Modelo Ecológico del Desempeño Humano, a través de este se busca vincular la importancia que tiene y esta investigación. El modelo propone 5 premisas en relación a la ecología que son; es imposible comprender a una persona sin comprender también su contexto, las personas y sus contextos son singulares y dinámicos, los individuos influyen en los contextos y los contextos influyen en los individuos, el rango de desempeño de una persona, está determinado por cómo se dará la interacción entre la persona y el contexto, y por último es a través de la participación en tareas que los contextos y las personas interactúan (Rodríguez & Toledo, 2014, p.3). En base a lo descrito es importante comprender que las personas se construyen según en los contextos en donde se desenvuelven.

Es por ello que las comunidades constituyen la forma más habitual de convivencia del ser humano, las personas son entes sociales que necesitan de otros individuos para desarrollarse y sobrevivir. Las distintas comunidades de las que forma parte el individuo, le proporcionan un conjunto de estímulos y refuerzos necesarios para su desarrollo y supervivencia (Rodríguez & Toledo, 2014). En esta investigación el ente social principal de los niños es dirigido no solo hacia el establecimiento educacional, sino que también de los diferentes contextos sociales, de los que reciben voluntaria e involuntariamente información y aprendizajes, que reflejan el actuar y el conocimiento que tienen para enfrentar situaciones de emergencia o en la cotidianidad. En este contexto desde Terapeuta Ocupacional como aporte final, es necesario tener en cuenta la relación persona y ambiente durante el proceso de intervención, en este caso como el proceso es centrado en la persona (Carrasco & Olivares, 2008), es necesario entregar herramientas desde lo educativo para mejorar el conocimiento y así potenciar la capacitación para que cada niño/a esté preparado para afrontar una situación de emergencia. Así el terapeuta ocupacional puede cumplir el rol de facilitador y agente de cambio durante el proceso evidenciado en la vida diaria de los estudiantes.

En cuanto a la hipótesis de esta investigación la cual se centra en que los alumnos de quinto básico de la comuna de Talcahuano presentan preparación para enfrentar una emergencia y desastre de terremoto y/o tsunami en su establecimiento educacional, se puede concluir que la hipótesis, que describe que los niños y niñas sí están capacitados para enfrentar una catástrofe, se aprueba, ya que, se demostró que los niños y niñas de la comuna de Talcahuano presentan conocimiento, respecto a la encuesta realizada, en la cual se exponen preguntas dirigidas hacia preparación y su subclasificación, capacitación y conocimiento.

Capítulo V

Conclusiones y sugerencias

El objetivo general de la investigación correspondió a *Determinar la preparación de los niños de quinto básico de la comuna de Talcahuano para enfrentar una catástrofe natural ocasionada por un terremoto y/o tsunami.*

De acuerdo a los resultados obtenidos a partir del cuestionario aplicado “Encuesta sobre terremotos y tsunamis” se puede concluir que los niños y niñas sí presentan preparación para enfrentar una situación de emergencias y desastres.

Los establecimientos con los que se trabajó en esta investigación son tres colegios de la comuna de Talcahuano, los cuales corresponden al Colegio Santa Bernardita, Colegio Cruz del Sur y Colegio Amanecer.

En base al instrumento de evaluación aplicado en el cual se buscó conocer la preparación que reciben los niños y niñas, los resultados que se obtuvieron concluyen que la población, sí se encuentra preparada para enfrentar una catástrofe natural, ya que presentan conocimiento teórico y capacitación para desempeñarse dentro de un contexto de conflicto natural. No obstante, según los resultados hay ciertos conceptos teóricos, tales como; el significado de réplica, tsunami, símbolos asociados a zona de seguridad luego de un tsunami, ruta de evacuación de tsunami, entre otros, en lo que los estudiantes presentan confusión ante estos términos y/o desconocimiento. A partir de esto, se necesita incorporar refuerzos en aspectos de capacitación de simulacros de terremoto y tsunami para lograr prevenir y preparar a los niños y niñas, ya que un 88% de la población encuestada indica no haber participado en simulacros de tsunami en sus respectivos establecimientos. Lo que es un dato preocupante, ya que según

la Carta de la Niñez (UNICEF, 2011), la cual menciona que la protección de la niñez debe ser una prioridad antes, durante y después del desastre.

