



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
DEPARTAMENTO DE TRABAJO SOCIAL  
MAGÍSTER EN TRABAJO SOCIAL Y POLÍTICAS SOCIALES

**“RESILIENCIA COMUNITARIA Y LA EMERGENCIA  
SOCIOSANITARIA COVID-19: EL CASO DE LA COMUNA DE  
TALCAHUANO, CHILE”**



Rosa Ivonne Sepúlveda Saravia

Concepción-Chile  
2022

**Profesor Guía:** Jenny Moreno Romero  
**Dpto. de Trabajo Social**  
**Facultad de Ciencias Sociales**  
**Universidad de Concepción**



## **FORMATO CONTRATAPA DOCUMENTO DE TESIS**

Tesis realizada en el Programa de Magíster en Trabajo Social y Políticas Sociales del Departamento de Trabajo Social de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Concepción.

### TÍTULO DE LA TESIS:

RESILIENCIA COMUNITARIA Y LA EMERGENCIA SOCIOSANITARIA COVID-19: EL CASO DE LA COMUNA DE TALCAHUANO, CHILE.

Profesor/a Guía: JENNY MORENO ROMERO

Profesor Asociado, Departamento de Trabajo Social Facultad de Ciencias Sociales  
Doctora en Ciencias Sociales y Metodologías de la Investigación, Universidad de Nottingham, Inglaterra

Ha sido aprobada por la siguiente Comisión Evaluadora:

Srta. CLAUDIA QUIROGA SANZANA

Profesor Asociado Departamento de Trabajo Social Facultad de Ciencias Sociales,  
Magíster en Trabajo Social y Políticas Sociales, Universidad de Concepción

Srta. PAMELA VACCARI JIMÉNEZ

Profesor Titular Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales. Dra. en  
Psicología Social, Universidad Autónoma de Barcelona

Sra. DAISY VIDAL GUTIÉRREZ

Profesor Asociado Departamento de Trabajo Social, Fac. Ciencias Sociales.  
Doctor en Salud Mental. Magister en Salud Pública.

Director Programa de Magister: Sr. GUSTAVO CASTILLO ROZAS

Profesor Asociado del Departamento de Trabajo Social de la Facultad de Ciencias  
Sociales. Doctor en Ciencias Sociales, del Trabajo y los Recursos Humanos. Magister en  
Bienestar Social, Intervención individual, familiar y grupal.

Concepción, 24 de enero de 2022



## **AGRADECIMIENTOS**

Al término de esta investigación, quisiera agradecer primeramente a Dios, quien me ha brindado la confianza y la fortaleza necesaria para concretar cada una de mis metas. Asimismo por haberme entregado paciencia ante los momentos de estrés y frustración.

Por otro lado, agradecer a mi esposo por su paciencia, apoyo, amor y confianza, asimismo, por darme fuerzas y alentándome a conseguir este añorado logro académico. Muchas gracias por las horas de acompañamiento invertidas en este proceso.

Agradecer a mis padres, siendo ellos mi pilar fundamental de mi desarrollo como persona, agradezco sus enseñanzas, normas, límites y valores que se me inculcaron, además de motivarme constantemente para lograr mis metas, pero por sobre todo por amarme tal cual como soy. Así mismo, agradecer a mis hermanos, quienes me acompañaron en todo el proceso.

A mi profesora guía, Sta. Jenny por su entrega, apoyo, paciencia, rigurosidad y acompañamiento en todo el proceso. Además, por su carisma y compromiso. Estaré eternamente agradecida por todo.

A su vez, agradecer a todo el apoyo brindado por los docentes Magíster en Trabajo Social y Políticas Sociales, por la dedicación en cada una de sus asignaturas.

Finalmente, le quiero dar las gracias al encargado del Dpto. de Gestión de Riesgo de la Municipalidad de Talcahuano, quien tuvo la mejor la disposición para apoyar la investigación y de compartir el instrumento con los diferentes departamentos que compone la Municipalidad.



**¡Gracias!**



## **TABLA DE CONTENIDOS**

<b>RESUMEN</b> .....	10
<b>ABSTRACT</b> .....	11
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	12
<b>CAPÍTULO 1</b> .....	14
<b>1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	15
1.1.1. Planteamiento del Problema .....	15
1.1.2. Fundamentación .....	20
<b>1.2. MARCOS DE ESTUDIO</b> .....	24
1.2.1. Marco Político .....	24
1.2.2. Marco Teórico .....	29
1.2.3. Marco Conceptual .....	37
1.2.4. Marco Empírico .....	48
<b>1.3. OBJETIVOS e HIPÓTESIS</b> .....	53
1.3.1. Objetivo General .....	53
1.3.2. Objetivos Específicos .....	53
1.3.3. Pregunta de Investigación .....	53
1.3.4. Supuestos: .....	53
1.3.5. Hipótesis: .....	54
<b>1.4. IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE VARIABLES</b> .....	54
a) Variables dependientes .....	54
b) Variables independientes .....	54
c) Operacionalización de Variables .....	54
<b>1.5. METODOLOGÍA</b> .....	57
1.5.1. Tipo de Estudio – Diseño Metodológico .....	57
1.5.2. Población del Estudio .....	58
1.5.3. Diseño Muestral .....	58
1.5.4. Selección de informantes y perfiles .....	59



1.5.5.	Fuentes y Técnicas de Recolección de Información .....	59
1.5.6.	Características del Cuestionario .....	59
1.5.7.	Planificación de la diseminación de los resultados: audiencias y fines.....	60
1.5.8.	Consideraciones Éticas .....	61
1.5.9.	Plan de Análisis .....	63
1.5.10.	Criterios de calidad y rigor de Investigación .....	64
<b>CAPÍTULO 2</b>	.....	<b>66</b>
<b>2.1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	.....	<b>67</b>
2.1.1.	Características Sociodemográficas.....	68
2.1.2.	Tipos de Desastres ocurrido en la comuna de Talcahuano y su impacto en sus habitantes .....	74
2.1.3.	Análisis Descriptivo por Categoría de Resiliencia Comunitaria .....	78
2.1.3.1.	Participación en Organizaciones.....	78
2.1.3.2.	Competencias Comunitarias.....	86
2.1.3.3.	Capital Social.....	93
2.1.3.3.1.	Ayuda entre los Vecinos de la comuna de Talcahuano.....	94
2.1.3.3.2.	Identidad y Sentido de Comunidad .....	100
2.1.3.3.3.	Talcahuano como Ciudad Resiliente .....	108
2.1.3.4.	Cohesión Social.....	109
2.1.3.5.	Aprendizaje Social.....	116
2.1.3.6.	Diferencias y Similitudes entre Desastres (Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia) .....	120
2.1.4.	Correlaciones entre Desastres en la comuna de Talcahuano .....	122
2.1.4.1.	Relación entre las Acciones o Actividades desarrolladas durante los 3 tipos de desastres en la comuna de Talcahuano .....	132
2.1.5.	Hitos Documentales de la Comuna de Talcahuano .....	134
<b>3. CONCLUSIONES</b>	.....	<b>139</b>
3.1.	Discusión .....	139
3.2.	Conclusiones.....	145
3.3.	Recomendaciones .....	146
3.4.	Posición del investigador, aportes, limitaciones y futuras líneas de investigación .....	147



<b>4. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>150</b>
<b>5. ANEXOS.....</b>	<b>157</b>
Cuestionario Resiliencia Comunitaria .....	160

### INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Indicadores de resiliencia comunitaria .....	32
Tabla 2: La resiliencia comunitaria como un conjunto de capacidades adaptativas en red.....	35
Tabla 3: Distribución de los encuestados de acuerdo al tipo de desastres vividos en Talcahuano .....	74
Tabla 4: Impacto del Terremoto-Tsunami 27F del 2010 en los encuestados .....	75
Tabla 5: Impacto del Tornado del año 2019 en los encuestados .....	76
Tabla 6: Impacto de la Pandemia en los encuestados.....	77
Tabla 7: Participación de los encuestados en Organizaciones Sociales durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del año 2010 .....	79
Tabla 8: Grado de participación de los encuestados durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del año 2010.....	79
Tabla 9: Frecuencia de Participación en Organizaciones .....	80
Tabla 10: Periodo en que surgieron las Organizaciones.....	80
Tabla 11: Actividades o Acciones que desarrollaron las Organizaciones Sociales durante el TERREMOTO-TSUNAMI del 27F del 2010 .....	81
Tabla 12: Participación de los encuestados en Organizaciones Sociales durante el TORNADO del año 2019 .....	81
Tabla 13: Grado de participación de los encuestados durante el TORNADO del año 2019.....	82
Tabla 14: Frecuencia de Participación en las Organizaciones Sociales .....	82
Tabla 15: Tiempo en que surgieron las Organizaciones.....	83
Tabla 16: Actividades o acciones que las organizaciones sociales desarrollaron durante el Tornado del año 2019 .....	83
Tabla 17: Participación de los encuestados en Organizaciones Sociales durante la PANDEMIA .....	84
Tabla 18: Grado de participación de los encuestados durante la Pandemia.....	84
Tabla 19: Frecuencia de Participación en las Organizaciones Sociales .....	85
Tabla 20: Periodo en que surgieron las Organizaciones.....	85
Tabla 21: Actividades o acciones que las organizaciones sociales desarrollaron durante la Pandemia.....	86
Tabla 22: Acciones solidarias que desarrollaron los vecinos de la comuna de Talcahuano para enfrentar el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010.....	87
Tabla 23: Formas de Organización entre los vecinos durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010.....	88
Tabla 24: Grado de organización entre los vecinos de la comuna de Talcahuano para enfrentar el TERREMOTO-TSUNAMI del año 2010 .....	88
Tabla 25: Acciones solidarias que desarrollaron los vecinos de la comuna de Talcahuano para enfrentar el TORNADO del año 2019.....	89
Tabla 26: Formas de Organización entre los vecinos durante el TORNADO del año 2019 .....	90



Tabla 27: Grado de organización entre los vecinos de la comuna de Talcahuano para enfrentar el TORNADO del año 2019 .....	90
Tabla 28: Acciones solidarias que desarrollaron los vecinos de la comuna de Talcahuano para enfrentar la PANDEMIA.....	90
Tabla 29: Formas de Organización entre los Vecinos durante la PANDEMIA .....	92
Tabla 30: Grado de organización entre los vecinos de la comuna de Talcahuano para enfrentar la PANDEMIA.....	92
Tabla 31: Ayuda recibida por parte de los vecinos de la comuna hacia las personas encuestadas durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010.....	94
Tabla 32: Grado de apoyo recibido por parte de los vecinos durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010 .....	94
Tabla 33: Ayuda entregada desde las personas encuestadas hacia sus vecinos durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010.....	95
Tabla 34: Ayuda recibida por parte de los vecinos de la comuna hacia las personas encuestadas durante el TORNADO del año 2019 .....	96
Tabla 35: Grado de apoyo recibido por parte de los vecinos durante el TORNADO del año 2019 .....	96
Tabla 36: Ayuda entregada desde las personas encuestadas hacia sus vecinos durante el TORNADO del año 2019.....	97
Tabla 37: Ayuda recibida por parte de los vecinos de la comuna hacia las personas encuestadas durante la PANDEMIA.....	97
Tabla 38: Grado de apoyo recibido por parte de los vecinos durante la PANDEMIA .....	98
Tabla 39: Ayuda entregada desde las personas encuestadas hacia sus vecinos durante la PANDEMIA .....	98
Tabla 40: Sentimiento de orgullo por parte de las personas encuestadas al vivir en la comuna de Talcahuano .....	100
Tabla 41: Sentimiento de confianza que sienten las personas encuestadas con los vecinos que viven en su sector .....	100
Tabla 42: Sello que mejor distingue a la Comuna de Talcahuano, según las personas encuestadas .....	101
Tabla 43: Las personas encuestadas evalúan si Talcahuano, debería denominarse CAPITAL DE LA RESILIENCIA por la capacidad de enfrentarse y recuperarse a desastres .....	101
Tabla 44: Talcahuano-Comuna Resiliente.....	102
Tabla 45: Ayuda recibida por Organizaciones Sociales hacia las personas encuestadas durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010.....	110
Tabla 46: Tipo de apoyo recibida durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010.....	110
Tabla 47: Organizaciones que contaron las personas encuestadas en caso de necesidad durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010.....	111
Tabla 48: Ayuda de las Organizaciones Sociales mencionadas en la Tabla n°47 hacia las personas encuestadas durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010.....	111
Tabla 49: Ayuda recibida por Organizaciones Sociales hacia las personas encuestadas durante el TORNADO del año 2019.....	112
Tabla 50: Tipo de apoyo recibida durante el durante el TORNADO del año 2019 .....	112
Tabla 51: Organizaciones que contaron las personas encuestadas en caso de necesidad durante el TORNADO del año 2019 .....	113
Tabla 52: Ayuda de las Organizaciones Sociales mencionadas en la Tabla n°51 hacia las personas encuestadas durante el TORNADO del año 2019.....	113



Tabla 53: Ayuda recibida por Organizaciones Sociales hacia las personas encuestadas durante la PANDEMIA.....	114
Tabla 54: Tipo de apoyo recibido durante el durante la PANDEMIA.....	114
Tabla 55: Organizaciones que contaron las personas encuestadas en caso de necesidad durante la PANDEMIA.....	115
Tabla 56: Ayuda de las Organizaciones Sociales mencionadas en la Tabla n°55 hacia las personas encuestadas durante la PANDEMIA .....	115
Tabla 57: Percepción de preparación de las personas encuestadas para enfrentar el TERREMOTO-TSUNAMI del 27F del 2010 .....	116
Tabla 58: Percepción de preparación de las personas encuestadas para enfrentar el TORNADO del año 2019 .....	117
Tabla 59: Percepción de preparación de las personas encuestadas para enfrentar la PANDEMIA .....	117
Tabla 60: Percepción de las personas encuestadas al enfrentar de manera positiva el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010.....	117
Tabla 61: Percepción de las personas encuestadas al enfrentar de manera positiva el TORNADO del año 2019 .....	118
Tabla 62: Percepción de las personas encuestadas al enfrentar de manera positiva la PANDEMIA .....	118
Tabla 63: Aprendizaje de las personas encuestadas durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010.....	119
Tabla 64: Aprendizaje de las personas encuestadas durante el TORNADO del año 2019 .....	119
Tabla 65: Aprendizaje de las personas encuestadas durante la PANDEMIA.....	119
Tabla 66: Correlación: Participación en Organizaciones Sociales entre Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Tornado del año 2019 .....	123
Tabla 67: Correlación: Participación en Organizaciones Sociales entre Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Pandemia.....	124
Tabla 68: Correlación: Participación en Organizaciones Sociales entre Tornado del año 2019 y Pandemia.....	124
Tabla 69: Correlación: Competencias Comunitarias entre Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Tornado del año 2019.....	125
Tabla 70: Correlación: Competencias Comunitarias entre Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Pandemia .....	125
Tabla 71: Correlación: Competencias Comunitarias entre Tornado del año 2019 y Pandemia	126
Tabla 72: Correlación: Capital Social Ayuda desde los vecinos hacia las personas encuestadas durante el Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Tornado del año 2019.....	126
Tabla 73: Correlación: Capital Social, Ayuda desde los vecinos hacia las personas encuestadas durante el Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Pandemia .....	127
Tabla 74: Correlación: Capital Social Ayuda desde los vecinos hacia las personas encuestadas durante el Tornado del año 2019 y Pandemia .....	127
Tabla 75: Correlación: Capital Social, Ayuda desde las personas encuestadas hacia sus vecinos durante el Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Tornado del año 2019.....	127
Tabla 76: Correlación: Capital Social, Ayuda desde las personas encuestadas hacia sus vecinos durante el Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Pandemia .....	128
Tabla 77: Correlación: Capital Social, Ayuda desde las personas encuestadas hacia sus vecinos durante el Tornado del año 2019 y Pandemia .....	128



Tabla 78: Correlación: Cohesión Social entre Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Tornado del año 2019 .....	129
Tabla 79: Correlación: Cohesión Social entre Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Pandemia.....	129
Tabla 80: Correlación: Cohesión Social entre Tornado del año 2019 y Pandemia.....	130
Tabla 81: Correlación: Aprendizaje Social entre Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Tornado año 2019.....	130
Tabla 82: Correlación: Aprendizaje Social entre Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Pandemia.....	131
Tabla 83: Correlación: Aprendizaje Social entre Tornado del año 2019 y Pandemia.....	131
Tabla 84: Relación entre las Acciones o Actividades desarrolladas durante los 3 tipos de desastres en la comuna de Talcahuano .....	132
Tabla 85: Malla Temática: Análisis de Contenido .....	158

### INDICE DE FIGURAS / ILUSTRACIONES

Figura 1: Línea de Tiempo de la Gestión del Riesgo en Chile desde 1960-2020.....	27
Figura 2: Modelo de 'Resiliencia del Lugar/territorio frente a los Desastres (DROP Model) .....	31
Figura 3: Modelo de resistencia al estrés y resiliencia a lo largo del tiempo .....	34
Figura 4: Clasificación de subgrupos de desastres.....	39
Figura 5: Ciclo de la Gestión del Riesgo en Desastres.....	41
Figura 6: Resiliencia Comunitaria: Talcahuano .....	109
Figura 7: Diferencias y Similitudes entre Desastres.....	121
Figura 8: Hitos de los Documentos de la Comuna de Talcahuano .....	134
Figura 9: Etapas en la Hoja de Ruta hacia la Resiliencia Comunitaria.....	157

### INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribución etárea de los(as) encuestados(as).....	68
Gráfico 2: Personas encuestadas según sexo.....	69
Gráfico 3: Estado Civil de las Personas Encuestadas: .....	70
Gráfico 4: Nivel Educativo de las Personas encuestadas: .....	71
Gráfico 5: Población encuestada según Sector de Residencia actual en la comuna de Talcahuano .....	72
Gráfico 6: Distribución de los encuestados según Tiempo de residencia en la comuna de Talcahuano .....	73



## RESUMEN

La presente investigación tuvo como principal objetivo analizar la capacidad de resiliencia activada durante la pandemia COVID-19 en la comuna de Talcahuano y su vinculación con la resiliencia aprendida de desastres siconaturales anteriores, en donde se utilizó una metodología mixta, bajo un método de estudio de casos de tipo ex-post-facto de tipo retrospectivo, con corte descriptivo-correlacional. Los datos se obtuvieron mediante un análisis documental y un cuestionario desarrollado sobre resiliencia comunitaria mixta, con preguntas abiertas y cerradas, vinculadas a las categorías de participación en organizaciones, competencias comunitarias, cohesión social, capital social y aprendizaje social. Dentro de los principales resultados, se destaca la vinculación de actividades o acciones tendientes a la resiliencia en cuanto a las categorías mencionadas anteriormente, en donde se visualizan las acciones desarrolladas por las personas encuestadas durante los desastres siconaturales, Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 y Tornado del año 2019; y, desastre sicon sanitario, siendo, Pandemia, COVID-19. Así como también, la asociación de acciones que desarrollaron las organizaciones y vecinos(as) durante los eventos y/o catástrofes dentro de la comuna de Talcahuano. Por tanto, este estudio puede servir como experiencia para otras comunas de Chile y, poder fortalecer las capacidades de resiliencia dentro de los territorios, para lograr desarrollar medidas de prevención ante desastres futuros.

**PALABRAS CLAVES:** Resiliencia Comunitaria, desastre siconatural, desastre sicon sanitario COVID-19, Talcahuano.





## **ABSTRACT**

The main objective of this research was to analyze the resilience capacity activated during the COVID-19 pandemic in the commune of Talcahuano and its link with the resilience learned from previous socio-natural disasters, where a mixed methodology was used, under a study method of retrospective ex-post-facto cases, with a descriptive-correlational cut. The data was obtained through a documentary analysis and a questionnaire developed on mixed community resilience, with open and closed questions, linked to the categories of participation in organizations, community competencies, social cohesion, social capital and social learning. Among the main results, the linking of activities or actions aimed at resilience in terms of the categories mentioned above stands out, where the actions developed by the people surveyed during the socio-natural disasters, Earthquake-Tsunami 27F of the year 2010 and Tornado of the Year 2019; and, socio-sanitary disaster, being, Pandemic, COVID-19. As well as the association of actions developed by organizations and neighbors during events and/or catastrophes within the Talcahuano commune. Therefore, this study can serve as an experience for other communes in Chile and be able to strengthen resilience capacities within the territories, in order to develop prevention measures against future disasters.

**KEYWORDS:** Community Resilience, socio-natural disaster, socio-sanitary disaster COVID-19, Talcahuano.





## **INTRODUCCIÓN**

Los desastres siconaturales han ido en aumento con el paso del tiempo a nivel mundial, asimismo, en la actualidad, destaca el desastre sociosanitario COVID 19, el cual ha afectado a la población mundial, especialmente a aquellas comunidades más vulnerables. Es en estos contextos de crisis que surge la capacidad de resiliencia comunitaria, correspondiente a aquellas capacidades y recursos que permiten responder y recuperarse a diversos desastres.

La presente investigación tiene como objetivo analizar la relación existente entre las capacidades de resiliencia activadas durante la emergencia sociosanitaria COVID-19 con las capacidades de resiliencia adquiridas en desastres siconaturales anteriores. Ahora bien, dentro del ámbito territorial, se enfocará en la comuna de Talcahuano, la cual es destacada por diferentes índices de vulnerabilidad en su geografía y el impacto de grandes desastres en los últimos años, tales como el terremoto-tsunami del año 2010 y el tornado del año 2019, los cuales afectaron a la población, provocando pérdidas humanas, materiales y económicas. De esta misma forma, al igual que a nivel mundial y país, la comuna se encuentra vivenciando la pandemia COVID-19, ocasionando pérdidas humanas, así como también, daños en la salud y en la economía de las personas.

La resiliencia aprendida en previos desastres resulta fundamental para enfrentar futuras crisis y puede entregar lineamientos sociales y políticos para enfrentar la actual pandemia. Por tanto, a través de esta investigación, se identificarán y analizarán las capacidades de resiliencia aprendidas en el desastre sociosanitario COVID-19 y cómo este se relaciona con lo aprendido en desastres anteriores, con el fin de que los resultados puedan servir como base para elaborar estrategias, políticas y programas sociales para reducir el riesgo ante desastres, tanto siconaturales como sociosanitarios en las comunidades más vulnerables del país.

Cabe señalar que, este proyecto de tesis se encuentra organizado de la siguiente manera: primero, se dará a conocer el planteamiento del problema, permitiendo adentrar al lector a la temática y otorgando un marco general de la fundamentación y viabilidad de llevar a cabo este estudio. Luego, se continuará con los marcos de estudio, siendo, primeramente, el político, donde se entregarán antecedentes a nivel internacional y nacional de cómo se ha ido abordando la gestión de riesgo, desde políticas, programas y planes; posteriormente, se presentará el marco teórico, dando cuenta de los modelos de resiliencia comunitaria para hacer frente a desastres. A continuación, se abordará el marco conceptual, en donde se genera una discusión desde diferentes perspectivas en relación a conceptos de resiliencia, resiliencia comunitaria, desastres y gestión de riesgo; como último, se encontrará el marco empírico, enfocado en una actualizada búsqueda de material bibliográfico, que contribuye a la temática a través de experiencias nacionales e internacionales en relación a desastres siconaturales y sociosanitarios.

Por otro lado, se dará paso a una clara descripción de los propósitos del estudio: objetivo general, objetivos específicos, pregunta de investigación, supuestos, hipótesis y operacionalización de las variables. Luego, se podrá visualizar el marco metodológico, teniendo un carácter mixto, describiendo la población, la muestra, fuentes y técnicas de la información, resguardando los marcos éticos.



Posteriormente, se presentarán los resultados del estudio, en cuanto a las características sociodemográficas de la muestra, análisis descriptivo por categoría (participación en organizaciones, competencias comunitarias, capital social, aprendizaje social y cohesión social), correlaciones y/ asociaciones en base a la Prueba Phi y V de Cramér, en algunas actividades o acciones tendientes a la resiliencia entre las categorías por desastres, para enfrentar cada uno de los eventos, los hitos documentales de la comuna, y, Talcahuano como comuna resiliente.

Finalmente, dará cuenta de las conclusiones propias del estudio, desde la discusión teórica/empírica, recomendaciones hacia los diferentes actores y, la posición del investigador, aportes, limitaciones y futuras líneas de investigación.





# CAPÍTULO 1



## **1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1.1. Planteamiento del Problema**

En la actualidad, la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres<sup>1</sup> (UNISDR, 2005), ha logrado evidenciar la importancia de disminuir los riesgos a través de diferentes estrategias internacionales con el objetivo de promover acciones para aumentar la resiliencia ante un evento catastrófico en los países y en las comunidades. De esta manera, desde las Naciones Unidas, un desastre es considerado como una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad, que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada, para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos (UNISDR, 2009).

En relación al informe de la Organización de Naciones Unidas (ONU) realizado para el Día Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, que se conmemora el día 13 de octubre, identifica que los desastres han aumentado en el siglo XXI; dado que, entre los años 1980-1999, se presentaron 3.656 eventos de este tipo y, entre los años 2000 – 2009, se presentaron 6.681 eventos. Entre los años 2000-2019 se destaca la existencia de 7.348 grandes desastres registrados, los cuales causaron la muerte de 1.23 millones de personas y afectaron a 4.2 mil millones de personas, y, generaron una pérdida económica mundial de US\$2.97 billones aproximadamente (UNDRR, 2020). Asimismo, de acuerdo al reporte “El Costo Humano de los Desastres 2000-2019” se logra evidenciar un impacto importante en todas las categorías de desastres, vinculados a sequías, incendios forestales y temperaturas extremas (UNDRR, 2020), así como también, se observa un aumento en eventos geofísicos, lo que incluye a terremotos, tsunamis, lo que ha provocado una mayor cantidad de muertes al compararse con los demás tipos de amenazas de origen natural (UNDRR, 2020).

Cabe destacar que Chile no ha estado exento al incremento de desastres en las últimas décadas, es por ello que, Herranz (2019) señala que Chile se caracteriza por ser muy complejo, extenso, con zonas variadas como desiertos, montañas y campos de hielo, además de tener muchas transiciones climáticas y ambientales, los cuales configuran el riesgo de desastres en el país, provocando la exposición de su población, infraestructura y sistemas, sufriendo importantes pérdidas, tanto en términos de vidas humanas como económicas, medioambientales y sociales (Khamis y Osorio, 2012). De este mismo modo, el Plan de Acción Nacional para el Cambio Climático (2017-2022) destaca que Chile es un país altamente vulnerable, cumpliendo con siete de los nueve criterios de vulnerabilidad enunciadas por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)<sup>2</sup>, dado que posee áreas costeras de baja altura, zonas áridas y semiáridas, zonas de bosques, territorio susceptible a desastres de origen natural,

---

<sup>1</sup> La abreviatura de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres antes era UNISDR, y, actualmente es UNDRR.

<sup>2</sup> Plan de Acción Nacional para el Cambio Climático (2017-2022) [http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan\\_nacional\\_climatico\\_2017\\_2.pdf](http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf)



áreas propensas a sequía y desertificación, zonas urbanas con problemas de contaminación atmosférica y ecosistemas montañosos (Gobierno de Chile, 2017).

Chile, además, es el país más sísmico a nivel mundial, así como también el que ha registrado el evento sísmico (terremoto) de mayor liberación de energía, el cual tuvo lugar en el año 1960, en Valdivia, con una magnitud de 9,5° Richter<sup>3</sup> (Khamis y Osorio, 2012). En la última década, el territorio chileno se ha enfrentado a desastres de gran magnitud, que incluyen el terremoto y tsunami del 2010<sup>4</sup> (Montes, 2015); erupción del Volcán Puyehue-Caulle (2011), que implicó la evacuación de cuatro mil personas; terremoto de Iquique (2014) de 8,2° Richter; incendio en Valparaíso (2014) que afectó a siete cerros de la región, destruyendo 2.500 viviendas; terremoto de Copiapó (2015) de 8,4° Richter; aluviones de Atacama y Antofagasta (2015), que sufrieron 17 aluviones simultáneos; erupción del Volcán Villarrica (2015), que implicó la evacuación de las zonas de Pucón, Villarrica, Curarrehue y Panguipulli; desborde del río Mapocho en Santiago (2016), dejando a miles de familias damnificadas; incendio en Valparaíso (2017) que afectó a 518.174 hectáreas; Tornado de Talcahuano (2019) causando voladura de techos, desprendimiento de letreros, señalética en calles y volcamiento de vehículos (ONEMI, S.F.); y, actualmente el país se encuentra luchando contra el virus COVID-19, en donde el Ministerio de Salud, indica que en el mes de diciembre del año 2021, han ocurrido 1.768.584 casos positivos de COVID-19 y una cantidad de fallecidos de 38.439 personas (MINSAL, 2021).

El riesgo ante desastre es más bien sistémico, en donde influye o prueba la resiliencia hasta el límite de las diferentes comunidades (UNDRR, 2020). El COVID-19 ha excedido la capacidad de los países para hacer frente a la mayor catástrofe sanitaria del siglo XXI, teniendo la necesidad de comprender, contrastar, priorizar y gestionar muchas realidades y escenarios diferentes a corto, mediano y largo plazo, poniendo en riesgo los ámbitos de salud, economía y sistema social. Por ende, se encuentra la relevancia de cómo el virus COVID-19 ha provocado un creciente desempleo, la pérdida de ingresos, de producción, además de la pérdida humana. De esta forma, se destaca que, en el mes de diciembre de 2021, se han reportado a nivel internacional un total de 264.932.878 casos confirmados y 5.243.348 fallecimientos por COVID-19 (OMS, 2021). Es por ello que se ha visualizado que esta pandemia es considerada un desastre, puesto que interrumpió la vida cotidiana, una amenaza que ha provocado condiciones de vulnerabilidad tanto en los ámbitos familiares, socio relacionales y además en la salud física y mental de las personas (Lavell y Lavell, 2020).

De acuerdo a Lavell y Lavell (2020), a diferencia de un desastre de origen natural como un terremoto, la pandemia no ha afectado una infraestructura construida, sitios patrimoniales o espacios físicos, sino más bien se refiere a impactos económicos y sociales causadas por acciones gubernamentales, normas y controles instigados a mitigar la propagación del virus. De

---

3 El terremoto tuvo una magnitud de 9,5, grados, en donde según los científicos, el sismo liberó energía equivalente a 20.000 bombas de Hiroshima y causó un tsunami con olas de hasta 25 metros que causaron devastación y sepultaron poblaciones costeras. Se calcula que fallecieron 1600 personas, 3.000 heridos y 2 millones quedaron sin hogar en el sur del país.

4 El 27 de febrero de 2010, ocurrió un sismo de grado 8,8 en la escala de Richter, el cual tuvo una duración de cuatro minutos, y un epicentro en las localidades de Curanipe y Cobquecura. Asimismo, destacar que dejó al menos 521 personas fallecidas, en donde 156 de ellas fue a causa del posterior tsunami.

5 Es una familia de virus que pueden causar enfermedades como resfriado común, síndrome respiratorio agudo grave y el síndrome respiratorio de Oriente Medio.



esta misma forma, se ha visualizado una transformación en las relaciones sociofamiliares, dado que existe una diferencia relacional en donde, en un desastre natural, las personas tienden a tener contacto físico con el resto, no así en un desastre sanitario, en el cual se les solicita a las personas que tengan un distanciamiento social. Sin embargo, al igual que ocurre con desastres de origen natural, si no hay reducción de la desigualdad, de la pobreza, de la exclusión, se logrará poco en la reducción del riesgo de desastres para la población más vulnerable a nivel mundial.

Lamentablemente, los desastres no afectan a todos igual, y la pandemia no ha sido la excepción, ya que se ha exacerbado la vulnerabilidad de las comunidades. La vulnerabilidad dentro del Marco de Acción de Hyogo, se contextualiza como “las condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad y exposición de una comunidad al impacto de amenazas” (UNISDR, 2016). Ahora bien, en Chile, según el VII Plan de Acción DIPECHO en Sudamérica 2011-2012, se desconoce la vulnerabilidad relativa de los distintos grupos y comunidades, así como de la vulnerabilidad de la infraestructura y sistemas expuestos a las distintas amenazas, por lo que, ante una emergencia, los más afectados son las personas que cuentan con menos recursos, tanto humano, material y/o financiero (Khamis y Osorio, 2012).

En cuanto al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, señala que, unos 142 millones de personas, casi una cuarta parte de la población de la región de América Latina, están en riesgo de contraer COVID-19, esto debido a la falta de acceso al agua potable, el uso de combustibles nocivos dentro de los hogares, y la desnutrición (ONU, 2020). Es por ello que, dentro de la región, se evidencian más de tres millones y medio de casos, siendo Brasil el país con el mayor número de contagios, seguidos por Perú, Chile y México (ONU, 2020). En este contexto de alta vulnerabilidad, se puede estimar que muchas comunidades en Chile y América Latina se podrían enfrentar incluso al doble desastre: COVID-19 y desastre de origen natural, agravando sus condiciones de vulnerabilidad.

De acuerdo a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2019), refiere que la Resiliencia surge como una estrategia para disminuir las condiciones de vulnerabilidad de las comunidades frente a desastres, y plantea una nueva perspectiva conceptual y política sobre cómo prepararse y analizar eficazmente los efectos frente a las situaciones de crisis y estrés. A diferencia de la vulnerabilidad, la resiliencia enfatiza en que los factores de crisis también pueden ofrecer oportunidades de cambio e innovación, además de adquirir aprendizaje de la situación evidenciada. Dado esto, el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, define resiliencia como la capacidad que tiene un sistema, una comunidad o una sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse, transformarse y recuperarse (CEPAL, 2019). Por lo tanto, es importante estudiar si efectivamente las comunidades logran adquirir ciertas estrategias aprendidas de una crisis anterior que pueda facilitarles una futura respuesta a nuevos desastres.

A nivel de políticas de reducción del riesgo de los desastres, la promoción de la resiliencia ha sido clave a nivel internacional. El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres



2015-2030 se centra en poder hacer frente a reducir los riesgos de desastres (RRD) y lograr aumentar la resiliencia en base a un contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza. Esto se realiza a través de una serie de etapas que incluye: respuesta al riesgo, gestión del riesgo, reducir el riesgo y la resiliencia como desarrollo sostenible (UNDRR, 2015). Por lo tanto, el foco central del Marco de Sendai se orienta a comprender el concepto de resiliencia como el proceso de prevenir, preparar, responder y recuperar un territorio que se encuentra en riesgo. En Chile, el cumplimiento de este marco lo realiza ONEMI, por medio del Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, el cual tiene un carácter multisectorial y transversal, conformada por organismos públicos, sectores privados, academia y organismos científicos-técnicos, organizaciones de la sociedad civil, entre otras (ONEMI, S.F.).

Por otra parte, es importante destacar que Chile cuenta con una Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) 2020-2030. Esta considera que el ciclo del riesgo está compuesto por etapas, específicamente la prevención, mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción. Es en esta última etapa donde se concentran los esfuerzos para dar solución definitiva al impacto generado por un evento adverso, logrando de esta manera constituirse en una oportunidad para desarrollar y aplicar medidas para reducir el riesgo de desastre (ONEMI, 2020). Asimismo, se destaca que, la resiliencia es un proceso que requiere involucramiento y compromiso de todos los actores de la sociedad y es, a esta urgente necesidad, a la que busca aportar esta Política, junto al set de otros instrumentos nacionales sectoriales que promueven una aproximación sostenible del medioambiente y del territorio, promocionando lineamientos concretos y ámbitos de acción prioritarios en los que Chile necesita profundizar para transitar exitosamente por este proceso (ONEMI, 2020).

Diversos estudios destacan que la capacidad de resiliencia ha sido clave en la primera respuesta de las comunidades a mega desastres, salvando incluso vidas. Por ejemplo, en el terremoto de Japón en el año 19957, el 80% de las personas rescatadas se centraron en la acción solidaria de sus propios vecinos(as) del sector, logrando evidenciar la importancia del comportamiento del entorno durante los primeros instantes de un desastre (Sawada, 2005; Ohtake, 2012). Asimismo, en el terremoto en México del año 19858, en las primeras horas, la ayuda se centró por parte de voluntarios que, en muchos casos, con sólo las manos rescataron a las personas atrapadas bajo los escombros, lo que permitió el surgimiento de organizaciones que se especializaron en esta clase de desastres y que son conocidos a nivel nacional e internacional como la Brigada Nacional de Rescate Tlatelolco Azteca (Los Topos) (Nájar, 2015). Siguiendo esta misma línea, se observa el desastre de inundación de la ciudad de Nueva Orleans en septiembre de 2005 durante el Huracán Katrina9, en el cual trabajadores de la iglesia lideraron

---

6 Es el primer acuerdo principal de la agenda de desarrollo posterior a 2015 y ofrece a los Estados miembros una serie de acciones concretas que se pueden tomar para proteger los beneficios del desarrollo contra el riesgo de desastres.

7 El terremoto en Japón, tuvo una magnitud de 7,3 grados y con una duración que no superó los 20 segundos, provocando focos simultáneos de incendios que mantuvieron a la ciudad en llamas durante diez días. Asimismo, hubo 6.434 personas fallecidas, 43.792 personas dañadas, 249.180 edificios colapsados y 104906 viviendas completamente destruidas.

8 El terremoto en México, tuvo una magnitud de 8,1 grados, desconociendo el número exacto de víctimas que dejó ese sismo: el Gobierno dijo que fueron 3.692, sin embargo, la Cruz Roja Mexicana señala que la cifra superó los 10.000.

9 El Huracán Katrina, tuvo una magnitud grado 4, tocando tierra con vientos superiores a los 225 km por hora. Asimismo, tuvieron una cantidad de fallecidos de 1.577 en Luisiana, 238 en Misisipi, 2 en Alabama, 2 en Georgia y 14



la reconstrucción de la comunidad, convirtiéndose en actores comunitarios claves para responder a las necesidades específicas de la comunidad (Kadetz, 2014).

En Chile, la capacidad de resiliencia ha sido fundamental para recuperarse de grandes desastres. Por ejemplo, en el caso de Chaitén<sup>10</sup> en el año 2008, fueron los habitantes, quienes realizaron una reconstrucción en el territorio, por lo que, se consolidó como comunidad muy cohesionada con una fuerte identidad territorial, en donde parece haber un espíritu común como resultado de su propio esfuerzo, que es un territorio indisociable de su identidad, y que por lo tanto, su vida solo ahí tiene sentido (Larenas, 2012). Asimismo, después del terremoto del 2010, se visualiza la resiliencia comunitaria de caleta Tumbes, en la cual fue de real importancia la vinculación de la comunidad, identificando como dimensiones sólidas la identidad cultural asociada a la actividad pesquera, la autoestima colectiva, destacando aspectos de topofilia, y el humor social asociado a la manera colectiva de enfrentar situaciones adversas (Flores y Sanhueza, 2017). En cuanto al incendio de Valparaíso ocurrido en el año 2014, se evidenció que muchas personas se movilizaron en todo el país para ayudar a las personas damnificadas en el retiro de escombros y el envío de la ayuda humanitaria. Asimismo, considerar que las pérdidas humanas fueron importantes y las pérdidas materiales millonarias, alcanzándose una cifra total de 15 personas fallecidas y 3.000 viviendas destruidas (PNUD, 2014).

Desde la mirada de la pandemia, la resiliencia comunitaria ha sido la base de las Campañas solidarias como “Chile Comparte”, siendo creada por distintas organizaciones de la sociedad civil para ayudar a las familias más vulnerables del país ante esta crisis socio sanitaria, tanto en entregar viviendas básicas a las familias y/o llevar alimentos para la realización de cocinas comunitarias (TECHO, 2020), así como también, se hacen presente las ollas comunes a nivel nacional, con el fin de combatir el hambre en medio de la pandemia, lo cual es el reflejo de un país más pobre y al mismo tiempo, son ejemplo de la lucha de un pueblo que, unido, es capaz de organizarse por sí solo en la adversidad de su propia historia (Espinoza, 2020). La pandemia no ha sido un obstáculo para familias que se han enfrentado, además, a la adversidad de los desastres de origen natural, como fue el caso de los aluviones en San José del Maipo en febrero del 2020, en el que miles de voluntarios y las propias comunidades se organizaron para reconstruir las comunidades afectadas. Esto demuestra no solo la gran probabilidad de enfrentarse a múltiples desastres, sino también, cómo la resiliencia local ha sido clave para enfrentar la emergencia durante la pandemia.