De acuerdo a los datos obtenidos, desde la Terapia Ocupacional la cual en esta investigación se centra en la prevención y promoción de emergencias y desastres naturales, el cual se aborda desde un Modelo Ecológico del Desempeño Humano, propio de la disciplina, enfocándose en la interacción que hay entre la persona y el contexto en el cual está inmerso, siendo esencial las experiencias pasadas y así evitar repercusiones antes, durante y después de una catástrofe (Rodríguez & Toledo, 2014), por ello se recomienda mejorar la preparación en la sociedad, a través de charlas de prevención de emergencias y desastres naturales a los diferentes establecimientos educacionales, tanto como a los profesores, alumnos (as) y a toda la comunidad estudiantil, además incorporar la realización de una asignatura que aborde temáticas de emergencias y desastres de manera prolongada.

Referente a lo que el terapeuta ocupacional abordaría, según lo que describe La WFOT, señala que una de las tareas más importantes es la preparación para casos de desastre y la gestión de respuesta ante estos eventos (World Federation of Occupational Therapists, 2016). En este contexto el principal interés desde la terapia ocupacional es ver cómo se afectan las ocupaciones de las personas que pasan por un evento de desastre natural, ya que, si se alteran las ocupaciones de las personas hay más probabilidades de presentar estrés post traumático debido al impacto de la catástrofe (Montt & Hermosilla, 2011), por lo cual, el objetivo principal de la terapia ocupacional frente a este tema, es intervenir precozmente para disminuir el riesgo de enfermedades y patologías post traumáticas. Si bien, no se pueden evitar las catástrofes naturales, al preparar a las personas, ellos tendrán las herramientas necesarias para enfrentar situaciones de emergencias y desastres de mejor manera y se facilitará que estas personas, niños, niñas, adultos y adultos mayores en conjunto con sus comunidades puedan retomar su cotidianidad lo más rápido posible, volver a sus

rutinas y al cumplimiento de los roles específicos de cada persona, aumentando su tranquilidad y grados de certidumbre que contribuye a sentirse seguros.

El trabajo de la terapia ocupacional principalmente está enfocado en la educación, en generar charlas con un enfoque centrado en la persona, en el cuidado de su integridad personal y abordando temáticas referentes a las simbologías que hay presentes en sus establecimientos y lugares cercanos, identificando los diferentes desastres naturales y contemplando las rutas de evacuación o las zonas seguras, además abarcar el que hacer o cómo reaccionar frente a una situación de catástrofe y así eludir consecuencias lamentables, como la muerte.

Independiente del evento natural que se presente, la clave para tener una conducta o reacción óptima en estos sucesos, es tener una adecuada preparación (conocimiento teórico y capacitación) y que perdure en el tiempo, por esta razón la población de estudio para la investigación, fue centrada en los niños y niñas de la comuna de Talcahuano, con el propósito de darle la importancia correspondiente, ya que ellos son el futuro de Chile y son los encargados de ir traspasando su conocimiento de generación en generación.

Por último es importante considerar que el marco de trabajo del Modelo Ecológico del Desempeño Humano establece que este no es uso exclusivo de la Terapia Ocupacional, sino más bien es creado para que éste se relacione entre disciplinas, desde un enfoque transdisciplinar (Rodríguez & Toledo, 2014), es por esto que se busca que futuras generaciones se enfoquen en el trabajo de emergencias y desastres centrado en la reducción del riesgo de desastres.