En base a la multiplicidad de desastres que se ha visto enfrentado Chile y la capacidad de resiliencia que se ha activado en sus comunidades históricamente, resulta relevante indagar cómo la capacidad de resiliencia se activa frente a desastres y logra generar aprendizajes que pueden transferirse de un desastre a otro, incluyendo el COVID-19. La resiliencia aprendida se vincula con el desempeño de las capacidades comunitarias para responder y elaborar estrategias

---

en Florida. De esta misma forma, el 80% de la superficie de Nueva Orleans quedó inundada, en donde 107.379 casas quedaron anegadas y 26.965 sufrieron daños por el impacto del viento.

<sup>10</sup> La erupción del volcán de Chaitén, alcanzó en su columna de gases y cenizas más de 25 kilómetros de altura (NASA, 2008), extendiéndose a la costa atlántica y cubriendo con cenizas parques nacionales y localidades pobladas de Chile y Argentina, incluyendo algunos días incluso a Buenos Aires. De todas ellas, la más afectada fue Chaitén, ubicada a los pies del volcán y que corresponde al segundo centro poblado en importancia de la provincia de Palena y cuyos 4.625 habitantes urbanos fueron evacuados (De la Barrera, 2011: 82).



eficientes para la recuperación ante un desastre, de acuerdo a cuatro propiedades de un sistema resiliente: robustez, redundancia, sinergia/recursividad y rapidez (Bruneau, et al., 2003, p. 737). Estas propiedades son consideradas atributos dinámicos de los procesos de vinculación de las capacidades adaptativas que influyen en la eficacia de la respuesta de una población frente a situaciones de estrés o desastre (Norris, et al., 2008). De esta misma forma, se vincula con la acción práctica y colectiva para lograr un mayor desempeño de las capacidades adaptativas. Sin embargo, existen escasos estudios que han abordado cómo la resiliencia aprendida se transfiere a otro tipo de desastre, y facilita una respuesta y recuperación en comunidades afectadas a múltiples desastres. Es por ello que se hace necesario, desde la profesión del Trabajo Social, abordar la complejidad y relevancia de este fenómeno que puede aportar la eficiencia y efectividad de las políticas de gestión del riesgo de desastres en el país.

Para este fin, se ha seleccionado la comuna de Talcahuano y su historia ligada al impacto de grandes desastres, incluyendo el gran terremoto y tsunami del 1960, terremoto 2010, trombas marinas del 2019, y el actual COVID-19, que le ha permitido aprender y adquirir experiencias de resiliencia comunitaria. La presente investigación se orientará a analizar la capacidad de resiliencia activada durante la pandemia en las comunidades de la comuna de Talcahuano y su vinculación con la resiliencia aprendida de desastres siconaturales anteriores, por ende, se centrará en identificar estas capacidades de respuesta y recuperación, para posteriormente determinar la relación entre lo aprendido con desastres anteriores, y finalmente proponer lineamientos sociales y políticos de promoción y transferencia de resiliencia para comunidades en riesgo de desastres. Las estrategias de resiliencia aprendidas que se dilucidarán a partir de la presente investigación pueden servir de base para elaborar estrategias, políticas y programas sociales que permitan reducir el riesgo ante desastres tanto siconaturales como sociosanitarios en las comunidades más vulnerables del país.

### **1.1.2. Fundamentación**

En este apartado se pretende justificar el propósito de llevar a cabo esta investigación, bajo el alero de si la resiliencia comunitaria ha ayudado a las comunidades a enfrentar las consecuencias de la actual pandemia, y cómo la resiliencia aprendida en desastres anteriores ha servido para este propósito, a través de un levantamiento de información que permite relacionar estas capacidades de resiliencia adquiridas en un desastre siconatural y sociosanitario, y su relevancia para el Trabajo Social y las Políticas Sociales.

En cuanto a la profesión, el Trabajo Social desde sus orígenes se ha enmarcado desde la interacción o servicio en situaciones de desastres, sin embargo, no se le suele dar una mirada particular a este ámbito, y tiende a usar las perspectivas y metodologías proporcionadas desde otras disciplinas (Alcaino y Matus, 2016). Asimismo, se destaca un informe del Banco Mundial “Uso de intervenciones de Trabajo Social para abordar los riesgos climáticos y de desastres en América Latina y el Caribe” publicado el año 2020, en donde enfatiza la labor de la profesión en desastres, ya que permite abordar la complejidad y relevancia de este fenómeno que puede aportar la eficiencia y efectividad de las políticas de gestión del riesgo (Vivanco, Villagrán y Martínez, 2020). En Chile, de acuerdo a un estudio de la Asociación de Municipalidades de Chile



(AMUCH, 2017), las áreas profesionales que lideran la gestión de situaciones de riesgo y emergencias a nivel local se centran principalmente en ingeniería, seguido por trabajo social, lo cual es de suma relevancia para la presente investigación, ya que el Trabajo Social requiere aún más posicionarse en el país en esta materia.

El actuar profesional se enmarca principalmente en el acompañamiento hacia personas, familias y comunidades vulnerables en situación de riesgo, con el fin de intervenir para abordar mejor los riesgos de pobreza y vulnerabilidad que pueden ser exacerbados por los desastres. De esta manera, la profesión puede ayudar a los hogares y comunidades a hacer frente a los impactos de los desastres, proporcionando apoyo y bienestar en cada una de las etapas del ciclo de gestión del riesgo, desde la identificación y la reducción, hasta la preparación, respuesta y reconstrucción resiliente. Asimismo, a través de este accionar, la profesión logra proporcionar servicios de atención y funciones de intermediación social para apoyar los sistemas de protección social en los países de América Latina y el Caribe (ALC), centrados en la prestación de beneficios, y así como también, mejorar el uso de intervenciones de una manera más formal e integral para desarrollar la resiliencia de los más vulnerables (Vivanco, Villagrán y Martínez, 2020).

A nivel de políticas sociales, resulta esencial poder llevar a cabo esta investigación, dado que, a pesar de que la resiliencia se menciona en diversas políticas internacionales y nacionales, no se aplica en lo local, principalmente dado que los recursos destinados a la gestión de riesgo son muy escasos, especialmente en las comunas más pobres. Esto es evidente en el estudio desarrollado por AMUCH (2017), en donde se visualiza que la mayoría de los municipios del país no cuentan con documentos que especifiquen los riesgos en los que está expuesto el territorio, debido a la falta de recursos que se necesitan para realizar estudios que permitan levantar ese tipo de información. Por otro lado, en cuanto a los presupuestos de los municipios para atender situaciones de riesgos y emergencias, se observa una diferencia entre los diversos municipios, puesto que los de carácter urbano gozan de un mayor nivel de desarrollo, pudiendo invertir y gastar hasta 4 veces más en comparación a aquellos que son de carácter rural y que poseen un menor nivel de desarrollo. Esto se reafirma en otro estudio más reciente desarrollado por AMUCH (2019), en el que se logró evidenciar aún más las brechas desiguales que aún existen entre los municipios, lo que va desde sus capacidades materiales, económicas y de formación de sus recursos humanos para efectuar gestión en materia de riesgos de desastres y emergencias. Esto resulta de gran relevancia, ya que los desastres no se pueden gestionar eficazmente si los municipios no cuentan con los recursos económicos y humanos necesarios para promoverla. Por este motivo, la resiliencia comunitaria resulta fundamental para contrarrestar estas limitaciones institucionales.

Pese a las políticas, la pandemia no ha sido abordada como desastre y esto ha provocado una serie de falencias en la gestión, dado que, la intervención para que sea exitosa, debe ser aplicada hacia el riesgo de desastre bajo la fórmula de riesgo-amenaza\*exposición\*vulnerabilidad (Lavell y Lavell, 2020). Por ende, se critica los esquemas de gestión de riesgo bajo la ausencia de planes genéricos de recuperación de desastres, en donde se están discutiendo y elaborando planes, sin un método previamente desarrollado. Asimismo, deja una notoria desigualdad en cuanto a las condiciones sociales, económicas, culturales y políticas que puede presentar una comunidad, haciéndola más vulnerable que otras, por ende, este desastre ha dejado entrever que



no existe reducción de la desigualdad, de la pobreza y/o de la exclusión. Por otra parte, la existencia del COVID-19, añade la discusión de la importancia de la resiliencia y su promoción, desde las fases analíticas, modelos y los tipos y secuencias de intervención de prácticas de gestión del riesgo de desastres. De este modo se visualiza que, si bien a nivel mundial se han visto enfrentados por diferentes epidemias, existiendo esquemas de planificación y procesos de intervención ya planificados, en donde son copiados entre un país y otro, puede que no resulte de la misma manera en un contexto local.

En cuanto al contexto, la investigación se sitúa en la comuna de Talcahuano, territorio que ha sido afectado por múltiples desastres (terremotos, tsunamis, incendios, tornados, entre otros), destacando el terremoto del año 2010, en donde la comuna desarrolló aprendizajes orientados a la creación y fortalecimiento de las capacidades institucionales y de las habilidades comunitarias en la población, centradas en la cooperación, preparación y la resiliencia social frente a desastres (Torres, 2016). Es por ello que, en el año 2012, se adjudicó el Proyecto “Construcción de un Modelo Comunal de Gestión Integral de Riesgo con Participación de la Sociedad Civil”, un fondo de apoyo a la gestación de acuerdos y consensos entre la ciudadanía y autoridades en el ámbito de la prevención y protección de la comunidad ante los riesgos y desastres que les aquejan”. Esto derivó en la creación del primer Departamento de Gestión Integral de Riesgo a nivel comunal en Chile, el cual ha sido pionero en establecer políticas locales de gestión del riesgo (Torres, 2016). Por otro lado, existe evidencia que declara a la comuna como una “ciudad resiliente”, y ha sido un ejemplo para otras comunas de Chile y referente internacional. Previos estudios establecen una resiliencia aprendida previa (Moreno, Lara y Torres, 2019), sin embargo, ningún estudio a la fecha ha establecido una relación entre los aprendizajes de estos múltiples desastres y cómo esto está ayudando a sobrellevar la pandemia.

Dentro de la comuna de Talcahuano, se destacan diversos riesgos que enfrenta el territorio que aumentan la probabilidad de un desastre, tales como tener un área abierta a la Bahía de Concepción y con canalizaciones (riesgo de tsunami); vulnerabilidad en viviendas antiguas y en mal estado, poniendo en riesgo a la población; dentro del territorio se visualizan sectores compuesto por relleno de humedales, lo que provoca inundaciones en el invierno; y, la falta de conocimiento y equipamiento en establecimientos educacionales, juntas de vecinos y establecimiento de salud para enfrentar desastres (Torres, 2016). Por lo tanto, se hace imprescindible poder contar con un estudio que pueda levantar información en base a aprendizajes aprendidos de desastres anteriores, que puedan apoyar a las comunidades de Talcahuano a enfrentar de mejor manera futuros desastres y la actual pandemia.

Cabe indicar que, en cuanto a la emergencia sociosanitaria COVID-19, ha impactado en la comuna, al igual que en todo el país, por lo que no ha estado ajeno a la situación de contagios e índices de fallecimientos. Asimismo, se ha visualizado que en Talcahuano existen 21 campamentos, según el catastro realizado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) en el año 2021, se ha evidenciado la vulnerabilidad en cuanto al hacinamiento y escasa empleabilidad. Por lo que, a raíz de la falta de alimentos, se ha motivado el desarrollo de ollas comunes para apoyar a niños(as), adultos mayores y mujeres embarazadas (Álvarez, 2020). Esto es un reflejo de la capacidad de resiliencia activada en las comunidades para enfrentar esta crisis.



A partir de lo expuesto anteriormente, las razones que motivan esta investigación son de carácter teórico y práctico (Vieytes, 2004), puesto que contribuye a llenar vacíos en el conocimiento en relación a la gestión del riesgo desde el Trabajo Social y su influencia en la política social. Asimismo, este estudio ha levantado datos desde una metodología mixta, dado que existen escasos estudios de capacidades de resiliencia desde esta mirada y así se podrá evidenciar cómo se activan y transfieren las capacidades de resiliencia comunitaria en comunidades vulnerables enfrentadas a múltiples desastres.

En cuanto a la viabilidad de este estudio, se centra en la existencia de un proyecto que se encuentra ejecutando actualmente en la Municipalidad de Talcahuano y su Departamento de Gestión del Riesgo, el cual se titula “Recovering from COVID-19: Informing, supporting and developing guidance for local resilience” financiado por ESRC UK. Este se centra en el proceso de recuperación de la comunidad ante el COVID-19, involucrando a actores de la comunidad, instituciones gubernamentales y de la sociedad civil de diversas ciudades del mundo, incluyendo Talcahuano. Por ende, tiene como objetivo desarrollar un marco generalizable y teóricamente respaldado sobre cómo la recuperación ante el COVID-19 pueden mejorar la resiliencia, a través de un enfoque sistémico en donde se visualicen los cambios y/o transformaciones de las personas y su entorno. Por lo tanto, los resultados de la presente tesis servirán para la elaboración de una política local de estrategias de recuperación post COVID-19 para Talcahuano y que pueden servir de guía para otros países.

Dado lo anterior, se destaca el apoyo desde la Municipalidad de Talcahuano hacia el estudio, que facilitó el acceso a los datos de las organizaciones y actores sociales de la comuna. Es por ello, que considerando el contexto de emergencia sanitaria en el cual se encuentra el país, los recursos de los cuales se deben disponer son alusivos a la comunicación remota; dispositivos electrónicos y conexión a internet para llevar a cabo la investigación. Dado esto, la mayor parte de las comunidades cuentan con acceso a elementos tecnológicos (teléfono, computador, otros). Asimismo, destacar que, la estudiante tesista, se encuentra inserta en la comuna de Talcahuano, lo cual hizo más viable el poder acceder a las comunidades seleccionadas para la investigación.

Finalmente, en relación a lo señalado con anterioridad, en base a la realidad de las personas que se encuentran insertas en una situación de riesgo de desastre en la actual pandemia, lo cual ha sido escasamente investigado desde una perspectiva de resiliencia comunitaria. Por ende, su importancia recae en visualizar las estrategias que logran desarrollar las comunidades en base al aprendizaje de diferentes desastres, lo que, puede ser la base de un modelo de resiliencia comunitario innovador a partir de los casos de las comunidades de la comuna de Talcahuano, que pueda contribuir a las políticas locales y nacionales de gestión del riesgo de desastre.



## 1.2. MARCOS DE ESTUDIO

### 1.2.1. Marco Político

En este apartado se trabajará en base a las políticas de Gestión del Riesgo de Desastres, las cuales se constituyen tanto a nivel internacional como nacional, teniendo como foco importante el promover la resiliencia desde planes y/o programas interventivos, logrando así, poder reducir los índices de las pérdidas humanas, bienes materiales, económicos y ambientales.

#### 1. Políticas de Gestión del Riesgo de Desastres a nivel internacional

A nivel internacional, las políticas emergieron como preocupación por los efectos de desastres en el año 1990, por lo tanto, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el decenio 1990-1999, como el **Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales** (DIRDN), bajo el lema “Construir una cultura de prevención”, a modo de disminuir las consecuencias de los desastres de origen natural. Posteriormente, en el año 1994, se realizó una nueva conferencia mundial sobre la reducción de los desastres naturales, creando la **Estrategia y Plan de Acción de Yokohama para un Mundo más Seguro**, la cual destaca que “todos los países tienen la responsabilidad soberana y fundamental de proteger a su población, su infraestructura y su patrimonio nacional, social y económico de los desastres de origen natural” (EIRD, 2004).

Es así que, en el año 2000, la Asamblea General de las Naciones Unidas estableció la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD)<sup>11</sup>, como sucesor del DIRDN, la que “proporciona un marco de acción de carácter mundial para reducir las pérdidas humanas, sociales, económicas y ambientales a que dan lugar las amenazas naturales y otros fenómenos tecnológicos y ambientales conexos” (EIRD, 2004).

Posterior a lo mencionado, es que nacen 2 marcos políticos que se enfocan en aumentar la resiliencia, tanto de las naciones que componen estos marcos, así como también desde las comunidades que se enfrentan a riesgo de desastres, siendo el Marco de Acción de Hyogo y Marco de Sendai.

El **Marco de Acción de Hyogo** (MAH) 2005-2015, es el instrumento más importante para la implementación de la reducción del riesgo de desastres, el cual se enfoca en el aumento de la resiliencia de las naciones y comunidades ante desastres, es un tratado que reúne a 168 países (incluido Chile), los cuales se comprometieron a incorporar en las políticas públicas los conceptos de prevención y evaluación de riesgos, así como también, la manera de enfrentar los desastres o los modos de actuación tras una crisis (UNDRR, 2005). Por ende, su foco se centra en aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres y así poder reducir las pérdidas humanas, bienes sociales, económicas y ambientales.

---

11 EL EIRD busca establecer comunidades resilientes a los desastres, mediante la promoción de una mayor concienciación sobre la importancia de la reducción de desastres, como un componente integral del desarrollo sostenible.



Dado lo anterior, esta conferencia adopta cinco prioridades que se deben trabajar en los países: (1) velar que la reducción de los riesgos de desastre constituya una prioridad nacional y local dotada de una sólida base institucional de aplicación; (2) identificar, evaluar y vigilar los riesgos de desastre y potenciar la alerta temprana; (3) utilizar los conocimientos, las innovaciones y la educación para crear una cultura de seguridad y de resiliencia a todo nivel; (4) reducir los factores de riesgo subyacentes; y (5) fortalecer la preparación para casos de desastre a fin de asegurar una respuesta eficaz a todo nivel (UNDRR, 2005).

Posteriormente, el **Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030**, sucede al MAH, el cual plantea la necesidad de continuar fortaleciendo procesos para la reducción del riesgo de desastre, adicionando la rendición de cuentas y el concepto de reconstruir mejor. Asimismo, los países miembros destacaron la necesidad de abordar la reducción de desastres y la adaptación al cambio climático. Este objetivo es de gran relevancia para la presente investigación por su fuerte componente en la promoción de la resiliencia.

Destacar que, este Marco establece 4 prioridades concretas para la acción: comprender el riesgo de desastres, fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para una mejor gestión, invertir en la reducción de riesgo de desastres para una mayor resiliencia y, aumentar la preparación frente a desastres para responder mejor a ellos y para una mejor recuperación, rehabilitación y reconstrucción (UNDRR, 2015). Estas prioridades nos permiten comprender la relevancia de las comunidades en la gestión del riesgo de desastres, pero también el rol del Gobierno en su promoción.

Por otro lado, la UNDRR (2015), destaca que este Marco, centra sus metas para el año 2030 específicamente en:

- ✓ Reducir sustancialmente la mortalidad mundial por desastres,
- ✓ Reducir sustancialmente el número de personas afectadas por desastres,
- ✓ Reducir las pérdidas económicas ocasionadas por desastres en el producto interno bruto (PIB) mundial,
- ✓ Reducir sustancialmente el daño a infraestructuras críticas y la disrupción de servicios básicos (entre ellos salud e instalaciones educativas) ocasionados por desastres, a través del aumento de su resiliencia,
- ✓ Aumentar sustancialmente el número de países con estrategias nacionales y locales de reducción del riesgo de desastres,
- ✓ Aumentar sustancialmente el número de países con estrategias nacionales y locales de reducción del riesgo de desastres, aumentar sustancialmente la cooperación internacional con países en desarrollo, a través de un apoyo adecuado y sostenible, para complementar sus acciones nacionales de aplicación del marco de Sendai.
- ✓ Aumentar la disponibilidad de sistemas de alerta temprana multirisgo y el acceso de la población a dichos sistemas.

De acuerdo al MAH, el cumplimiento de estas metas está directamente vinculado a la promoción de la resiliencia de los países y sus comunidades.



## 2. Políticas de Gestión del Riesgo de Desastres a nivel nacional

La reducción del riesgo de desastres, se centran en acciones que pueden ser de orden político, técnico, social o económico, los cuales pueden revestir formas de asesoramiento en la definición de políticas, legislación y planes de preparación ante catástrofes.

En cuanto al proceso histórico de la Gestión del Riesgo en Chile (ver figura 1), se destaca que los principales hitos están relacionados al impacto de grandes catástrofes en el país. En el año 1906, se fundó el **Servicio Sismológico Nacional** como respuesta al gran terremoto de ese año, el cual destruyó gran parte de Valparaíso y la zona central del país. Posterior a este año, en 1960, se registra el gran terremoto de Valdivia de 9,5° Richter y, en 1965, el terremoto de la Ligua de 7,4° Richter, los cuales instaron la promulgación de **Ley N° 16.282** de Disposiciones permanentes para casos de sismos y catástrofes, lo que se constituye como la base del Sistema Nacional de Protección Civil. En el año 1974, se crea la **Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI)**, con el fin de planificar y coordinar los recursos humanos y materiales de las entidades y servicios públicos o privados para minimizar los daños derivados de desastres naturales. De esta forma, en el año 1977, se conforma el **Plan Nacional de Emergencia**, en el cual el Presidente de la República es quien señalará, mediante un decreto las comunas, localidades o sectores geográficos determinamos de las mismas, que hayan sido afectadas.

Es así, que en año 2002, se conforma el **Plan Nacional de Protección Civil**, el cual tiene por objetivo el resguardo a las personas, a sus bienes y ambiente, ante una situación de riesgo colectivo, sea éste de origen natural o generado por la actividad humana. Este plan es ejercido en Chile por un sistema integrado por organismos, servicios e instituciones, tanto del sector público como del privado, incluyendo a las entidades de carácter voluntario y a la comunidad organizada, bajo la coordinación de la ONEMI (ONEMI, 2002). Es por ello que, dentro de este sistema, se debe contar con un Comité de Protección Civil, para lograr desarrollar el objetivo de máxima eficiencia en el cumplimiento de sus tareas de prevención, mitigación, preparación, respuesta y rehabilitación frente a un evento destructivo, concurriendo cada uno con sus recursos humanos y técnicos especializados, en forma coordinada, según corresponda. Este Comité se encuentra conformados por organismos públicos y privados, y su estructura varía de acuerdo con el nivel territorial que representen, lo cual constituye un avance hacia la descentralización de la gestión de las emergencias.

De acuerdo a este Plan, una vez que se declara la emergencia, se deben operar mecanismos dispuestos a través del Plan, y se constituyen los Comités de Emergencia, conformados por representantes de los organismos que forman parte del Comité de Protección Civil, con competencias y capacidades específicas relacionadas a la emergencia (ONEMI, 2002). De esta manera, se va dando un mayor valor a las habilidades técnicas y conocimiento que se requieren para responder a desastres en el país.

Posteriormente, el terremoto del año 2010 con epicentro en Cobquecura y de 8,8° en escala Richter, generó un fuerte cuestionamiento a la deficiente gestión de la emergencia, principalmente por no haberse dado una alerta temprana oportuna al tsunami (Moreno, Lara y Torres 2019), lo cual propició la conformación de la **Primera Política Nacional para la Gestión de Desastres**, la cual contempló 5 ejes prioritarios y 26 objetivos estratégicos.



Actualmente, existe una **Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (PNRRD) 2020-2030**, el cual es un instrumento enfocado en orientar las acciones y decisiones políticas desde una perspectiva integral, para lograr una mejora permanente de su administración, que contribuya al desarrollo sostenible del país en el corto, mediano y largo plazo, siendo una contribución clara hacia el alcance de la Meta E del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, que recomienda “incrementar considerablemente el número de países que cuentan con estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel nacional y local para 2020” (ONEMI, 2020).

Esta Política se enmarca bajo diferentes enfoques transversales, que incluye: el enfoque de derechos, desarrollo humano, reducción del riesgo de desastres, transparencia, acceso a la información y rendición de cuentas, participación, inclusión y género (ONEMI, 2020). Estos son relevantes para el desarrollo de la política, dado que inciden sobre la ejecución de los objetivos y las acciones de los diferentes organismos y/o instituciones que componen la Política. De esta misma forma, se mencionan los principios que se establecen dentro de la política, siendo la prevención, sostenibilidad, corresponsabilidad, equidad, seguridad y, coordinación (ONEMI, 2020, los cuales son importantes para inspirar, integrar e interpretar diversas iniciativas que se desprenden de los marcos normativos nacionales.

Desde esta Política se desprende el **Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres 2020-2030**, el cual se caracteriza por ser un instrumento que define objetivos estratégicos, programas, acciones, plazos y responsables que permiten materializar lo establecido en la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres Vigente en Chile (ONEMI, 2016). De esta forma, su finalidad es lograr promover la GRD en el país de una forma transversal y prioritaria, con el propósito de desarrollar una línea base de acciones concretas ya en desarrollo y otras factibles de impulsar, bajo una concordancia con el Marco Sendai 2015-2030.

Por otro lado, se destaca la resiliencia como uno de sus ejes prioritarios que se espera obtener en el 2030, siendo “planificar e invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia (Chile poseerá mecanismos permanentes y eficientes que promuevan la inversión y protección financiera, pública y privada, para aumentar la resiliencia)”. Esta promoción de resiliencia es importante para proporcionar una respuesta eficiente y eficaz ante desastres y fortalecer la gobernanza del riesgo de desastre. Esto implica la colaboración y coordinación de los distintos sectores, así como la participación activa de los actores nacionales y locales. Por este motivo, esta investigación se enfoca en indagar la resiliencia desde la perspectiva de los propios habitantes/vecinos de la comuna Talcahuano. En definitiva, para la reducción del riesgo de desastres, la resiliencia es fundamental para los procesos de respuesta y recuperación integrales como estrategia para la sostenibilidad del desarrollo nacional (ONEMI, 2020).

En Chile, en el año 2021, se promulgó la **ley 21.364**, la cual establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante desastres (SINAMPRED), sustituyendo a la Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI), el cual será un servicio público descentralizado, estando a cargo de un Director Nacional. Asimismo, en cada región existirá una Dirección Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, el cual se encargará de la planificación y coordinación del sistema. Por otra parte, se destaca los niveles de emergencia se pueden



categorizar en: Emergencia menor, mayor, desastre y catástrofe. De este modo, se considerará como fases del ciclo de riesgo las siguientes: Fase de mitigación, fase de preparación, fase de respuesta y fase de recuperación. Por tanto, esta ley busca descentralizar el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante desastres, considerando cada territorio como único en sus recursos como en sus riesgos.

Figura 1: Línea de Tiempo de la Gestión del Riesgo en Chile desde 1960-2020



(Elaboración Propia: Basado en Ortiz, 2015 y ONEMI, 2020)



### **1.2.2. Marco Teórico**

De acuerdo a esta sección, se dará cuenta de los modelos teóricos de resiliencia comunitaria en contextos extremos, siendo el Modelo de Resiliencia ante desastres del lugar (DROP) propuesto por Cutter, Barnes, Berry, Burton, Evans, Tate y Webb (2008) originado desde el ámbito de la geografía y Modelo de resistencia al estrés y resiliencia en el tiempo propuesto por Norris, Stevens, Pfefferbaum, Wyche y Pfefferbaum (2008) desde la psicología social, los cuales han sido pioneros en la comprensión teórica de la resiliencia de las comunidades en contextos extremos. Estos modelos teóricos, tienen además como propósito, entregar orientaciones para implementar prácticas más sólidas que empoderen a las comunidades para enfrentar los riesgos que están inmersos y brindar alineaciones sobre los cambios estructurales, económicos, sociales y de política ambiental necesarios para potenciar su propia resiliencia.

#### **1. Modelo de Resiliencia ante Desastres del Lugar o Territorio (DROP)**

De acuerdo al contexto internacional, este ha realizado un esfuerzo importante por construir marcos para la reducción del riesgo de desastres, siendo por ejemplo el Marco de Acción de Hyogo, el cual identificó la importancia de construir comunidades más resilientes ante desastres. Es por ello que, se visualiza las comunidades como las interacciones de parte de un sistema social dentro de un espacio geográfico definido, en el cual se visualizan diferentes niveles de vulnerabilidad y resiliencia, los cuales resultan como posiciones opuestas para la recuperación (Cutter, et al., 2008). Por ello, es que este modelo está enfocado para reducir estas oposiciones o diferencias, centrándose en el territorio y las interacciones espaciales entre el sistema social, el entorno construido y los procesos naturales. Sin embargo, a pesar que este modelo está basado en el contexto, se reconoce que existen factores exógenos, como las políticas y las regulaciones estatales que ejercen poderosas influencias sobre la resiliencia a nivel comunitario. Esto se relaciona con el presente estudio, dado que, pone en manifiesto la importancia de las políticas para trabajar el enfoque de gestión de riesgo en las comunidades.

Cabe indicar que, este modelo nace para abordar los peligros naturales, no obstante, se podría adaptar a otros eventos de inicios rápidos (terrorismos, peligros tecnológicos, otros) o de peligros naturales de inicio lento (sequía, contaminación, otros), lo cual tiene aplicabilidad a la actual pandemia. De esta misma forma, se centra en la resiliencia comunitaria, teniendo como enfoque principal la resiliencia social de territorios, por lo tanto, los sistemas naturales, sociales y el entorno construido se encuentran interconectados, por ende, la separación es considerada arbitraria. Por lo que, el DROP presenta a la resiliencia como una condición y un proceso inherente o antecedente, en donde estas son visualizadas como instantánea en el tiempo o como un estado estático, sin embargo, los procesos posteriores al evento integrados en el modelo permiten que la conceptualización también sea dinámica (Cutter, et al. 2008). Esto, a través de un proceso de cambio dinámico, el cual vincula factores de adaptación y afrontamiento que desarrollan las comunidades frente a un desastre, lo que influye sobre las capacidades de resiliencia. Estos factores son fundamentales para comprender las capacidades de resiliencia activadas en la pandemia y cómo también han influido en desastres anteriores.

En cuanto al punto de partida, este modelo se centra en las **condiciones antecedentes**, lo cual se representa como triángulos anidados (Figura 2), dando como producto, factores



endógenos a nivel de la comunidad, así como escalas más amplias que incorporan factores exógenos, los que influyen sobre los factores endógenos. De acuerdo a estas condiciones, estas interactúan con las características del evento para producir **efectos inmediatos**, considerando las características del evento en cuanto a la frecuencia, la duración, la intensidad, la magnitud y la velocidad, que varían según el tipo de peligro y la ubicación del área de estudio. En Chile, estas características son comunes en multiplicidad de eventos. Por ejemplo, un terremoto tiene una duración de un par de minutos, pero su frecuencia puede darse cada 50 años, no así las inundaciones cuya frecuencia es más común y se presentan cada invierno. La pandemia es un caso excepcional, su duración es aún inestimada, y su magnitud e intensidad no ha tenido precedente.

Los efectos inmediatos del evento se atenúan o amplifican por la presencia o ausencia de **acciones atenuantes y respuestas de afrontamiento** en la comunidad, que, en sí mismas, son una función de las condiciones antecedentes. Esto se representa en el modelo con un más (amplificado) o menos (atenuado).

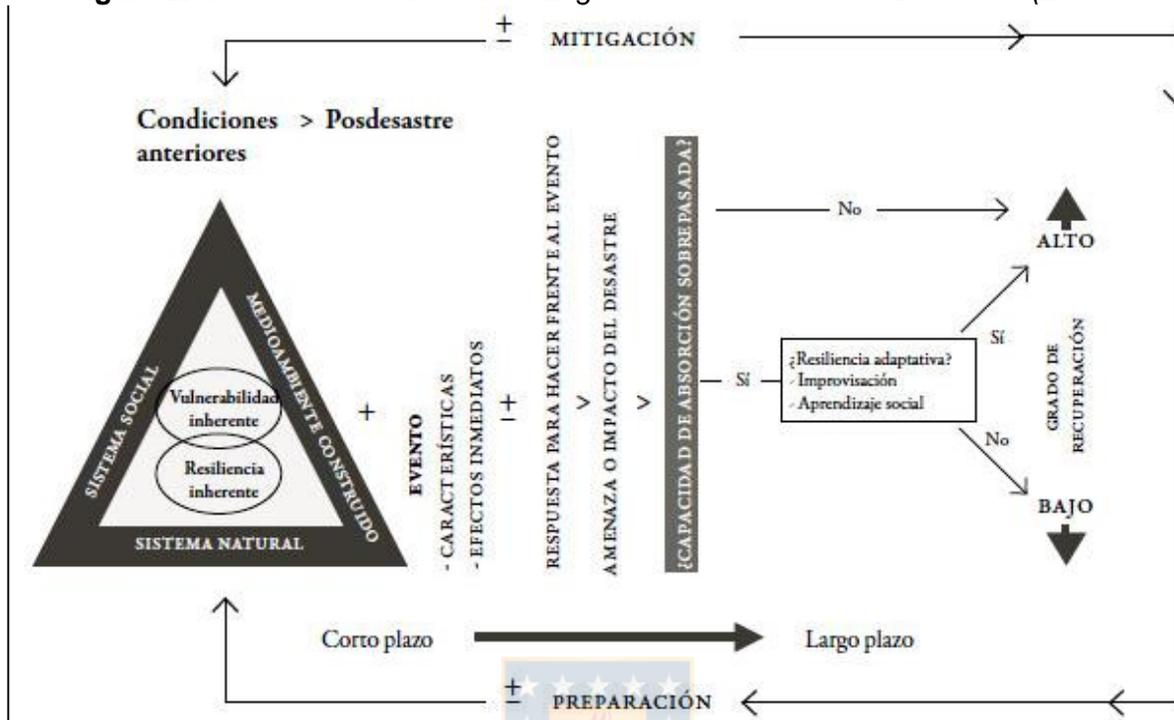
Las **respuestas de afrontamiento** son las acciones que permiten a una comunidad responder de cierta forma a aquellos impactos inmediatos del evento, pudiendo formular planes de evacuación predeterminados, crear refugios, difundir información y planes de respuesta a emergencias. Luego de haber implementado estas respuestas, se puede comprender el impacto de la amenaza o el desastre, lo cual es considerado como un efecto acumulativo de las condiciones precedentes, las características del evento y las respuestas de afrontamiento. Asimismo, se destaca que el impacto puede disminuir por la capacidad de absorción de la comunidad, a través de las respuestas de afrontamiento predeterminado. Por lo tanto, si una comunidad implementa suficientes respuestas de afrontamiento, el impacto del evento se atenuará y no se excederá la capacidad de absorción de la comunidad, lo que conducirá a un alto grado de recuperación (Cutter, et al., 2008).

La **capacidad o el umbral de absorción de una comunidad**, se puede superar de dos formas: (1) si el evento de peligro es tan grande que sobrepasa la capacidad local; (2), si el evento es menos catastrófico pero las respuestas de afrontamiento existentes son insuficientes para manejar el impacto. Si cualquiera de los dos ocurre, la comunidad puede ejercer su capacidad de adaptación mediante la improvisación y el aprendizaje social, alterando la capacidad de resiliencia inherente para el próximo evento (Figura 2). Esto resulta relevante para la presente investigación, ya que el aprendizaje social se puede ir adquiriendo a partir de las experiencias previas de desastres.

Finalmente, en relación al **grado de recuperación**, puede considerarse como un continuo que va de alto a bajo: si se excede la capacidad de absorción y no se produce el proceso de resiliencia adaptativa, puede producirse un menor grado de recuperación; si se excede la capacidad de absorción de una comunidad, se alcanzan rápidamente tasas más altas de recuperación. Lo que se visualiza en la figura 2 con la flecha "No" que sigue a la resiliencia adaptativa. Sin embargo, si se sobrepasa la capacidad de absorción y ocurre el proceso de resiliencia adaptativa, es más probable que la comunidad logre un mayor grado de recuperación; o si el proceso de retroalimentación incluye el potencial de modificar tanto la preparación como la mitigación. En esta investigación, es importante dilucidar si ha existido resiliencia adaptativa en desastres anteriores, cuya retroalimentación y aprendizaje puede estar ayudando a las comunidades a enfrentar la actual pandemia, y podría ayudar a responder a futuros desastres.



Figura 2: Modelo de 'Resiliencia del Lugar/territorio frente a los Desastres (DROP Model)



(Fuente: Cutter et al., 2008, p. 602. Original en inglés, \* DROP, sigla en inglés para Disaster Resilience of Place)

### Proceso de Medición que cuenta el Modelo:

Es importante conocer cómo se observa la resiliencia comunitaria para este estudio, de manera tal de identificar las capacidades que se han activado, transferido, o podrían activarse ante emergencias y desastres en las comunidades.

De acuerdo al modelo teórico DROP, el primer paso, radica en medir la resiliencia inherente, lo que implica en comprender los impulsores y procesos de la resiliencia ante desastres, a modo de poder llevar a cabo planes de gestión para mejorarla. Es por ello que, se desarrollan procesos de evaluaciones del contexto o territorio, lo que incluye dimensiones físicas, sociales, institucionales, económicas y ecológicas, siendo la utilización principalmente de técnicas de evaluación cuantitativas, con el fin de cuantificar la resiliencia. Los indicadores que se utilizan para evaluar los niveles relativos de resiliencia, a modo de incluir la validez de ellos, incluye la sensibilidad, solidez, reproducibilidad, alcance, disponibilidad, asequibilidad, simplicidad y relevancia (Cutter, et al., 2008). Otro criterio importante es la robustez, el cual es una característica que muchos índices de vulnerabilidad incluyen, aunque presentan algunas deficiencias significativas. Ahora bien, la resiliencia es dinámica, por lo que cambian las condiciones que la definen, siendo según su contexto, social y temporal. A pesar de la mirada cuantitativa de este modelo, y que caracteriza a una gran parte de los estudios de resiliencia, la presente investigación se centrará en las dimensiones sociales de la resiliencia desde una mirada



mixta, lo cual ha sido escasamente investigado, con el fin de contribuir desde esta perspectiva a la aplicabilidad de las dimensiones e indicadores propuestos por este modelo.

Aunque la presente investigación se centrará en la resiliencia social o comunitaria, es importante indicar que existen varios tipos de resiliencia y que, por ende, requieren diferentes formas de medición (ver tabla 1). La resiliencia de los sistemas ecológicos, se encuentran compuestos por factores como la biodiversidad, las redundancias, la diversidad de respuesta, la espacialidad y los planes de gobernanza y gestión; la resiliencia económica, basado en la reducción de pérdidas monetarias en desastres, logrado bajo la adopción de estrategias de mitigación; la resiliencia institucional, incluye organizaciones que evalúen las propiedades físicas de las instituciones, como el número de miembros, tecnología de comunicaciones; la resiliencia de la infraestructura, contiene sistemas físicos como el número de kilómetros de carreteras, otros y también la dependencia e interdependencia de otra infraestructura; competencia comunitaria, la cual destaca atributos de lugares que promueven el bienestar, la calidad de vida y la salud emocional de la población y finalmente, la resiliencia social se puede aumentar mediante mejoras en las comunicaciones, la conciencia de los riesgos y la preparación (Cutter, et al., 2008). Sin embargo, la mirada mixta de este estudio, permitirá la observación de otras dimensiones no consideradas en este modelo, lo cual contribuirá teóricamente al estudio de la resiliencia de comunidades como Talcahuano, enfrentadas a múltiples desastres.

Dado lo anterior, este modelo da una forma de medir la resiliencia comunitaria en base a peligros naturales, visualizando la resiliencia como un proceso dinámico, en donde depende de las condiciones precedentes, la gravedad del desastre, el tiempo entre los eventos de amenaza y las influencias de factores exógenos (Cutter, et al. 2008). A raíz de esto, si la comunidad logra adquirir aprendizajes del evento de amenaza, se podría utilizar la oportunidad de mejorar la mitigación y preparación ante un próximo evento, por ende, es importante poder evaluar esta transferencia de aprendizaje de un evento a otro como se hará en este estudio.