Referencias

- (2006). En S. Mulligan, *Terapia Ocupacional en Pediatría, proceso de evaluación* (pág. 126). Madrid: EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA S.A.
- Avila, A., Martínez, R., Matila, R., Maximo, N., Méndez, B., Talavera, M. A., . . . Viana, I. (2010). juego. *MARCO DE TRABAJO PARA LA PRÁCTICA DE TERAPIA OCUPACIONAL: Dominio y Proceso 2da Edición (traducción)*.
- Ávila, A., Martínez, R., Matilla, R. M., & Talavera, M. (2010). MARCO DE TRABAJO PARA LA PRÁCTICA DE TERAPIA OCUPACIONAL. Obtenido de <http://www.terapia-ocupacional.com/aota2010esp.pdf>
- Baeriswyl, S. (2014). Residencia urbana; aprender a habitar con las amenazas de la naturaleza. La experiencia del terremoto y tsunami de 2010 en las costas del Biobío. *Revista Margenes*, 11(15). doi:7719-4463
- Boffelli M, Boggio C, Chiapessoni D, Demichelis M, Demiryi M, Funes JC et cols. La construcción del conocimiento sobre catástrofes .TOG (A Coruña) [revista en Internet]. 2008. Disponible en: <http://www.revistatog.com/num8/pdfs/original3.pdf>
- biblioteca del congreso nacional. (s.f.). *biblioteca del congreso nacional de Chile*. Obtenido de <http://www.bcn.cl/siit/nuestropais/nuestropais/region8/>
- Cancino, R., & Seguel, A. (2010). Condicionantes socio-técnicas de las decisiones políticas. El tsunami del 27F en Chile. *REVISTA IBEROAMERICANA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD*.
- Cardona, O., Marulanda, M., Ordaz, M., Yamin, L., & Barbat, A. (2008). Earthquake loss assessment for integrated disaster risk management. *Journal of earthquake engineering*.

- Carrasco, J., & Olivares, D. (2008). Haciendo camino al andar: construcción y comprensión de la ocupación para la investigación y práctica de la Terapia Ocupacional. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, P. 5-16.
- Comité Permanente entre Organismos (IASC). (2007). *Guía del IASC sobre Salud Mental y Apoyo Psicosocial en Situaciones de Emergencia*. Ginebra: IASC. doi:978-1-4243-3445-2
- Cova, F., & Rincón, P. (5 de Agosto de 2010). *El Terremoto y Tsunami del 27-F y sus Efectos en la Salud Mental*. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082010000200006
- Díaz, J. (2011). *CHILE POST 2010: ¿CIUDADES MENOS VULNERABLES?* Departamento de Arquitectura – Facultad de Arquitectura y Urbanismo – Universidad de Chile.
- Dunn, W., Brown, C., & McGuigan, A. (1994). The Ecology of Human Performance: A Framework for considering the effect of context. *The American Journal of Occupational Therapy*, 223. doi:48(7):595-607
- Durán Migiardi, C., & Valencia Palacios, M. (Septiembre de 2011). plan de reconstrucción en Chile. El problema de la gestión del desarrollo urbano y de la estrategia comunicacional a nivel local. *Revista Electrónica DU&P. Diseño Urbano y Paisaje, Volumen VIII(N°22)*.
- Feijóo, R. (2000). Enfoque comunitario, Modernidad y postmodernidad, El trabajo social con la comunidad en tiempos de globalización. *revistas alternativas, cuadernos de trabajo social.*, 186.
- Gaborit, M. (2006). Desastres y trauma psicológico. *Pensamiento Psicológico*.
- Gaborit, M. (2006). *Desastres y trauma psicológico. Pensamiento Psicológico*.
- Leiva, M., & Quintana, G. (2010). Factores Ambientales y Psicosociales Vinculados a Síntomas de Ataque de Pánico Después del Terremoto y

Tsunami del 27 de Febrero de 2010 en la Zona Central de Chile. 28(2).
doi:0718-4808

Lopez Tagle, E., & Santana Nazarit, P. (2011). El terremoto de 2010 en Chile: respuesta del sistema de salud y de. *Rev Panam Salud Publica*.

López, E., & Santana, P. (2011). El terremoto de 2010 en Chile: respuesta del sistema de salud y de la cooperación internacional. *Rev Panam Salud Publica*.