**Tabla 1:** *Indicadores de resiliencia comunitaria*

<b>Dimensión</b>	<b>Variables</b>
Ecológico	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Extensión y pérdida de humedales</li><li>✓ Tasas de erosión</li><li>✓ % superficie impermeable</li><li>✓ La biodiversidad</li><li>✓ # estructuras de defensa costera</li></ul>
Social	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Demografía (edad, raza, clase, género, ocupación)</li><li>✓ Redes sociales e integración social</li><li>✓ Cohesión de valores comunitarios</li><li>✓ Organizaciones religiosas</li></ul>
Económico	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Empleo</li><li>✓ Valor de la propiedad</li><li>✓ Generación de riqueza</li><li>✓ Ingresos / finanzas municipales</li></ul>
Institucional	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Participación en programas de reducción de peligros (NFIP, Storm Ready)</li><li>✓ Planes de mitigación de peligros</li><li>✓ Servicios de emergencia</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Normas de zonificación y construcción</li><li>✓ Planes de respuesta a emergencias</li><li>✓ Comunicaciones interoperables</li><li>✓ Planes de continuidad de operaciones</li></ul>
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Líneas de vida e infraestructura crítica</li><li>✓ Red de transporte Stock y antigüedad de viviendas residenciales</li><li>✓ Establecimientos comerciales y de fabricación</li></ul>
Competencias Comunitarias	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Comprensión local de los servicios de asesoramiento sobre riesgos</li><li>✓ Ausencia de psicopatologías (alcohol, drogas, maltrato conyugal)</li><li>✓ Salud y bienestar (tasas bajas de enfermedades mentales, resultados relacionados con el estrés)</li><li>✓ Calidad de vida (alta satisfacción)</li></ul>

(Fuente: Cutter et al., 2008, p. 604. Original en inglés, \* DROP, sigla en inglés para Disaster Resilience of Place)

## 2. Modelo de Resistencia al Estrés y Resiliencia en el Tiempo

Este modelo comienza cuando ocurre un factor estresante, como un desastre. Estos factores son circunstancias aversivas que amenazan el bienestar o el funcionamiento del individuo, organización, comunidad u otros (Figura 3), los cuales varían en dimensiones para caracterizar los desastres incluyendo la gravedad o severidad, la duración y la sorpresa. Por lo que, a raíz de los desastres, son las comunidades quienes comparten daños e interrupciones en los diversos entornos que las componen.

En cuanto a la **crisis** (Figura 3), simboliza un hipotético acto de equilibrio entre factores estresantes y recursos, lo que Longstaff (2005, pág. 16) refiere que la crisis es lo que sucede cuando una sorpresa revela una falla en las reglas, normas, comportamiento o infraestructura utilizada para manejar ese tipo de sorpresa. Por lo que, detrás de una crisis, se brindan oportunidades de crecimiento y de adaptación, por lo que se menciona la resistencia, en donde los **recursos** han logrado bloquear el **factor estresante** y, en consecuencia, virtualmente no hay disfunción, no importa cuán temporal sea. Ahora bien, las estrategias de resistencias se producen cuando los recursos son lo suficientemente **robustos, redundantes o rápidos** para amortiguar o contrarrestar los efectos inmediatos del factor estresante, de modo que no se produce disfunción (Norris, et al., 2008). Este escenario de **resistencia** es muy improbable en desastres de gran magnitud como terremotos y la actual pandemia, ya que se ha observado que, las estrategias para enfrentar los desastres se dan en el momento que ocurran, y, que, por lo general, parte primero desde el accionar de la comunidad y, posteriormente, desde organizaciones gubernamentales.

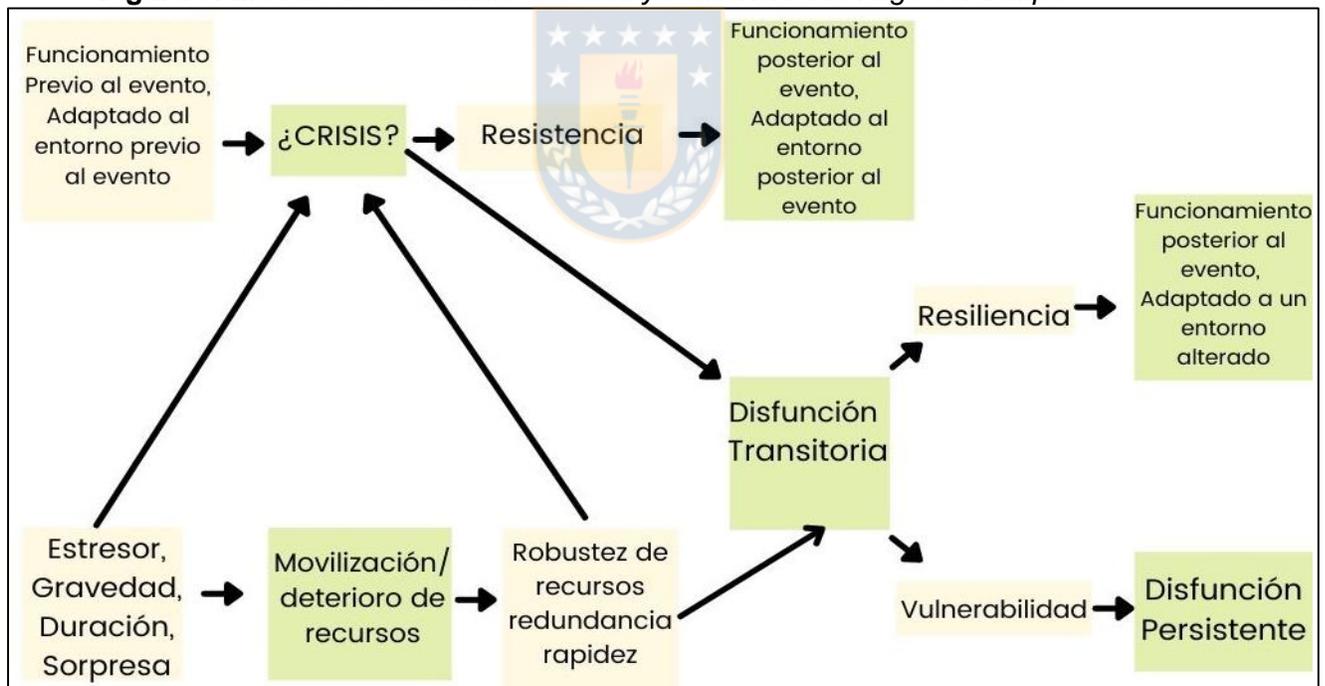
Este modelo, destaca que la **resiliencia** se produce cuando los recursos son lo suficientemente **robustos, redundantes o rápidos** para amortiguar o contrarrestar los efectos del factor estresante de manera que se produzca un retorno al funcionamiento, adaptado al entorno alterado. De este modo, los individuos y las comunidades se encuentran adaptados en base al bienestar, por lo que, cuanto más rápido sea el retorno al funcionamiento previo al evento, mayor será la resiliencia. Por lo que, el funcionamiento posterior al evento puede no ser equivalente al funcionamiento previo al evento, tampoco superior, es simplemente diferente. Sin embargo, esto puede resultar paradójico cuando las condiciones previas de las comunidades eran de gran vulnerabilidad, como es el caso de Chile y las comunidades más pobres.



En cuanto a la **vulnerabilidad**, este modelo indica que ocurre cuando los recursos no son los suficientemente sólidos, redundantes o rápidos para crear resiliencia, por lo que, mientras más severo, duradero y sorprendente sea el factor estresante, más fuertes deben ser los recursos para crear resistencia o resiliencia (Norris, et al., 2008). Esto se ha visto en la actual pandemia, en que estados constantes de vulnerabilidad y de desigualdad han sido evidentes, perjudicando las comunidades que no cuentan con altos recursos económicos, materiales y/o sociales. Por ende, se ha recurrido a la implementación de ollas comunes y otro tipo de estrategias comunitarias, para mitigar y/o reducir las consecuencias de este tipo de desastre.

Por otra parte, este marco destaca que la resiliencia de una comunidad surge de un conjunto de capacidades adaptativas, por lo que se basa tanto en los recursos mismos como en los tributos dinámicos de esos recursos (robustez, redundancia, rapidez). Es por ello que la **capacidad adaptativa** es considerada como la propiedad del ecosistema que describe cambios en los paisajes de estabilidad y resiliencia, por lo que, pueden compensar un nuevo factor de estrés, peligro o sorpresa. Esto es fundamental para el presente estudio, ya que se puede evidenciar los recursos y capacidades con los que cuentan las comunidades, desde la organización entre ellos y cómo han podido enfrentar la pandemia sobre lo aprendido de desastres anteriores.

Figura 3: Modelo de resistencia al estrés y resiliencia a lo largo del tiempo



(Elaboración Propia en base a: Fuente: Norris, et al., 2008, Original en inglés Model of stress resistance and resilience over time)

Dado lo anterior, se identifican dentro de las capacidades de resiliencia, un conjunto de recursos en red (ver tabla 2): desarrollo económico, capital social, información y comunicación y competencia comunitaria, los cuales deben ser robustos, redundantes o rápidamente accesibles. Es por ello que, se destaca la importancia de fortalecer las comunidades de acuerdo a los propios



recursos que estos cuentan para trabajar los aprendizajes adquiridos de desastres anteriores, a modo de reducir los factores de estrés y aumentar los procesos de adaptación y afrontamiento.

En cuanto al **desarrollo económico**, se visualiza la vinculación con la vulnerabilidad, en donde se destaca que, las comunidades de más bajos recursos presentan mayor riesgo de fallecimiento y daños graves, tanto desde lo social, emocional, economía u otros. Por ende, las comunidades afectadas por desastres no enfrentan de la misma manera la situación, esto dado por su grado de capacidad de resiliencia con que cuentan las personas. A pesar del bajo desarrollo económico, las comunidades pueden activar su capacidad de resiliencia, por esta razón, este estudio se centra en las comunidades con mayor vulnerabilidad en Talcahuano.

La segunda dimensión, siendo el **capital social**, es donde las personas invierten, acceden y utilizan los recursos integrados en las redes sociales para obtener beneficios. Lo que es visualizado desde los recursos reales o potenciales vinculados a la posesión de una red duradera de relaciones. Esto se analizará en este estudio, a partir de las capacidades sociales y vínculos claves que emergieron para enfrentar la actual crisis sanitaria. Desde la **información**, es principal la utilización de sistemas técnicos y organizativos, lo que permite el desempeño adaptativo, desde la creación de significados y entendimientos comunes en base a proveer oportunidades para que las personas expresen sus necesidades, puntos de vista y actitudes. Es por ello que, desde este estudio, se centra en poder analizar los relatos de las personas, en virtud a cómo han enfrentado esta pandemia desde las capacidades de resiliencia y los recursos que han implementado y/u obtenido durante el desastre.

Finalmente, la **competencia comunitaria**, es cómo se integran las personas, en base al bien común, a modo de trabajar en conjunto de manera flexible y creativa para resolver problemas. Esto a través de adquirir capacidades de información confiable y precisa, además de reflexionar acerca de la información y resolver problemas emergentes desde la acción colectiva, toma de decisiones, capacidades de eficacia y de empoderamiento colectivo. Estas capacidades han sido observadas en diversas comunidades que se han organizado a lo largo del país para enfrentar la carencia de alimentos durante la pandemia.

**Tabla 2:** La resiliencia comunitaria como un conjunto de capacidades adaptativas en red

Dimensión	Variables
Desarrollo Económico	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Equidad del riesgo y vulnerabilidad a los peligros</li><li>✓ Nivel y diversidad de recursos económicos</li><li>✓ Equidad de distribución de recursos</li></ul>
Capital Social	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Apoyo social recibido (promulgado)</li><li>✓ Apoyo social percibido (esperado)</li><li>✓ Arraigo social (lazos informales)</li><li>✓ Vínculos organizacionales y cooperación</li><li>✓ Liderazgo y roles de participación ciudadana (vínculos formales)</li><li>✓ Sentido de Comunidad</li><li>✓ Apego al Lugar</li></ul>
Información y Comunicación	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Narrativas</li><li>✓ Medios Responsables</li><li>✓ Habilidades e Infraestructura</li></ul>



	✓ Fuentes Confiables de Información
Competencia Comunitaria	✓ Acción Comunitaria ✓ Reflexión crítica y habilidades para la resolución de problemas. ✓ Flexibilidad y creatividad ✓ Empoderamiento de la eficacia colectiva ✓ Asociaciones Políticas

(Fuente: Norris et al., 2008, p. 123. Original en inglés Model of stress resistance and resilience over time)





### 1.2.3. Marco Conceptual

En el siguiente apartado, se dará cuenta de la discusión conceptual que fundamenta la investigación, comenzando con Desastres y tipos de desastres; gestión del riesgo de desastres, desde sus etapas y ciclos que lo comprenden; Trabajo Social y su relevancia en la Gestión del Riesgo de Desastres; resiliencia comunitaria en la Gestión del Riesgo de Desastres; y, finalmente, capacidades de resiliencia comunitaria. Estas discusiones, tienen como finalidad, entregar conceptos relevantes desde la importancia de la resiliencia para fortalecer las comunidades ante un eventual desastre y así poder ser la base de una política local, enfocado en la gestión del riesgo.

#### 1. Desastre: Natural o Socionatural

De acuerdo al concepto de “Desastre”, este hace alusión a una interrupción grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad, ocasionando pérdidas e impactos humanos, materiales, económicos y ambientales (UNISDR, 2009). De esta manera, el efecto de un desastre puede ser de manera inmediata y localizada, sin embargo, su frecuencia tiene gran extensión y puede ser prolongado por mucho tiempo. Dado esto, se pone en manifiesto la capacidad de la sociedad para afrontar una situación por medios propios, en donde pueden necesitar asistencia de actores externos, ya sea a nivel local, nacional y/o internacional.

Dado lo anterior, el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, indica que existen diferentes tipos de desastres:

- ✓ *Desastre en pequeña escala*: siendo un tipo de desastre que afecta únicamente a las comunidades locales, requiriendo asistencia del exterior de la comunidad afectada.
- ✓ *Desastre en gran escala*: es un tipo de desastre que afecta a una sociedad, lo que requiere asistencia nacional o internacional.
- ✓ *Desastres frecuentes y poco frecuentes*: lo que atienden a la probabilidad de que suceda y al período de recurrencia de una amenaza determinada y sus impactos.
- ✓ *Desastres de evolución lenta*: surgen gradualmente con el paso del tiempo, siendo relacionado con la sequía, desertificación, aumento del nivel del mar o las enfermedades epidémicas, entre otros.
- ✓ *Desastres de aparición súbita*: siendo provocados por un suceso peligrosos que se produce de forma rápida o inesperada, ejemplo, terremotos, erupciones volcánicas u otros.

Es así que la CEPAL (2014), indica que, los desastres son consecuencias de fenómenos naturales en donde desencadenan procesos que provocan daños físicos y pérdidas de vidas humanas y de capital, alterando la vida de comunidades y personas, además de la actividad económica de los territorios afectados. Asimismo, refieren que la recuperación de dichos eventos, requiere de la participación de los gobiernos y, muchas veces de manera internacional. Esto dado, por los alcances de un desastre, siendo la amplitud del impacto en términos económicos, espaciales y demográficos. De esta manera, se visualiza que los desastres son la combinación de dos factores: a) fenómenos naturales capaces de desencadenar procesos que provocan daños físicos y pérdidas de vidas humanas y de capital, y b) la vulnerabilidad de las personas y los asentamientos humanos (CEPAL, 2014). Ambos factores, influyen en la interrupción de las



condiciones de vida de las comunidades y las personas, así como la actividad económica de los países. Por este motivo, diversos autores argumentan que los desastres no son naturales, sino “socionaturales”, ya que corresponde a la combinación de la vulnerabilidad social subyacente y el fenómeno de origen natural en sí.

Es por lo anterior, que un desastre se debe comprender desde un concepto social, dado que, afecta a un conjunto de personas que habitan en un territorio. Por ende, para efectos de esta investigación, se hablará de un desastre socionatural, el que se describe como el resultado de la combinación de la exposición a una amenaza, las condiciones de vulnerabilidad presentes y capacidades o medidas insuficientes para reducir o hacer frente a las posibles consecuencias negativas (UNISDR, 2009). Por lo tanto, estudiando los antecedentes de vulnerabilidad y capacidades o resiliencia con los que cuenta el territorio, resulta fundamental para disminuir el riesgo de un desastre.

El Centro de Investigación sobre Epidemiología de Desastres (CRED, 2016), el cual promueve la investigación, capacitación y experiencia técnica en emergencias humanitarias, con un enfoque particular en el socorro, la rehabilitación y el desarrollo, hace referencia a que un desastre es “una situación o evento que sobrepasa la capacidad local, requiriendo una solicitud a nivel nacional o internacional de asistencia externa; un evento imprevisto y a menudo repentino que causa grandes daños, destrucción y sufrimiento humano” (2016, p. 13). Es por ello que se identifican subgrupos de desastres y sus principales tipos (Figura 4), indicando desastres de tipo geofísica, hidrológica, meteorológica, climatológica, extra-terrestre y, biológica (CRED, 2016). Dentro de esta última se destaca la epidemia.

La OMS (2010), define “pandemia de gripe” cuando se desarrolla un nuevo virus gripal, el cual se propaga por el mundo y la mayoría de las personas no tienen inmunidad contra él. Destacar que, las variaciones de personas que enferman gravemente pueden variar en los casos de la gripe estacional como en la pandémica, sin embargo, se considera un mayor factor de gravedad en estas últimas, dado que, las personas carecen de inmunidad ante un nuevo virus.

La pandemia COVID-19, se entenderá como un desastre sociosanitario, también ya que al igual que los desastres socionaturales, hay factores sociales de vulnerabilidad subyacente afectando principalmente a adultos mayores, personas de riesgo (personas que padecen enfermedades inmunológicas), y países y ciudades con bajos recursos económicos.



**Figura 4:** Clasificación de subgrupos de desastres



(Elaboración Propia en base a: Fuente: CRED Anual Statistic Report, 2016, p. 14)

## 2. Gestión del Riesgo de Desastres

El **riesgo de desastre**, corresponde a la posibilidad que se produzcan muertes, lesiones o destrucción y daños en bienes en un sistema, una sociedad o comunidad, en relación a cómo estos amenazan a un territorio, o los coloca en una situación de vulnerabilidad. Por otro lado, es importante señalar que, para que el riesgo se convierta en desastre se debe adquirir, por un lado, que el riesgo no haya sido efectivamente reducido previamente, y además, que ocurra o se exprese un fenómeno físico potencialmente peligrosos que actúa como detonante, bien sea de forma repentina o de forma paulatina y progresiva (Narvaez, Lavell y Pérez, 2009). Asimismo, dan cuenta de sucesos peligrosos y desastres como resultado de condiciones de riesgo que están presente constantemente. Por otro lado, de acuerdo a UNDRR (2016) existen dos tipos de riesgos:

- ✓ *Riesgo aceptable, o riesgo tolerable*, este depende de las condiciones sociales, económicas, políticas, culturales, técnicas y ambientales existentes (UNDRR, 2016).
- ✓ *Riesgo residual es el riesgo de desastre*, estos se mantienen aun cuando se hayan puesto en pie medidas eficaces para la reducción del riesgo de desastres, y respecto del cual deben mantenerse las capacidades de respuesta de emergencia y de recuperación. La presencia de un riesgo residual supone una necesidad constante de desarrollar y respaldar las capacidades efectivas de los servicios de emergencia, preparación, respuesta y recuperación, junto con políticas socioeconómicas como medidas de



protección social y mecanismos de transferencia del riesgo, como parte de un enfoque integral (UNDRR, 2016)

Siguiendo con lo anterior, Narvaez, Lavell y Pérez (2009), identifican factores de riesgo de desastre, haciendo alusión a dos factores: (1) eventos físicos potencialmente dañinos y (2) vulnerabilidad. La existencia de ambos factores se condiciona sobre la exposición de la sociedad a los eventos físicos potencialmente peligrosos o territorios potencialmente afectables. En los eventos físicos, se hace referencia a fenómenos que pueden descargar energía destructiva o presentar condiciones dañinas para la sociedad, es decir, eventos físicos dañinos. En este caso Lavell (1996), los clasifica como naturales, socionaturales, antrópicos-tecnológicos y antrópico-contaminantes. En el caso de la vulnerabilidad, se enfoca en una condición causal propensa que se verifica cuando procesos sociales (p.ej. pobreza) desarrollan elementos en la estructura social, provocando daños y pérdidas a raíz de un evento físico (desastre natural). Es por ello, que el desastre afecta tanto al ámbito económico, material y/o humano.

Ahora bien, la **Gestión del Riesgo de Desastres (GRD)**, definen este proceso para disminuir la vulnerabilidad, en base a acuerdos sociales que surgen como resultado del análisis de riesgo, basado en procesos orientados a formular planes y ejecutar acciones de manera consciente, concertada y planificada. Es por ello que se definen tres tipos de GRD, la primera es Reactiva, la cual implica la preparación y respuesta, bajando los costos de la emergencia y supone una resiliencia alta por parte de la comunidad, considerando las medidas de mitigación sobre las amenazas ya conocidas (Riveros, 2020). La segunda, es la GRD Correctiva, la cual trabaja sobre el riesgo existente y conocido, pero no aceptado, promoviendo acciones de reducción de riesgos enfocado en la vulnerabilidad. De esta manera, se busca bajar los impactos estableciendo acciones previas que apuntan a mejorar la resiliencia y capacidades. Finalmente, la tercera, hace alusión a la GRD Prospectiva, la cual se basa en la planificación y manejo de los riesgos, basado en los riesgos no existentes. Para cada una de estas etapas, el aprendizaje de desastres anteriores y capacidad de resiliencia es crucial.