Madariaga, R. (1998). *sismicidad de Chile. En F. d. tierra.*
doi:10.5209/rev_FITE.1998.n10.13004

Maturana, H., & Varela, F. (2003). *El árbol del conocimiento. Santiago: Universitaria con Editorial Lumen SRL, 2003.*

Ministerio de Planificación Ministerio del Interior, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Hacienda, Ministerio Secretario General de la Presidencia. (2010). *PLAN DE RECONSTRUCCIÓN TERREMOTO Y MAREMOTO DEL 27 DE FEBRERO DE 2010.* Obtenido de Ministerio Desarrollo Social: <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/pdf/plan-reconstruccion-resumen-ejecutivo.pdf>

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (Enero de 2011). *Plan de Reconstrucción MINVU.* doi:978-956-7674- 49-7

Montero, M. (2004). *Introducción a la psicología comunitaria. Desarrollo, conceptos y procesos.* Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Montt, M., & Hermosilla, W. (2011). Trastorno de estrés post-traumático en niños. *Rev Chil Neuro-Psiquiat.*

Norambuena, R. (2011). Diagnóstico de los Sistemas de Alerta Temprana ante Tsunami en el Pacífico Sudeste. *Proyecto DIPECHO, Aprendizaje y adaptación frente a Tsunamis en Colombia, Ecuador, Perú y Chile.*

ONEMI - Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (s.f.). Obtenido de <http://www.onemi.cl/terremoto/>

ONEMI Ministerio del Interior y Seguridad Nacional. (Julio de 2016). *Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres*. Obtenido de ONEMI: http://repositoriodigitalonemi.cl/web/bitstream/handle/2012/1710/POLITICA_NAC_2016_ESP.pdf?sequence=6

ONEMI. Martínez, M. (18 de 05 de 2016). *Informe Técnico de Evaluación Simulacro de Sismo Tsunami Sector Educación, Región del Biobío*. Obtenido de <http://190.196.69.247/wp-content/uploads/2016/12/2016-INFORME-T%C3%89CNICO-DE-EVALUACI%C3%93N-SIMULACRO-BIOBIO-FINAL.pdf>

Pedro Moruno, D. R. (2003). *Terapia Ocupacional. Teoría y técnica*. Barcelona: Elsevier Masson.

Pickett, G., & Hanlon, J. (1990). prevención. En *Public Health: administration and practice* (pág. 81).

Ravanal, M. (2006). *El enfoque comunitario. Estudio de sus modelos bases*. Santiago, Chile.

Reichardt, T. C. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Sage Publications.

Reyes B, H. (2010). Chile se pone de pie otra vez. *Revista Médica de Chile*, 267.

Rincón, P., Gysling, M., Claudia, J., Solange, L., Navarro, M., Loreto, R., & Cova, F. (2012). *Propiedades Psicométricas de la Escala de Síntomas de TEPT para niños (CPSS) en población Chilena afectada por el Terremoto y Tsunami del 27-F de 2010*. doi: 210.172.016-1.0

Ríos, F. (2004). Paradigmas y perspectivas teórico-metodológicas en el estudio de la administración. 2.

Sanches, V. (1991). *Psicología Comunitaria, Bases conceptuales y operativas. Métodos de intervención*. Barcelona: Pirámide.

Sanches, Vidal. (2007). *Manual de la psicología comunitaria. Un enfoque integrado*. Madrid, España: Pirámide.

Sigales, S. (2006). Catástrofe, víctimas y trastornos: Hacia una definición en psicología. *Anales de Psicología* , 12.

Soto, Á. E. (2014). *Ministerio del Interior y Seguridad Pública*. Obtenido de <http://www.onemi.cl/terremoto-en-el-norte/>

Villalibre, C. (2013). *CONCEPTO DE URGENCIA, EMERGENCIA, CATÁSTROFE Y DESASTRE: REVISIÓN HISTÓRICA Y BIBLIOGRÁFICA*.

Ministerio del Interior y Seguridad Pública, O. (2017). Plan Integral de Seguridad Escolar.

Rodríguez, T. (Enero de 2014). *Modelo de Ecología del Desempeño Humano. Perspectivas de Aplicación "Comunitaria" en Terapia Ocupacional*. Obtenido de *Revista de Estudiantes de Terapia Ocupacional*: <http://www.reto.ubo.cl/index.php/reto/article/view/5>

DERECHOS DE LA NIÑEZ EN EMERGENCIAS Y DESASTRES Compromiso de Todos. (2007). Obtenido de https://www.unicef.org/bolivia/UNICEF_derechos_de_la_ninez_en_emergencias_y_desastres.pdf

REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES CENTRADA EN LA NIÑEZ Contribuir al desarrollo resiliente. (Mayo de 2016). Obtenido de https://www.unicef.org/lac/sites/unicef.org/lac/files/2018-04/20160607_UNICEF_LACRO_EME_RRD_Spa%282%29.pdf

Anexos

Anexo 1 CARTA DE VALIDACIÓN

Yo, Claudio Andrés Silva Lara (RUT: 15.372.448-2), por medio de la presente hago constar que he leído y evaluado el instrumento de recolección de datos correspondiente al Proyecto:

“PREPARACIÓN DE LOS NIÑOS DE LA COMUNA DE TALCAHUANO PARA ENFRENTAR UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA Y DESASTRE DE UN TERREMOTO Y/O TSUNAMI”

Presentado por los alumnos Mónica Mireya Cuevas Castro 19.087.790-6, Michelle Victoria Gómez Gómez 19.123.576-2, Felipe Nicolás González Ramírez 18.409.704-4, Yeraldine Constanza Saavedra Sánchez 19.744.676-1, Natalia Irene Valenzuela Zúñiga 18.684.315-0 para optar al grado de Licenciado en Ciencias de la Ocupación, el cual apruebo en calidad de validador. Certifico que estoy de acuerdo con la última versión del instrumento y que se han tomado en cuenta mis observaciones.



FIRMA

FECHA: 24 sept 2018

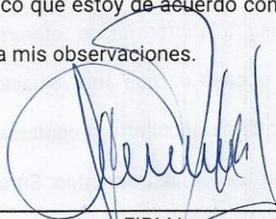
Anexo 2

CARTA DE VALIDACIÓN

Yo, Juan Ignacio Acevedo Vidal (RUT:

7404718-9), por medio de la presente hago constar que he leído y evaluado el instrumento de recolección de datos correspondiente al Proyecto: "PREPARACIÓN DE LOS NIÑOS DE LA COMUNA DE TALCAHUANO PARA ENFRENTAR UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA Y DESASTRE DE UN TERREMOTO Y/O TSUNAMI".

Presentado por los alumnos Mónica Cuevas 19.097.790-6, Michelle Gómez 19.123.576-2, Felipe González 18.409.704-4, Yeraldine Saavedra 19.744.616-1, Natalia Valenzuela 18.684.315-0, para optar al grado de Licenciado en Ciencias de la Ocupación, el cual apruebo en calidad de validador. Certifico que estoy de acuerdo con la última versión del instrumento y que se han tomado en cuenta mis observaciones.



FIRMA

FECHA: 03 Octubre 2018

Anexo 3

CARTA DE VALIDACIÓN

Yo, Cecilia Poue Rebolledo

(RUT: 12.767.714-K), por medio de la presente hago constar que he leído y evaluado el instrumento de recolección de datos correspondiente al Proyecto: "PREPARACIÓN DE LOS NIÑOS DE LA COMUNA DE TALCAHUANO PARA ENFRENTAR UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA Y DESASTRE DE UN TERREMOTO Y/O TSUNAMI".

Presentado por los alumnos Mónica Cuevas 19.097.790-6, Michelle Gómez 19.123.576-2, Felipe González 18.409.704-4, Yeraldine Saavedra 19.744.616-1, Natalia Valenzuela 18.684.315-0, para optar al grado de Licenciado en Ciencias de la Ocupación, el cual apruebo en calidad de validador. Certifico que estoy de acuerdo con la última versión del instrumento y que se han tomado en cuenta mis observaciones.


FIRMA

FECHA:

Anexo 4 DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Título del Proyecto: Preparación de los niños (as) de quinto básico de la comuna de Talcahuano sobre terremotos y tsunamis.

Docente responsable: Claudia Arcos, Constanza Quiroz y Carrera Terapia Ocupacional Universidad San Sebastián.

Investigadores responsables: Mónica Cuevas, Michelle Gómez, Felipe González, Yeraldine Saavedra, Natalia Valenzuela.

El propósito de esta investigación es obtener información sobre el conocimiento y la preparación que han obtenido los niños (as) de quinto básico de la comuna de Talcahuano sobre emergencias y desastres, en este caso, sobre terremotos y/o tsunamis.