Por otra parte, se debe indicar el **Ciclo de la Gestión del Riesgo** (Figura 5), el cual está enfocado en una serie de etapas cíclicas que ayudan a comprender y gestionar el riesgo. Estas fases corresponden a: Fase de Mitigación, Fase de Preparación, Fase de Respuesta y Fase de Recuperación (Etapas de Rehabilitación y Reconstrucción) (BCN, 2021). La primera fase de **mitigación**, comprende las medidas dirigidas a reducir los riesgos existentes, evitar la generación de nuevos riesgos y limitar los impactos adversos o daños a las personas, infraestructura, servicios, medios de vida o medio ambiente producidos por las amenazas; la segunda fase de **preparación**, implica las capacidades y habilidades que se desarrollan para prever, responder y recuperarse de forma oportuna y eficaz de los impactos de amenazas inminentes o emergencias; la tercera fase de **respuesta**, corresponde a las actividades propias de atención de una emergencia, que se llevan a cabo inmediatamente de ocurrido el evento. Tienen por objetivo salvar vidas, reducir el impacto en la comunidad afectada y disminuir las pérdidas económicas; la cuarta fase de **recuperación** corresponde a las acciones que tienen por objeto el restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante las etapas de rehabilitación y reconstrucción del área afectada, evitando la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes. Dentro de esta última se encuentra, la etapa de *rehabilitación*, centrada en la recuperación, a corto plazo, de los servicios básicos y el inicio de la reparación del daño físico,



social y económico de la zona afectada, durante el período de transición comprendido entre la culminación de las acciones de respuesta y el inicio de las acciones de reconstrucción; y, la etapa de *reconstrucción*, enfocado en la reparación o reemplazo, a mediano y largo plazo, de la infraestructura dañada; y la restauración o perfeccionamiento de los sistemas de producción.

Es importante señalar que, este ciclo es dinámico y sistémico, que no termina una vez que se recuperan las consecuencias negativas de un desastre, sino que continúa o debería continuar teóricamente a la etapa de preparación para futuros eventos, tal como se observa en la siguiente figura. La actual pandemia es un ejemplo de aquello, dado que en la etapa de respuesta no hubo una preparación previa, por ende, la recuperación es más larga ante las consecuencias que ha tenido a nivel local, nacional e internacional.

**Figura 5:** Ciclo de la Gestión del Riesgo en Desastres



(Elaboración Propia en base a: BCN, 2021)

### 3. Trabajo Social y su relevancia en la Gestión del Riesgo de Desastres

El Trabajador Social, en su quehacer profesional, forma parte del círculo de desastre, antes de que ocurra el evento, durante y después del desastre, en el cual se trabaja en base a superar las consecuencias que dicha catástrofe deja en las personas y en el entorno.

Por lo tanto, de acuerdo a Alcaino y Matus (2016), el profesional debe lidiar con las situaciones de catástrofe siguiendo una serie de etapas:

- ✓ La **etapa pre-desastre**, donde se incluyen acciones preventivas que determinan las posibles amenazas y condiciones de vulnerabilidad de la comunidad, tratando de reducir



los efectos y potenciales daños sobre la vida y los bienes. En esta etapa, el Trabajador Social es quien amerita conocimiento y valoración social de las condiciones materiales y humanas de la población expuesta al riesgo de desastre, por lo tanto, se trabaja desde la preparación de una respuesta ante un posible evento, así como también bajo la coordinación institucional e interinstitucional, destacando el trabajo en red (Alcaino y Matus, 2016).

- ✓ **Etapas del desastre**, es cuando se inicia un estado de máxima emergencia, extendiéndose hasta la fase de recuperación y rehabilitación. En esta etapa, el Trabajador Social se moviliza en dos líneas de ayuda, una correspondiente al ámbito material, enfocado a proporcionar alimento, refugio, hacer inventario de los bienes perdidos, entre otros. Y la otra ayuda es psicosocial, con el fin de prestar atención a la salud física y mental de los damnificados (Alcaino y Matus, 2016).
- ✓ **Etapas post-desastre**, trabaja en relación a dos líneas, la rehabilitación y la reconstrucción, en donde esta primera da cuenta de acciones de reorganización del marco de la vida, aceptación de la nueva realidad, sentimiento de luto, recuperación de los espacios y viviendas; y, la reconstrucción se trabaja desde el proceso de normalización de la comunidad y del ambiente físico en reparación (Alcaino y Matus, 2016). En esta etapa se caracteriza la acción multidisciplinaria para superar los efectos de la catástrofe, dado que, comprende una fase de evaluación de los daños materiales, los problemas que enfrentan los individuos y la cobertura de los recursos existentes. Por lo tanto, el Trabajador Social se enfoca en los aspectos sociales del diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación de la intervención.

Ahora bien, diversos enfoques destacan el rol del Trabajador Social, desde una mirada asistencialista inmediata, enfocada solo a la etapa del desastre, que se orienta a disminuir las consecuencias de las catástrofes, tales como realizar catastros, preparación de albergues, entrega de viviendas de emergencia, alimentos y vestuario. Dado esto, se resta valor a su contribución a las etapas pre-desastre y post-desastre. El conocimiento, experiencia y aprendizajes del Trabajador Social son de gran relevancia para la prevención, preparación y mitigación de futuras catástrofes, así como para responder y recuperarse de su impacto. El Trabajador Social, dado su rol de promotor y ejecutor de políticas sociales, puede contribuir en cada una de las etapas del ciclo de gestión del riesgo, fortaleciendo la resiliencia en diversos grupos vulnerables (p. ej., adulto mayor, mujeres, niños, otros) y en áreas críticas de acción profesional tales como salud, educación y vivienda. El Trabajo Social es fundamental para reducir la vulnerabilidad de las comunidades afectadas por estos eventos, y promover políticas integrales de gestión del riesgo de desastres.

#### 4. Resiliencia

La **resiliencia** ha ido evolucionando con el tiempo, siendo usado en diferentes disciplinas. En el ámbito de la ingeniería y metalurgia, la resiliencia representa la modificación que sufre un objeto cuando recibe un impacto y su capacidad para sobreponerse. Desde el campo de la ecología, la resiliencia se visualiza como una medida en que los sistemas tienen la capacidad de absorber cambios y perturbaciones a modo de mantener las mismas relaciones entre poblaciones, destacando como importante, las habilidades de las comunidades para



asegurar su sustento, mientras existen cambios sociales, políticos y ambientales. Es por ello que, Carpenter, Walker, Anderies y Abel (2001), describen la resiliencia socioecológica desde un sistema que tiene las siguientes propiedades: cantidad de cambio que el sistema puede sufrir y aún permanecer dentro del mismo dominio de atracción; el grado en que el sistema es capaz de autoorganizarse; y, el grado en que el sistema pueda desarrollar la capacidad de aprender y adaptarse. Desde la psicología, Rutter (1993; 2006), define la resiliencia como un concepto que hace referencia a la presunción de que algunos individuos tienen relativamente buen desempeño psicológico a pesar de sufrir experiencias que se espera, provoquen graves secuelas. Asimismo, genera la superación del estrés, logrando combinar experiencias de riesgos graves y dando como resultado un estado psicológico positivo a pesar de ellas.

Diferentes autores hacen alusión al concepto de resiliencia como una “capacidad” que permite afrontar peligros imprevistos después que se manifiestan, absorbiendo la perturbación o la magnitud de esta, aprendiendo a recuperarse y aceptando los cambios de estructura (Wildvasky, 1991; Holling, Schindler, Walker, y Roughgarden, 1995). Asimismo, no sólo se visualiza al sujeto como individual, sino también los grupos y/u organizaciones como sistemas en su conjunto para responder productivamente a un cambio, logrando diseñar e implementar acciones de adaptación, a modo de resistir a un desastre, sin sufrir pérdidas, daños, o disminución de la productividad o calidad de vida (Horne y Orr, 1998; Mallak, 1998; Mileti, 1999). Desde esta perspectiva, es importante la participación de los diversos actores de la sociedad para promover la resiliencia frente a desastres.

Por otro lado, es importante señalar la capacidad de adaptar recursos y habilidades en base al aprendizaje y crecimiento, para funcionar psicológicamente a un nivel mayor de lo esperado para responder a eventos similares (Comfort y col., 1999; Paton, Smith y Violanti, 2000; Kendra y Wachtendorf, 2003). Dado esto, es imprescindible tener que enfrentar los factores y/o peligros de estrés, impactos negativos y recuperarse a éstos (Cardona, 2003; Pelling, 2003). Desde la Alianza de Resiliencia (RA) (2007), destaca tres características de la resiliencia: en primer lugar, la cantidad de cambio que el sistema puede someterse y seguir manteniendo los mismos controles de función y estructura; en segundo lugar, el grado en que el sistema es capaz de autoorganizarse y, en tercer lugar, el índice para construir y aumentar la capacidad para el aprendizaje y la adaptación. Esto se vincula a lo propuesto por la UNISDR (2009), que, en un contexto de desastre, define la resiliencia como “la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuesta a peligros para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de los efectos de un peligro de manera oportuna y eficiente, incluso mediante la preservación y restauración de sus estructuras y funciones básicas esenciales”.

Cabe indicar que, Uriarte (2013), identifica tres tipos de resiliencia:

- ✓ *La resiliencia como estabilidad:* Entendida como la capacidad que tiene una comunidad de permanecer íntegro ante una situación difícil, siendo capaz de desarrollarse con normalidad ante un entorno de riesgo que genera daños materiales y estrés.
- ✓ *La resiliencia como recuperación:* Es la capacidad de una comunidad para volver al estado original, desde una manera productiva y de normalidad, posterior a alguna alteración notable o daño debido a alguna situación adversa.



- ✓ *La resiliencia como transformación:* En esta, las personas son capaces de resistir, proteger su integridad a pesar de las amenazas y además de salir fortalecidas, transformadas positivamente por la experiencia, siendo importante el proceso de adaptación a los cambios, la capacidad de aprender, la creatividad, orientación hacia el futuro, las fortalezas y oportunidades.

Dado lo mencionado, es que este concepto es relevante para las ciencias sociales, a modo que permiten describir a personas que son capaces de desarrollarse psicológicamente sanos a pesar de vivir en contexto de alto riesgo, como, por ejemplo, en torno a la vulnerabilidad, familias multiproblemáticas, situaciones de estrés prolongado, entre otros. De esta manera, la sociedad ha logrado evolucionar ante los diferentes desastres o situaciones de riesgos que se han enfrentado, tanto desde una manera actual, contextual y sistémica del desarrollo humano a nivel individual y social. Es por tanto que, se hace relevante poder estudiar si las comunidades desarrollan capacidades de resiliencia aprendidas de un desastre a otro, a modo de fortalecerlas y ser la base de esta experiencia para otras comunidades.

##### 5. Resiliencia Comunitaria en la Gestión del Riesgo de Desastres

La **comunidad** debe ser entendida como un espacio social donde se pueden desarrollar acciones colectivas organizadas hacia la transformación social, y, por ende, constituye un espacio empírico de investigación y acción (Musitu, Herrero, Cantera y Montenegro, 2004). Asimismo, se define como un sistema o grupo social de raíz local, diferenciable en el seno de la sociedad de que es parte, en base a características e intereses compartidos por sus miembros y subsistemas que incluyen: localidad geográfica (vecindad), interdependencia e interacción psicosocial estable y sentido de pertenencia a la comunidad e identificación con sus símbolos e instituciones (Sánchez, 1996). De esta manera, da cuenta que dentro de una comunidad se logra compartir intereses, objetivos, necesidades y problemas, estudiando la identidad dentro de las personas; considerando de esta forma, las relaciones sociales organizadas, cohesionadas, en donde se construyen a partir de acciones o de la participación de sus miembros para solucionar necesidades que comparten. Asimismo, esto se relaciona a lo planteado por Montenegro (2004), en cuanto la comunidad permite compartir una historia, una cultura, hechos comunes, buenos o malos, que se han desarrollado a través de la historia compartida y que genera una instancia de contención y de satisfacción de las necesidades para los individuos que la conforman. Siguiendo el mismo lineamiento, Meza (2009) propone que el hecho de compartir esta historia común, dotaría al grupo de una identidad que lo caracteriza y lo diferencia de otros grupos, y que esta sería la base del sentido psicológico de la comunidad.

Desde una mirada de la gestión del riesgo y resiliencia, Räsänen, Lein, Bird, y Setten (2020), indican tres conceptualizaciones de comunidad, en donde la primera hace alusión a la comunidad como la totalidad de individuos y estructuras sociales dentro de una ubicación geográfica específica, en donde la resiliencia es medida a través de múltiples dimensiones, centrado en características económicas, sociales, institucionales, ambientales, infraestructura, comunicativas, informativas y de aprendizaje de la comunidad. La segunda, se enfoca en la interacción de la comunidad, desde sus redes sociales, indicando como relevante el concepto de



capital social basado en el lugar o territorio, por ende, la resiliencia se centra en evaluar la fuerza y el alcance de las redes sociales. La tercera se centra en la comunidad de práctica e interés, enfocado en las redes especializadas de actores que comparten una práctica que realizan en conjunto, por lo tanto, la resiliencia se vincula en qué tan bien las comunidades de práctica están preparadas, actúan durante y aprenden de los desastres.

Por tanto, la **resiliencia comunitaria** hace referencia a la capacidad del sistema social y de las instituciones para hacer frente a las adversidades para reorganizar sus funciones, estructura e identidad. Dado esto, la resiliencia comunitaria es la capacidad para sobreponerse a desastres de manera colectiva, combatiendo las adversidades y superando las dificultades, en base a la resistencia en los territorios y la solidaridad en situación de crisis. Es así que, Twigg (2007), la define como la capacidad para absorber tensiones o fuerzas destructivas mediante resistencia o adaptación; capacidad para administrar o mantener ciertas funciones y estructuras básicas durante eventos desastrosos; capacidad para recuperarse después de un evento. Dado esto, se identifica como relevante poder absorber el estrés antes que un desastre ocurra, así como la capacidad de afrontamiento que incluye la parte donde el sistema soporta el estrés o lo maneja.

Por otra parte, la resiliencia comunitaria no es relevante sólo desde la emergencia, sino que pone énfasis en un carácter más dinámico o cíclico. Dado esto, una comunidad resiliente se enfoca no sólo en lo que sea capaz de absorber, mantener y recuperarse de un desastre, sino también, poder adaptarse y aumentar la capacidad de afrontamiento para reducir la probabilidad de verse afectada negativamente por un desastre futuro (Holling y Gunderson, 2002; Pendall, Foster y Cowell, 2010). Ahora bien, dentro de esta perspectiva, se destaca la importancia de la resiliencia del lugar o territorio ante desastres (DROP), desarrollado por Cutter et al. (2008), quienes también enfatizan el carácter cíclico de la resiliencia comunitaria. Para estos autores, lo dinámico se observa cuando los sistemas naturales y sociales, hacen frente al evento de desastre, posteriormente, se activa una capacidad para absorber y aprender (adaptación) del evento, a modo de lograr recuperar la comunidad, mitigando su impacto, y tomando medidas para la preparación ante futuros desastres. Es por ello que, se hace relevante poder estudiar la resiliencia comunitaria desde la gestión del riesgo, a modo de poder visualizar cómo se adapta la comunidad ante un eventual desastre desde un aprendizaje anterior.

## 6. Capacidades de Resiliencia Comunitaria

Las capacidades y los recursos desde la mirada de Norris, et al. (2008), se señalan que las primeras son miradas como un proceso adaptativo de recursos dinámicos, que son robustos, redundantes o de acceso rápido; y, recursos son objetos, condiciones, características y energías que las personas valoran. Indicar que, en el apartado del marco teórico, se mencionaron las capacidades de Norris (Norris, et al., 2008) y Cutter (Cutter, et al., 2008), sin embargo, existen organizaciones internacionales, que también han propuesto algunas capacidades de resiliencia comunitaria relevantes, siendo, el caso de Programa del Sistema de Alerta de Tsunamis del Océano Índico de los Estados Unidos (USIOTWSP) y la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (FICR), las cuales se mencionarán a continuación:



De acuerdo al USIOTWSP (2007), dentro de la Resiliencia Comunitaria, se logran evidenciar ocho elementos: gobernanza, sociedad y economía, gestión de recursos costeros, uso de la tierra y diseño estructural, conocimiento de riesgos, alerta y evacuación, respuesta a emergencias y recuperación ante desastres (Programa del Sistema de Alerta de Tsunamis del Océano Índico de los Estados Unidos, USIOTWSP, 2007). Estas capacidades son relevantes de aplicar en Talcahuano, al ser una comunidad costera enfrentada al riesgo constante de un tsunami. Este programa indica que, la comunidad debe colocarse en el centro del concepto de resiliencia para lograr comprender la adaptación de las personas, a través de sus experiencias y lecciones aprendidas para mejorar la resiliencia.

Por otro lado, se destaca la Hoja de Ruta hacia la Resiliencia Comunitaria desarrollada por la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (2017), indicando las etapas en su proceso de construcción (ver en anexos, figura 6):

- ✓ *Etapas 1: Participación y Conexión*, explica cómo involucrar a todos los sectores de su Sociedad Nacional en la construcción de la resiliencia y cómo involucrar a las comunidades y a otros actores.
- ✓ *Etapas 2: Comprensión del riesgo*, explica cómo guiar a las comunidades cuando estas deben evaluar sus riesgos y medir su resiliencia.
- ✓ *Etapas 3: Adopción de medidas a favor de la resiliencia*, explicando cómo guiar a las comunidades cuando desarrollan e implementan un plan de acción para la reconstrucción de resiliencia.
- ✓ *Etapas 4: Aprendizaje*, explica cómo guiar a las comunidades conforme estas aprenden cómo darle seguimiento a su progreso, aprender de sus errores y adaptar sus planes de acción.

Esta Hoja de Ruta resulta fundamental para comprender el proceso de adquisición de aprendizajes en un contexto de desastres, tal como se observa en la etapa 4. Por otro lado, la FICR (2017), indica seis características identificadas en el Marco sobre Resiliencia Comunitaria: (1) la comunidad cuenta con experiencia, es saludable y puede satisfacer sus necesidades básicas, (2) es socialmente cohesiva, (3) tiene oportunidades económicas, (4) cuenta con infraestructura y servicios bien mantenidos y accesibles, (5) puede manejar sus bienes naturales y (6) está conectada. Por lo tanto, se visualiza la importancia desde el entorno de la comunidad a modo de contar con recursos ante un desastre. Estas características o capacidades de resiliencia pueden aplicarse en contextos de gran vulnerabilidad social, como es el caso de Talcahuano.

Finalmente, es importante mencionar los pilares de resiliencia social o comunitaria propuestos por Uriarte (2013), que da relevancia a la estructura, la honestidad, identidad, autoestima y humor social, las cuales contribuyen a una mayor comprensión de la resiliencia en términos más operativos:

- ✓ *La estructura social cohesionada*: La comunidad es conformada por grupos, en donde es importante la cohesión social más que el conflicto, los individuos y las minorías. En donde existen oportunidades de convivencia, participación social, cultural, redes de apoyo informal y, además de contar con representantes conocidos. Por lo tanto, se menciona la importancia de la eficacia colectiva, desde



la creencia de poder actuar conjuntamente y lograr el efecto esperado en base a la colaboración, actividades solidarias y humanitarias.

- ✓ *La honestidad gubernamental:* Definido como la legitimidad de los gobernantes locales, comunitarios o estatales, en base al convencimiento que el gobierno es apropiado en relación al liderazgo, su transparencia, la gestión de los cargos públicos, la justicia y la aplicación de leyes con imparcialidad.
- ✓ *La identidad cultural:* Referido a un conjunto de comportamientos, usos, valores, creencias, idiomas, costumbres, ritos, música, etc., en base a la determinada colectividad, reconocimiento como sentido de pertenencia a sus miembros. Así como también, reforzar lazos de solidaridad en caso de emergencia con el entorno.
- ✓ *Autoestima colectiva:* Actitud y el sentimiento de orgullo por el lugar en donde viven las personas, en base al amor por el territorio, identificación con determinadas costumbres y experiencia humana en base a la identidad individual y social.
- ✓ *Humor Social:* Se basa en que la comunidad visualiza un aspecto positivo durante el desastre, ayudando a mantener la estabilidad en situaciones difíciles. Por ende, se basa en aspectos de afrontamiento colectivo ante situaciones de crisis, viéndolo desde las diferencias de edad, género y estado salud de la población y su nivel socioeconómico.

Dado lo anterior, se visualiza como relevante poder vincular las capacidades de resiliencia que puedan desarrollar las comunidades frente un desastre, visualizando las etapas y/o pilares claves para promover esta resiliencia, que les permita adquirir herramientas y recursos para responder y recuperarse eficientemente a un futuro desastre, que facilite procesos de transformación y aprendizajes en los ámbitos social, económico, y humano.



### 1.2.4. Marco Empírico

En este apartado, se hará referencia a estudios nacionales e internacionales, que se vinculan a los desastres siconaturales y sociosanitarios con la resiliencia comunitaria, en donde ha dejado en evidencia la importancia del accionar de las personas ante los eventos, fortaleciendo sus capacidades adquiridas anteriormente, y, el sentimiento innato de solidaridad con otros.

#### 1. Desastre Socionatural y Resiliencia

##### 1.1. **Estudios Internacionales:**

##### a) **La resiliencia como estrategia de afrontamiento en población víctimas de desastres ambientales (Garrido, Chireno, Vallejo, Flores, Moreno, Gutiérrez, Ramírez y Torres, 2020):**

Esta investigación se centró en identificar los factores psicosociales de resiliencia en personas que han evidenciado alguna situación de catástrofe, con el fin de contribuir, respetando la singularidad de cada comunidad, al fortalecimiento de aquellas competencias que permitan contribuir una cultura resiliente con el objeto de afrontar situaciones de desastres y emergencias resultantes de los cambios climáticos.

Para efecto de este, se utilizó una metodología mixta, de corte transversal, asimismo, su muestra se constituyó por personas de la República de Argentina, que estuvieron a expuestas a daños en la provincia de Jujuy, a raíz de desastres climatológicos en el 2017 en las localidades de Tilcara (N=13) y Volcán de la región Quebrada (N=11). Asimismo, por personas que fueron afectadas en el año 2018 en la localidad de la Mendieta (N=16) de la región Yungas. Destacar que, a los participantes se les aplicó la Escala de Resiliencia (ER) de Wagnild y Young, entrevistas estructuradas con variables sociodemográficas, una entrevista en profundidad y grupos de discusión, en base a talleres.

De acuerdo a los resultados, se obtuvo que, las localidades poseen competencias de resiliencia comunitaria para afrontar exposiciones a desastres, generando estrategias resilientes para sobreponerse y al mismo tiempo, colaboraron para ayudar a que otros lo consigan. De esta manera, se puede observar la importancia del accionar de las comunidades ante desastres, promoviendo la resiliencia comunitaria y las estrategias de prevención ante el riesgo de desastres.

##### b) **Un estudio sobre vulnerabilidad y resiliencia social en poblaciones de alto riesgo a inundaciones en el Estado de Veracruz (González, Maldonado, Cruz, Méndez y Mesa, 2017):**

En el Estado Mexicano, son recurrentes los efectos de huracanes y tormentas tropicales en ciclos estacionales, sin embargo, estas se encuentran altamente ligadas al cambio climático. Es por ello que, este estudio expone algunos hallazgos realizados en tres municipios que se vieron afectados por fenómenos hidrometeorológicos en el Estado de Veracruz: Tlacotalpan, La Antigua y Cotaxtla. Dado esto, el estudio tuvo como objetivo conocer y contribuir a fortalecer las capacidades sociales de la población para incrementar su resiliencia.



La metodología utilizada fue mixta, bajo el desarrollo de una encuesta a muestras no probabilísticas de estudiantes de bachillerato de cada localidad y, entrevistas semiestructuradas a actores claves de cada una de esta: alcaldes, directores de bachillerato y personal de protección civil.

Como resultado del estudio, se obtuvo que solo la tercera parte de los jóvenes conoce en su localidad la existencia de grupos de emergencia comunitaria capacitados en el manejo de desastres, sistemas de alerta temprana y planes comunitarios para contingencia. No obstante, aseguran que la comunidad ha logrado responder y actuar ante episodios extremos a pesar de no contar con medidas preventivas de emergencia. Por otro lado, aseguran que la comunidad está preparada para gestionar el proceso de su propia recuperación después de un desastre, dado por el sentimiento de solidaridad incorporado en las comunidades. Por lo tanto, este estudio deja entrever que sí, las capacidades de resiliencia pueden ser transferidas desde un desastre a otro.

**c) La resiliencia y su impacto por el terremoto del 2016 en Manta, Ecuador (López-Mero, Pibaque-Tigua, Rodríguez-Andrade y Merchán, 2017):**

Este estudio tuvo como foco estudiar la resiliencia de las personas afectadas por el terremoto del 16 de abril de 2016 Ecuador. Para ello, se utilizó una investigación mixta, descriptiva y transversal, aplicado en la parroquia Tarqui, dado que, tuvo un importante daño, donde más de 4 mil familias, vendedores formales e informales tuvieron pérdidas, no sólo materiales, sino humanas, destacando el accionar de las comunidades y los propios grupos de personas en la función de brindar ayuda y orientación directa a la problemática, evidenciando la carencia de la atención al desarrollo social en la localidad.

Dado lo anterior, se utilizó un muestreo de tipo probabilístico aleatorio simple, en donde participaron 383 habitantes afectados por el evento natural. Asimismo, en cuanto a las técnicas se llevó a cabo una encuesta y entrevistas.

Finalmente, en relación a los resultados, se obtuvo que la resiliencia influye en el desarrollo social de las personas afectadas por el terremoto, lo que les ayudó a sobreponerse ante las adversidades, viendo lo positivo y logrando adaptarse a la nueva realidad. Asimismo, se destaca que, la intervención del trabajador social contribuyó en adoptar formas concretas de la resiliencia en las personas afectadas por el terremoto, incrementando el desarrollo social, ayudando a exteriorizar emociones durante y posterior al desastre.



## 1.2. Estudios Nacionales:

### a) Resiliencia comunitaria y sentido de comunidad durante la respuesta y recuperación al Terremoto-tsunami del año 2010, Talcahuano-Chile (Torres, Cid, Bull, Moreno, Lara, González y Henríquez, 2018):

Dado el terremoto y tsunami del año del 2010 que afectó a la comuna de Talcahuano, los investigadores tenían como objetivo describir cómo se expresan las capacidades de afrontamiento de la resiliencia comunitaria en relación al sentido de comunidad en trece familias del sector de Las Salinas, en base al periodo de respuesta y recuperación al desastre ocurrido.

Para lo anterior, se utilizó una metodología cualitativa, de carácter exploratorio transversal, en base a una observación expost. Para ello, se aplicó una entrevista semi-estructurada a los participantes, y, los discursos se trabajaron en un análisis estructural de contenido y con el Modelo actancial de la semántica estructural. Como resultado, se observa que, la resiliencia comunitaria es un proceso que nace desde la vinculación con el sentido de comunidad, vinculado al bienestar y participación de las personas en acciones colectivas. Por ende, dado esto, se visualiza como factores que podrían facilitar o limitar la adaptación organizativa de la comunidad. Es por ello que, la resiliencia se hace fundamental para que la comunidad pueda sobrellevar un desastre, bajo el sentido de pertenencia, identidad y de adaptación.

### b) Barrios resilientes energéticamente en viviendas sociales: la reconstrucción post-incendio en el Cerro Las Cañas de Valparaíso (Acevedo y Cárdenas, 2018):

Dado el Incendio de Valparaíso ocurrido en el año 2014, generó consecuencias en las zonas urbanizadas del sector de los cerros de El Litre, La Cruz, Las Cañas, Mariposas, Merced, Ramaditas y Rocuant, debido a su débil infraestructura urbana y poca accesibilidad, afectando a la población más vulnerable. Ahora bien, para este estudio se trabajó bajo la metodología cuantitativa, en base a una escala estatal de “vivienda social” para la reconstrucción impulsada por el MINVU, evaluando si la reconstrucción aporta a la resiliencia de Valparaíso bajo una mirada sistémica. Para ello, se seleccionó el Cerro Las Cañas, puesto que, había sufrido la peor consecuencia del incendio.

Como resultado, se obtuvo que los habitantes tienden a repetir patrones de asentamientos previos a los incendios, por ende, incorporan experiencias previas ante los desastres. Asimismo, se visualiza una importante factibilidad para potenciar la resiliencia energética en el territorio.

Dado lo anterior, se puede visualizar la importancia de la experiencia aprendida ante desastres anteriores, para enfrentar desastres futuros.



**c) Enfrentar los desastres siconaturales desde los capitales y recursos comunitarios: el caso de la erupción volcánica de Chaitén, Chile (Larenas, Salgado y Fuster, 2015):**

En este artículo, se estudia el caso de la erupción volcánica de Chaitén, desde el actuar de la política pública de Gestión del Riesgo frente a desastres siconaturales en Chile y, desde los sistemas capitales comunitarios, buscando promover recomendaciones de políticas públicas que eviten impactos subjetivos, estructurales y políticos irreversibles.

Para el desarrollo de este, se utilizó un análisis de discurso crítico de las personas, frente el actuar del Estado tras la erupción volcánica y organización del trabajo en torno a distintas fases de la catástrofe, desde la emergencia y evacuación, el desplazamiento y el retorno y reconstrucción del territorio. Para ello, se utilizó un trabajo de campo de acuerdo a talleres con habitantes, entrevistas a funcionarios públicos del gobierno, entrevistas a dirigentes y entrevista a 4 personas, que al momento de la entrevista aún se encontraban en situación de desplazados en la ciudad de Puerto Montt. Ahora bien, como resultado, se destaca que la localidad de Chaitén es altamente cohesionada, por ende, poseen un importante capital social con un fuerte sentido comunitario y familiar, basado en la dinamización del acotado capital económico disponible, es decir, que las capacidades resilientes se basan en el capital social, teniendo como consecuencia la profundización de los efectos subjetivos del desastre y la aparición del malestar frente a las actuaciones del Estado.

**2. Desastre Sociosanitario y Resiliencia**

Destacar que, dentro de la literatura, no se han evidenciado artículos vinculados desde el desastre sociosanitario actual (COVID-19) y resiliencia en Chile. Sin embargo, se señalarán estudios desarrollados a nivel internacional bajo este ámbito:

**a) La resiliencia como factor fundamental en tiempos de COVID-19 (Sánchez, Cotrina-Aliaga y Aguinaga- Villegas, 2021):**

Actualmente, existe una crisis a nivel mundial, dada la emergencia sociosanitaria causada por el virus COVID-19, lo cual ha interrumpido con la rutina de las personas, además de tener un alto porcentaje de fallecimientos en la población. Asimismo, durante la pandemia, ha quedado visualizado importantes índices de angustia, dolor, depresión y caos en las personas, debiendo ser superado de manera drástica y resiliente.

El estudio, se desarrolló en base a una metodología mixta, exploratoria-descriptiva, bajo el instrumento de Resilience Scale (RS-14) de 14 ítems de Walgnild, (2009c), basada en la Resilience Scale (RS-25) de 25 ítems. Se utilizó, asimismo, un muestreo aleatorio simple, en donde la muestra de los encuestados fue de forma voluntaria, obteniendo una muestra de 261 personas entre jóvenes y adultos entre los 20 a más de 60 años de edad.

Como resultado de este, se obtuvo que la resiliencia post pandemia es considerada como fundamental dentro de los encuestados, los cuales se encuentran en estados de depresión y ansiedad. De esta manera, se visualiza la importancia de la resiliencia dentro de la actual



emergencia sociosanitaria que se encuentran viviendo las personas a nivel local, nacional e internacional.

**b) Resiliencia Comunitaria y Salud Mental: Una reflexión teórica en el marco de la emergencia mundial del COVID-19 (Hernández, 2020):**

Dada la emergencia mundial sanitaria, desarrollada por la pandemia COVID-19, se ha evidenciado la importancia de organizaciones comunitarias que han apoyado a las personas, para responder a las necesidades básicas, desde lo material, social y psicológico. Por ende, este estudio se centra en responder a la interrogante de si las organizaciones comunitarias son una alternativa factible para la salud mental colectiva ante la crisis que enfrenta la sociedad bajo la pandemia provocada por el COVID-19. Para ello se utilizó una metodología de revisión bibliográfica del tema.

Dado lo anterior, se obtiene de la revisión que, existe una articulación importante entre situaciones de crisis, resiliencia y comunidad; en donde se deja entrever los ejemplos de solidaridad comunitaria que han nacido durante la pandemia en la que hoy nos encontramos. Por lo tanto, se destaca que las organizaciones comunitarias pueden ser una alternativa muy efectiva para mantener la salud mental colectiva y mantener la estabilidad en las estructuras establecidas por la sociedad y el Estado.

De acuerdo a lo evidenciado en los estudios seleccionados de emergencia sionatural y sociosanitaria en base a la resiliencia comunitaria, se destaca la importancia de enfrentar un desastre de una comunidad en base a lo aprendido en desastres anteriores, en donde se adquieren ciertos aprendizajes y capacidades para enfrentar algún otro evento a futuro. Asimismo, se visualiza el accionar fundamental desde la propia comunidad ante el desarrollo de un desastre, siendo estas quienes tienen el primer acercamiento con los vecinos más afectados, mientras llega la acción desde el gobierno y/u organizaciones sociales.



### **1.3. OBJETIVOS e HIPÓTESIS**

En el siguiente apartado, dará cuenta de los objetivos, pregunta de investigación, supuestos, hipótesis y variables que sustenta el estudio, con el propósito de guiar la finalidad que se espera desarrollar, siendo conocer si existe relación entre las capacidades de resiliencia activada durante la emergencia sociosanitaria en la comuna de Talcahuano y su vinculación con las capacidades aprendidas de desastres anteriores. Es importante mencionar que, esta comuna ha sido afectada por diversos desastres, desde terremotos y tsunamis, a trombas marinas, entre otros.

#### **1.3.1. Objetivo General**

- ✓ Analizar la capacidad de resiliencia activada durante la pandemia COVID-19 en la comuna de Talcahuano y su vinculación con la resiliencia aprendida de desastres socionaturales anteriores.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- ✓ Identificar y analizar las capacidades de resiliencia que emergen en el periodo de pandemia COVID-19 en la comuna de Talcahuano.
- ✓ Identificar y analizar las capacidades de resiliencia activadas en desastres anteriores en la comuna de Talcahuano.
- ✓ Determinar la asociación entre las acciones tendientes a la resiliencia desarrolladas en periodo de pandemia con las acciones tendientes a la resiliencia aprendidas en desastres anteriores.
- ✓ Proponer lineamientos para la promoción y transferencia de resiliencia para comunidades en riesgo de desastres en base a la experiencia adquirida en la comuna de Talcahuano.

#### **1.3.3. Pregunta de Investigación**

- ✓ ¿Existe relación entre las acciones tendientes a la resiliencia desarrolladas en periodo de pandemia en la comuna de Talcahuano con las acciones tendientes a la resiliencia aprendidas en desastres anteriores?

#### **1.3.4. Supuestos:**

- ✓ Las comunidades tienen una resiliencia inherente que se activa ante un desastre.
- ✓ Existe relación entre las acciones tendientes a la resiliencia aprendidas en desastres anteriores en las comunidades de la comuna de Talcahuano y entre las acciones activadas en la pandemia COVID-19.
- ✓ Las capacidades de resiliencia se logran transferir y aprender a través del tiempo y en diferentes tipos de desastre.



### 1.3.5. Hipótesis:

- ✓ Existe relación entre las acciones tendientes a la resiliencia desarrolladas durante la emergencia sociosanitaria COVID-19 con las acciones tendientes a la resiliencia adquiridas en desastres siconaturales anteriores.

## 1.4. IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE VARIABLES

### a) Variables dependientes

- ✓ Capacidad de Resiliencia Comunitaria.

### b) Variables independientes

- ✓ Desastre Sociosanitario COVID-19.
- ✓ Desastre Siconatural.
- ✓ Características Sociodemográficas.

### c) Operacionalización de Variables

La variable dependiente “Capacidad de Resiliencia Comunitaria” se constituye a partir de algunas de las dimensiones que fueron escogidas de la revisión de los modelos teóricos de la resiliencia comunitaria, según los modelos de Norris et al. (2008) y Cutter et al. (2008). Así como también desde la Hoja de Ruta propuesta por FICR (2017). A continuación, se presenta la operacionalización de esta variable:

VARIABLE DEPENDIENTE “CAPACIDAD DE RESILIENCIA COMUNITARIA”		
Definición Nominal	Definición Real “Dimensiones”	Indicadores
“Aquellas acciones que las comunidades utilizan para responder, recuperarse y adaptarse ante u desastre, utilizando recursos dinámicos, robustos, redundantes o de acceso rápido”	Participación Social	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Grado de Participación en organizaciones sociales.</li><li>✓ Tipo de organizaciones sociales que participó.</li><li>✓ Frecuencia de participación en las organizaciones sociales.</li><li>✓ Tiempo en que surgieron las organizaciones sociales.</li><li>✓ Tipos de actividades o acciones que desarrollaron las organizaciones sociales.</li></ul>
	Competencias Comunitarias	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Tipos de acciones solidarias o de apoyo que desarrollaron los vecinos.</li><li>✓ Medios que utilizaron de organización entre los vecinos.</li><li>✓ Grado de organización entre los vecinos.</li></ul>



	Capital Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Grado de apoyo social entregado a sus vecinos.</li> <li>✓ Grado de apoyo social recibido por sus vecinos.</li> <li>✓ Grado de identidad y sentido comunitario.</li> <li>✓ Grado de orgullo de vivir en el territorio.</li> <li>✓ Grado de confianza en los vínculos sociales.</li> <li>✓ Tipo de sello que distingue la comuna.</li> </ul>
	Cohesión Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tipo de organizaciones que pudo ayudar en caso de necesidad.</li> <li>✓ Tipo de red de apoyo que pudo contar en caso de necesidad.</li> <li>✓ Tipo de ayuda que prestaron las organizaciones sociales.</li> </ul>
	Aprendizaje Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Grado de Positivismo en afrontamiento de crisis.</li> <li>✓ Grado de Preparación para afrontar las crisis.</li> <li>✓ Grado de Aprendizaje ante situaciones de crisis.</li> </ul>

Por otra parte, las variables independientes corresponden a “Desastre siconatural” y “Desastre sociosanitario”, siendo variables categóricas, dado que, se estudiará a las personas que hayan vivenciado uno o ambos desastres en la Comuna de Talcahuano. Para efectos de la presente investigación, se abordarán los dos fenómenos más recurrentes en la última década en Talcahuano: Terremoto y tsunami del año 2010 y Tornado del año 2019.

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE 1: “DESASTRE SICONATURAL”</b>		
<b>Definición Nominal</b>	<b>Definición Real “Dimensiones”</b>	<b>Indicadores</b>
“Aquellos fenómenos de origen natural que provocan pérdidas humanas y materiales, afectando a un conjunto de personas que habitan en un territorio”	Terremotos-Tsunami	- Vivencia del terremoto y tsunami del año 2010 en la comuna de Talcahuano.
	tornado	- Vivencia del tornado del año 2019 en la comuna de Talcahuano.



<b>VARIABLE INDEPENDIENTE 2: “DESASTRE SOCIOSANITARIO”</b>		
<b>Definición Nominal</b>	<b>Definición Real “Dimensiones”</b>	<b>Indicadores</b>
“Aquellas epidemias que provocan pérdidas humanas, afectando un conjunto de personas que habitan en un territorio, lo cual se extiende a nivel local y/o mundial.	Pandemia COVID-19	- Vivencia de la pandemia COVID-19 en la comuna de Talcahuano.

Finalmente, se consideran otras variables independientes que permitirán caracterizar a las personas que participarán en el estudio, siendo: edad, sexo, estado civil, nivel educacional, sector y tiempo de residencia en la comuna de Talcahuano.