Objetivo del Proyecto: Nuestro objetivo es determinar cuál es la preparación de los niños de quinto básico de la comuna de Talcahuano para enfrentar una catástrofe natural ocasionada por un terremoto y/o tsunami, para generar aportes a nuestra disciplina de Terapia Ocupacional.

Procedimientos del Proyecto: Si usted acepta que su pupilo (a) participe en este proyecto, se realizará lo siguiente: solicitaremos a su pupilo (a) responder una encuesta con veinticinco preguntas sobre temáticas relacionadas con terremotos y tsunamis, vinculadas al ambiente escolar la cual se aplicará durante la jornada escolar, encuesta que será previamente

presentada al colegio al que asista su pupilo (a). Los datos que se obtengan con esta encuesta serán utilizados solo con fines académicos.

Beneficios: En relación a la temática de terremotos y tsunamis vinculado con niños no se ha obtenido mayor información en la comuna de Talcahuano, siendo ésta, una zona costera con altos riesgos de desastres de este tipo. Se considera que los resultados obtenidos en esta investigación permitirán detectar el tipo de conocimiento y preparación que presentan los niños (as) respecto a esta situación.

Riesgos: No hay exposición a algún tipo de riesgo.

Costos: la participación de su pupilo (a) no tiene ningún costo económico. Todos los costos del proyecto serán asumidos por los estudiantes de la carrera de Terapia Ocupacional de la Universidad San Sebastián

Compensaciones: Este estudio no contempla compensaciones para usted como apoderado, ni para su pupilo (a).

Confidencialidad de la información:

Los resultados recopilados en esta investigación serán analizados de manera grupal y no individualmente. Los datos de los niños y niñas no serán expuestos para otros fines que no sean académicos, ni serán utilizados por personas externas a la carrera de Terapia Ocupacional de la Universidad San Sebastián.

Voluntariedad: La participación en este proyecto de su pupilo (a) es completamente voluntaria. Usted tiene el derecho a retirar su consentimiento, y por tanto retirar de esta investigación a su pupilo (a) en el momento que lo estime conveniente. Si usted retira su consentimiento, la información recabada no será utilizada.

Preguntas: Si tiene preguntas acerca de este proyecto puede contactar o llamar a Felipe González teléfono: 9-56756883 o al correo: to.emergenciasydesastres@gmail.com

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

- Se me ha explicado el propósito de este Proyecto, los procedimientos, los riesgos, los beneficios y los derechos que me asisten.
- Firmo este documento voluntariamente, sin ser forzado (a) a hacerlo.
- Se me entregará una copia firmada de este documento.

Yo _____ apoderado/a de
_____ acepto y confirmo la
participación de mi pupilo/a en la encuesta sobre emergencias y desastres, para
favorecer en la investigación de los alumnos/a de Terapia Ocupacional de la
Universidad San Sebastián.

Nombre apoderado	Firma	Fecha
Mónica Cuevas	_____	_____
Michelle Gómez	_____	_____
Felipe González	_____	_____
Yeraldine Saavedra	_____	_____
Natalia Valenzuela	_____	_____
Nombre Investigadores	Firma	Fecha

Anexo 5, Instrumento de evaluación

Introducción

El siguiente instrumento se aplicará a niños y niñas de quinto año básico en la comuna de Talcahuano, con el fin de obtener información acerca de su preparación y conocimiento recibido para enfrentar una situación de emergencia y desastre ocasionada por un terremoto y/o tsunami. Las respuestas obtenidas en el siguiente instrumento serán utilizadas sólo con fines académicos y con la confidencialidad que se requiere.

El instrumento cuenta con 25 preguntas de 3 alternativas cada una, cada respuesta correcta sumará un punto, no se descuentan puntos por respuestas incorrectas siendo el puntaje máximo 25 puntos.

La obtención del puntaje determinará el conocimiento y preparación que presentan los niños y niñas encuestados.

Las preguntas se dividen según variables, las cuales corresponden al conocimiento teórico relacionado a la variable conocimiento y conocimiento práctico relacionado a la variable de preparación, esto se expresa en 16 preguntas que hacen referencia al conocimiento teórico, el cual es entregado por diversas fuentes que rodean a los niños y niñas dentro de su contexto social y educacional, además encontramos 9 preguntas que hacen referencia a las aptitudes prácticas que los niños y niñas deben tener al enfrentarse a un evento de emergencia y/o desastre natural.

Nombre: _____

Establecimiento: _____

Curso: _____

Edad: _____

Género: _____

Instrucciones:

- Lea atentamente las preguntas y sus alternativas que se presentarán a continuación.
- Seleccione la alternativa que más se acomode a su realidad, no hay preguntas buenas ni malas, por lo que se recomienda no mentir y responder de forma sincera y verídica.
- Conteste las siguientes preguntas seleccionando **una sola alternativa**, para esto rellene el círculo de la alternativa escogida en la hoja de respuesta.
- Tiene 25 minutos para contestar la encuesta, al término del tiempo estimado debe entregar su encuesta.
- Revise haber respondido todas las preguntas de su hoja, en caso de que no sepa alguna respuesta puede dejar la pregunta en blanco.

1. ¿Sabes por qué se producen los terremotos?

- a. Se producen debido al calentamiento global, junto con toda la contaminación que provocamos.
- b. Se producen porque las placas tectónicas de la tierra se mueven al querer acomodarse y chocan entre ellas produciendo movimientos sísmicos.
- c. Se producen por obra de Dios.

2. ¿Sabes qué son las réplicas de un terremoto?

- a. Las réplicas son movimientos más intensos que el sismo inicial.
- b. Las réplicas son movimientos sísmicos que siempre ocurren después de un terremoto y pueden ocurrir en cualquier lugar, independiente de donde haya sido el epicentro del terremoto.
- c. Las réplicas son movimientos sísmicos que ocurren en la misma región en la que ocurrió un terremoto.

3. ¿Sabes por qué se producen los tsunamis?

- a. Se producen debido a un terremoto con epicentro en el fondo del mar.
- b. Se producen porque las olas del mar quieren salir.
- c. Se producen debido al acomodamiento de las olas del mar por influencia de la luna.

4. ¿Durante un terremoto cuál sería tu lugar o zona de seguridad dentro de tu sala de clases?

- a. Debajo de una mesa.
- b. Al lado de un pilar o columna estructural.
- c. No conozco las zonas de seguridad dentro de mi sala de clases.

5. ¿Durante un tsunami cuál sería tu lugar o zona de seguridad indicada por tu colegio?

- a. No conozco las zonas de seguridad establecida por mi colegio para el caso de un tsunami.
- b. Zona en altura, a 30 metros sobre el nivel del mar.
- c. En el patio de mi colegio.

6. ¿Durante un terremoto o tsunami de quién deberías seguir indicaciones?

- a. Debería seguir las instrucciones de mi compañero de puesto.
- b. Debería seguir las instrucciones de cualquier persona.
- c. Debería seguir las instrucciones de mi profesor o encargado de evacuación.

7. Si ocurrió un terremoto mientras estabas en el colegio y debido a esto tuviste que ser evacuado del establecimiento, ¿Qué es lo primero que deberías tomar en cuenta?

- a. Debería mantenerme alejado (a) de cables de luz, ventanas y postes, además estar atento a las instrucciones de mi profesor o encargado de evacuación.
- b. Debería seguir buscar mis pertenencias y tratar de salir lo más rápido para irme a mi casa.
- c. Debería preocuparme porque no me atropellen.

8. Si ocurrió un tsunami mientras estabas en el colegio y debido a esto tuviste que ser evacuado del establecimiento, ¿Qué es lo primero que deberías tomar en cuenta?

- a. Debería preocuparme porque no me atropellen.
- b. Debería seguir indicaciones de mi profesor o encargado de evacuación, en silencio, rápido manteniéndome atento (a) al tránsito vehicular, para dirigirme a la zona de seguridad ubicada en altura.
- c. Debería seguir las instrucciones de mis compañeros de curso y atento a dónde viene el agua.

9. ¿Qué significan los siguientes símbolos?



- a. Salida al patio
- b. Salida de emergencia
- c. Salida a la calle

10. ¿Qué significa el siguiente símbolo?



- a. Zona de juego
- b. Zona de seguridad
- c. Zona de peligro

11. ¿Qué significa el siguiente símbolo?



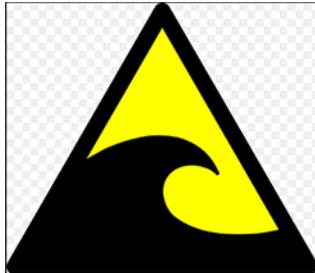
- a. Zona de descanso.
- b. Punto de encuentro.
- c. Zona para conversar.

12. ¿Qué significa el siguiente símbolo?



- a. Zona de rayos.
- b. Zona de corrientes
- c. Zona de peligro eléctrico

13. ¿Qué significa el siguiente símbolo?



- a. Zona de amenaza Tsunami.
- b. Zona de oleaje fuerte.
- c. Zona de marea alta.

14. ¿Qué significa el siguiente símbolo?



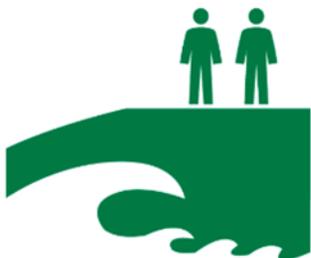
- a. Zona de edificios.
- b. Zona de evacuación Tsunami.
- c. Zona de oleaje fuerte.

15. ¿Qué significa el siguiente símbolo?



- a. Zona de grandes olas.
- b. Zona para correr.
- c. Ruta de evacuación de Tsunami.

16. ¿Qué significa el siguiente símbolo?



- a. Zona para ver grandes olas.
 - b. Zona de seguridad de Tsunami.
 - c. Zona de encuentro de Tsunami.
- 17. ¿Has participado en simulacros de terremotos anteriormente en tu colegio?**
- a. Nunca he participado de un simulacro de terremoto en mi colegio.
 - b. He participado de simulacros de terremoto en mi colegio una o más veces.
 - c. He participado de simulacros de incendio en mi colegio.
- 18. ¿Has participado en simulacros de tsunami anteriormente en tu colegio?**
- a. Nunca he participado de un simulacro de tsunami en mi colegio.
 - b. He participado de simulacros de sismos en mi colegio una sola vez.
 - c. He participado de simulacros de tsunami en mi colegio una o más veces.
- 19. ¿Qué harías en caso de un terremoto en tu colegio?**
- a. En caso de terremoto, no tomaría ninguna medida.
 - b. En caso de terremoto, iría a la zona segura más cercana.
 - c. En caso de terremoto, me ubicaría cerca de la puerta.

20. ¿Qué harías en caso de un tsunami en tu colegio?

- a. En caso de tsunami, evacuaría rápidamente hacia una zona segura alta.
- b. En caso de tsunami, no tomaría ninguna medida.
- c. En caso de tsunami, llamaría a mi apoderado.

21. ¿Durante un terremoto, cómo reaccionas?

- a. Durante un terremoto tendría miedo y me quedaría paralizado.
- b. Durante un terremoto, me causaría risa la situación.
- c. Durante un terremoto, me mantendría calmado(a) y atento a las instrucciones

22. ¿Durante una alerta de tsunami, cómo reaccionas?

- a. Me mantendría calmado(a) y atento a las instrucciones del encargado de evacuación.
- b. Tendría miedo y correría al patio.
- c. Me causaría risa la situación y no me movería de mi puesto.

23. ¿Si estás en recreo durante un terremoto, qué harías?

- a. Espero tranquilo que acabe el movimiento y que alguien me indique qué hacer.
- b. Corro a buscar mis cosas a mi sala.
- c. Me quedo en el patio y trato de irme a mi casa.

24. ¿Si estás en recreo durante un tsunami, qué harías?

- a. Espero tranquilo a que alguien me indique qué hacer, porque no sé qué debo hacer en esos casos.
- b. Corro a buscar mis cosas a mi sala.
- c. Estoy atento a las sirenas y las indicaciones del encargado de evacuación para desplazarme a la zona segura en altura establecida por mi colegio.

25. Si ocurrió un terremoto y un compañero resultó herido ¿Qué haces?

- a. Le aviso a mi profesor (a) y luego lo acompañó hasta que llegue un adulto.
- b. Lo ayudo yo mismo (a) y caminamos a la zona segura.
- c. No hago nada y me voy.