## 1.5. METODOLOGÍA

En este apartado, se dará cuenta del proceso metodológico que tuvo el estudio, incluye el diseño metodológico, método, población de estudio, diseño muestral, selección de informantes, fuentes y técnicas de información, características de los instrumentos, consideraciones éticas, plan de análisis y criterios de calidad y rigor tanto en la investigación cualitativa como cuantitativa. Esto, para respaldar cómo se llevó a cabo el proceso de selección de los participantes y en base a qué instrumentos se levantó información para analizar la capacidad de resiliencia activada durante la pandemia de COVID-19 en las comunidades de la comuna de Talcahuano y su vinculación con la resiliencia aprendida de desastres siconaturales anteriores.

### 1.5.1. Tipo de Estudio – Diseño Metodológico

El estudio corresponde a un enfoque “multi-métodos” (multi-methods), “multi-estrategia” (multi-strategy), o “metodología mixta” (mixed-methodology). Destacar que, los métodos mixtos se basan en el empleo simultáneo de métodos cualitativos y cuantitativos, tanto desde sus técnicas, conceptos y lenguajes (Bryman, 2006). Por lo tanto, en este estudio, se obtuvieron resultados desde una técnica mixta (cuestionario) y revisión documental.

Por otro lado, se destaca que ambas metodologías son complementarias entre sí, logrando evolucionar tanto en sus conceptos, métodos y técnicas. Es más, varios autores analizan la validez de los mismos en la investigación, el cual permite integrar, en un mismo estudio, metodologías cuantitativas y cualitativas, con el propósito de que exista mayor comprensión acerca del objeto de estudio (Dellinger y Leech, 2007; Driessnack, Sousa y Costa, 2007; Creswell 2008). Por lo tanto, las capacidades de resiliencia de las comunidades, se estudiaron bajo la premisa de ambas metodologías, a modo de entregar datos concretos y congruentes para estudios a futuro o para ser utilizado como base de experiencia para otras comunidades.

En cuanto al concepto de Resiliencia, existen estudios que mencionan la importancia de realizar investigación desde los métodos cuantitativos basados en datos numéricos como de métodos cualitativos enfocados en las percepciones de los participantes, dado que, la resiliencia se encuentra cargado de valores, influenciado por factores como preferencias, actitudes y percepciones (Sharifi, 2016). Por lo tanto, desde el enfoque cuantitativo y cualitativo se pudo obtener mayor profundización del conocimiento de las necesidades, vulnerabilidades y capacidades de afrontamiento de las propias comunidades.

Como método de estudio, se centró bajo un **estudio de casos**, Mertens (2005) define al estudio de caso como una investigación sobre un individuo, grupo, organización, comunidad o sociedad; que es visto y analizado como una entidad. Por tanto, en este caso, se realizó el estudio en la comuna de Talcahuano. De esta misma forma Mertens (2005), Stake (2006), Yin (2009) y Creswell (2009) consideran que en un estudio de caso debe haber triangulación de fuentes de datos y pueden utilizarse diferentes herramientas tanto cuantitativas como cualitativas (documentos, entrevistas, observación, grupos de enfoque, cuestionarios y escalas, etcétera).



Dentro de este estudio se consideró la utilización de un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, con la finalidad de extraer datos cuantitativos como cualitativos, además de revisión documental.

Esta es una investigación no experimental, de tipo **ex-post-facto**, en donde se aplica a las investigaciones de hechos que ya han sucedido, por tanto, miden los valores de la variable independiente que no se pueden manipular. Asimismo, también se destaca por ser de tipo **retrospectivo**, puesto que, los datos se recogerán sobre hechos sucedidos anteriormente, en este caso, desastres siconaturales anteriores ocurridos en Talcahuano. Sin embargo, esta investigación es de **temporalidad transversal o transaccional**, ello porque se pretende recolectar los datos en un solo momento y en un tiempo único y determinado (Liu, 2008 y Tucker, 2004; citado en Hernández, Fernández, y Baptista, 2014), con el fin de describir y relacionar las variables del estudio en el instante que se realice la aplicación de las técnicas de levantamiento de información. Por consiguiente, en un solo momento se recogieron los datos de resiliencia de la actual pandemia y de desastres anteriores.

Por otro lado, este estudio tendrá un corte **descriptivo-correlacional**, Hernández, Fernández y Baptista (2014), indican que los estudios descriptivos pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables que se refieren. Por tanto, se observó de manera natural las variables de la capacidad de resiliencia adquirida durante el desastre sociosanitario y su vinculación con las capacidades adquiridas desde desastres anteriores en la comuna de Talcahuano. En relación al estudio correlación, Hernández, et al. (2014), señalan que tiene como propósito evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables (en un contexto en particular). De esta forma, se identificó si existe relación entre las acciones tendientes a la resiliencia desarrollada en periodo de pandemia con la resiliencia aprendida en desastres anteriores.

### **1.5.2. Población del Estudio**

Se considera la población como un conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones (Hernández, et al., 2014), para este estudio se consideraron a los habitantes que residen en la comuna de Talcahuano.

### **1.5.3. Diseño Muestral**

En cuanto al tipo de muestra se desarrolló bajo un muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que, el elemento se autoselecciona o se ha seleccionado debido a su fácil disponibilidad (Kinnear y Taylor, 1998, p.405). Es por ello que, se consideró de tipo práctico en las cuales se buscó obtener la mejor información en el menor tiempo posible, de acuerdo con las circunstancias concretas que rodean tanto a la investigadora como a los sujetos investigados, lo cual permitió adaptar esta investigación a las condiciones de emergencia social y sanitaria al momento de realizar la recogida de información, logrando una investigación pertinente y consciente a las diversas problemáticas presentadas bajo contexto de pandemia. La muestra, estuvo compuesta por 253 personas que residen en la comuna de Talcahuano, de los cuales, 33



correspondieron a hombres y 219 a mujeres, por lo que, no se logró una equidad de respuesta en la variable sexo, lo cual fue un factor limitante en el estudio. Ahora bien, esto pudo haber ocurrido por factores de acceso y disponibilidad de tiempo de los encuestados, o un perfil femenino predominantemente participativo en la comuna de Talcahuano, tal como lo mencionaron algunos informantes claves de la Municipalidad.

#### **1.5.4. Selección de informantes y perfiles**

En cuanto a la selección de informantes y perfiles, los datos fueron apoyados por el Departamento de Gestión de Riesgo de la Municipalidad de Talcahuano, el cual socializó el cuestionario con los diferentes departamentos municipales. Asimismo, se utilizaron los medios digitales para compartir el cuestionario con las personas. De esta manera, se resguardaron los siguientes criterios de inclusión:

- ✓ Personas que viven en la comuna de Talcahuano
- ✓ Personas que estén experimentando el desastre sociosanitario COVID-19 en Talcahuano.
- ✓ Personas que experimentaron un desastre siconatural en Talcahuano.
- ✓ Personas de diferente sexo.
- ✓ Personas mayores de 18 años.

#### **1.5.5. Fuentes y Técnicas de Recolección de Información**

La fuente de información es de tipo primaria, en donde se utilizó un cuestionario para aplicar a las personas que experimentaron un desastre siconatural (terremoto 27F del año 2010 y Tornado del año 2019) y que actualmente se encuentren experimentando el impacto de la pandemia COVID-19 en la comuna de Talcahuano. Destacar que, el levantamiento de información se realizó durante los meses de septiembre y octubre del presente año, a través del contacto con el Departamento de Gestión de Riesgo de la Municipalidad de Talcahuano, en donde ellos compartieron el cuestionario con los diferentes departamentos, los cuales sirvieron de apoyo para llegar a los vecinos de la comuna.

Por otro lado, se trabajó en base a una fuente de información de tipo secundaria, en donde se revisaron documentos históricos de los desastres Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 y Tornado del año 2010, los cuales fueron proporcionados por la Municipalidad. Permitiendo recuperar información correspondiente a esos eventos, desde la etapa de preparación hasta la recuperación de estos.

#### **1.5.6. Características del Cuestionario**

Se aplicó el cuestionario “Resiliencia Comunitaria” (ver anexo), de manera online a los participantes. La construcción de este, por parte de la investigadora, implicó en primera instancia un análisis teórico, a partir de los modelos utilizados en la Investigación, siendo el Modelo de



Resiliencia ante Desastres del Lugar o Territorio (DROP) (Cutter, et. al., 2008) y Modelo de Resistencia al Estrés y Resiliencia en el Tiempo (Norris, et. al., 2008). Asimismo, se incorporó en este, un cuestionario de preguntas con el fin de medir variables sociodemográficas de las personas que viven en Talcahuano.

Destacar que, dentro de este cuestionario, se visualizan preguntas cerradas como abiertas, para extraer datos cualitativos como cuantitativos, a partir de las categorías que se fundamentan en este, siendo: Participación Social, Competencia Comunitaria, Cohesión Social, Capital Social y Aprendizaje Social.

De esta manera, la distribución dentro del Cuestionario es la siguiente:

- 7 Preguntas referidas a la variable sociodemográfica.
- 3 Preguntas haciendo alusión a “Talcahuano como comuna resiliente”.
- 3 Preguntas aluden a cómo les afectó a los habitantes de la comuna cada uno de los desastres (Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia).
- 9 Preguntas aludidas a la variable de Aprendizaje Social desarrollado por los habitantes de la comuna en cada uno de los desastres (Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia).
- 18 Preguntas relacionadas a la variable de Participación en Organizaciones por parte de los habitantes de la comuna durante cada uno de los desastres (Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia).
- 12 Preguntas relacionadas a la variable de las Competencias Comunitarias desarrolladas por parte de los habitantes de la comuna durante cada uno de los desastres (Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia).
- 15 Preguntas relacionadas a la variable de Capital Social desarrolladas por parte de los habitantes de la comuna durante cada uno de los desastres (Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia).
- 15 Preguntas relacionadas a la variable de Cohesión Social desarrolladas por parte de los habitantes de la comuna durante cada uno de los desastres (Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia).

### **1.5.7. Planificación de la diseminación de los resultados: audiencias y fines**

La divulgación de los resultados de esta investigación es fundamental para que pueda contribuir a dar una voz a los informantes y a transformar la realidad. Para ello, es importante identificar las audiencias, dado que cada una tiene una atención especial, tiene intereses, lenguaje, universo simbólico y diversos elementos socioculturales.

Esta investigación se centra en identificar las capacidades de resiliencia adquiridas por los/as habitantes de la comuna de Talcahuano durante la emergencia sociosanitaria por COVID-19 y cómo estas se relacionan con las capacidades resiliencia adquiridas durante las emergencias siconaturales por Terremoto-Tsunami 27F del 2010 y el Tornado del año 2019 en la misma comuna. Para ello, se estudió la resiliencia en base a 5 categorías, por cada uno de los desastres mencionados, siendo: Organización Social, Competencia Comunitaria, Cohesión



Social, Capital Social y Aprendizaje Social. Por tanto, es importante que la propia comuna, tenga acceso al resumen de los resultados, lo cual se realizará a través de un documento que se entregará a la Municipalidad de Talcahuano, para que esta, pueda compartir con los diferentes departamentos que compone a esta institución y con los propios vecinos de la comuna.

Finalmente, en cuanto a la comunidad académica, esta investigación puede fortalecer los estudios de Resiliencia Comunitaria durante un desastre socionatural o sociosanitario, puesto que, en la última década se ha evidenciado un incremento de desastres, que ha provocado un aumento de pérdidas humanas y económicas. De esta manera, se puede fortalecer la preparación hacia las personas, en base a las experiencias y capacidades de resiliencia adquiridas durante un desastre.

### **1.5.8. Consideraciones Éticas**

Dentro de la historia de la investigación científica se han desarrollado diversos estudios, los cuales presentan serios problemas éticos, relacionados con: no reportar beneficios empíricos para la humanidad, responder netamente a intereses económicos, no estar vinculados a criterios de responsabilidad, entre otro (Franco, 2012). Es por ello que, es fundamental que las investigaciones, resguarden una serie de aspectos éticos que logren generar conocimiento científico de interés, resguardando el derechos de las personas y colectividades humanas.

Es por lo anterior que, Ezequiel Emanuel (1999), propone los siguientes siete requisitos éticos:

- ➔ **Valor:** Los resultados de la investigación debe dar cuenta de la relevancia social, en cuanto a promover mejoras en la salud o al bienestar de un conjunto de personas, pese a que ello no se vea reflejado en forma inmediata. Este criterio es fundamental, dado que, en todo proceso investigativo el uso de recursos humanos, económicos, temporales, otros, son limitados. Este estudio cumple con este criterio, dado que, se enmarca en un análisis de la capacidad de resiliencia activada durante la pandemia COVID-19 en la comuna de Talcahuano y su vinculación con la resiliencia aprendida de desastres socionaturales anteriores, dando énfasis en la importancia del involucramiento del Trabajo Social en la gestión y manejo de riesgos. En este sentido, a través de este estudio se espera que se logre desarrollar un modelo de resiliencia comunitario en donde se visualicen las estrategias que han logrado desarrollado los diferentes sectores de la comuna para enfrentar desastres futuros tanto naturales como sanitarios.
- ➔ **Validez Científica:** Emanuel (1999) señala que, una investigación debe ser original y significativo científicamente, es decir que, exista idoneidad del procolo en relación con los objetivos de estudio, que sea realizable, debe poseer un diseño, objetivo y metodología científica válida y un plan de análisis de datos. En esta investigación se utilizan modelos teóricos que han sido ampliamente utilizados tanto internacional como nacional. Asimismo, los procedimientos y técnicas que se utilizaron tienen concordancia con los objetivos propuestos y cuentan con plena coherencia metodológica.



- Selección equitativa del sujeto: En este indicador, la investigación debe asegurar identificación y selección de potenciales sujetos debe ser equitativa en cuanto a la distribución de cargas y beneficios. Por lo cual, se debe asegurar que los criterios asignados para la selección de los sujetos se deben a razones de índole científica y no a otras, por lo cual la selección debe fundamentarse por la ciencia y no por la vulnerabilidad de las personas o el estigma social. En este estudio, se han definido claramente los criterios de inclusión y exclusión, los cuales tienen directa vinculación con la naturaleza y los objetivos del estudio.
- Proporción favorable de riesgo-beneficio: La investigación con personas puede implicar considerables riesgos y beneficios, puede justificarse la investigación sólo cuando: los riesgos potenciales para los sujetos individuales se minimizan; los beneficios potenciales para los sujetos individuales y para la sociedad se maximizan; los beneficios potenciales son proporcionales o exceden a los riesgos. Para el presente estudio se consideró que presenta beneficios para los sujetos y la sociedad, tras los resultados de la investigación, dado que, permitió ampliar conocimiento en relación a las capacidades de resiliencia adquiridas durante diferentes desastres que enfrentan las comunidades. Asimismo, los resultados que se lograron en esta investigación podrán servir de base para la elaboración de planes locales de promoción de resiliencia en Talcahuano. Destacar que, el presente estudio, se desarrolló de manera digital, con la finalidad de resguardar la seguridad de los entrevistados.
- Evaluación independiente: Los investigadores presentan conflictos de intereses, por tanto se debe resguardar la autenticidad de la participación de los sujetos. De esta manera, la investigadora resguardó que los participantes dieran a conocer sus percepciones, sin ser condicionados por otros. Asimismo, los participantes tuvieron la certeza de que lo que indicaron no iba a tener ningún perjuicio sobre ellos, además de resguardar anonimato.
- Consentimiento informado: La finalidad de esta herramienta es que los sujetos participantes entiendan que su participación es voluntaria. Dado esto, el consentimiento informado se realizó para llevar a cabo el cuestionario del estudio, en donde las personas pertenecientes a la comuna de Talcahuano accedieron de manera libre y voluntaria. Por lo tanto, las personas respondieron este a través de un elemento digital que tuvieron acceso a internet, asegurando la confidencialidad de las personas.

Para lo anterior, en los cuestionarios, se les indicó el consentimiento con la libertad que ellos puedan declarar que participaron de manera libre y voluntaria. En este se mencionó que no existe ningún tipo de riesgo, como tampoco existe un costo ni incentivo económico para participar del estudio. De igual forma, se indicó que, la persona podía negarse a responder si alguna pregunta le incomodaba, como también podía abandonar el proceso en cualquier momento, sin la obligación de dar ninguna explicación. La información entregada, se les indicó que fue usada de forma anónima y resguardando la confidencialidad de los participantes. Por último, se les señaló que podían plantear dudas respecto a la investigación antes, durante y después de su participación al correo de la investigadora.



- Respeto por los sujetos inscritos: Los requisitos éticos para la la investigación no concluye cuando los individuos firman el formulario del consentimiento informado y se inscriben en la investigación. Los sujetos deben continuar siendo tratados con respeto mientras participan en esta. De esta manera, el investigador en todo momento debe permitir que: los sujetos cambien de opinión; puedan indicar que la investigación no está en concordancia con sus intereses personales; los sujetos puedan retirarse del lugar sin que ello constituya alguna sanción para ellos. Por lo que, este criterio obliga a que los investigadores les informen a los participantes respecto a los resultados del estudio como una forma de reconocimiento a su contribución. Por lo tanto, en el contexto del estudio, se resguardó el bienestar de los sujetos durante todo el proceso de recolección de datos, permitiendo que ellos pudieran detener el proceso en todo momento. Asimismo, se realizó un documento con resultados que arrojó el estudio a la Municipalidad de Talcahuano, con la finalidad que pudiera publicarlo en la página de esta.

### 1.5.9. Plan de Análisis

De acuerdo a la **investigación cuantitativa**, se fundamenta en la recolección y análisis de los datos para contestar preguntas de investigación, confiando en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población (Hernández, et al., 2014). Para ello, se utilizó el programa estadístico **SPSS**, para arrojar datos utilizados para el proceso de análisis de descripción y correlación, recurriendo a estadísticos descriptivos utilizando tablas de frecuencias y prueba Phi y V de Cramér. La primera de ellas se utilizó para las variables de características sociodemográficas y variables descriptivas de las categorías de la resiliencia comunitaria y, la segunda, para relacionar las acciones tendientes a la resiliencia desarrolladas durante los desastres socionaturales anteriores y, las que han logrado adquirir en el desastre sociosanitario COVID-19.

Por otro lado, al ser un estudio mixto, desde la **investigación cualitativa**, a diferencia de la cuantitativa, se logró obtener una gran cantidad de información de carácter textual, producto de las preguntas abiertas que arrojó el cuestionario “Resiliencia Comunitaria” (ver anexo tabla nº85). Para ello, se desarrolló un análisis de contenido de forma manual, con la finalidad de dar cuenta de las acciones tendientes a la resiliencia desarrolladas por las personas encuestadas durante el Terremoto 27F del año 2010, Tornado del año 2019 y la pandemia, COVID-19.



### 1.5.10. Criterios de calidad y rigor de Investigación

Es importante destacar que, dentro de los criterios de calidad y rigor en una investigación, se deben garantizar a través del valor de la verdad, aplicabilidad, consistencia y neutralidad, lo cual queda reflejado en la siguiente tabla cómo se visualiza en una investigación cualitativa y cuantitativa:

CRITERIOS DE CALIDAD Y RIGOR	INVESTIGACIÓN CUALITATIVA	INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA
Valor de la verdad	Credibilidad	Validez Interna
Aplicabilidad	Transferibilidad	Validez Externa / Generabilidad
Consistencia	Dependencia	Fiabilidad
Neutralidad	Confirmabilidad	Objetividad

(Fuente: Guba, 1998: p. 104)

- ✓ **Valor de la verdad: (Credibilidad – Validez Interna):** Hace referencia a que los datos de la investigación sean aceptables, es decir, creíbles. Por tanto, a través de un enfoque mixto, se logran obtener datos que pueden ser profundizados y estudiados como tal, logrando la aleatorización de los datos obtenidos. Esto es un requisito muy importante en este tipo de investigación y alternativo a la validez interna de la investigación cuantitativa se refiere a isomorfismo (Pérez, 1998, p 91.). La metodología seleccionada para el presente estudio es coherente con el problema de investigación, ya que, a través de un enfoque mixto, se obtuvieron diferentes datos que pueden ser profundizados y estudiados como tal.
- ✓ **Aplicabilidad: (Transferibilidad – Validez Externa):** consiste en evaluar la posibilidad o no de generalizar al universo, los hallazgos obtenidos en un estudio, realizado en un contexto particular. En relación a la transferibilidad, se espera que los conceptos o teoría obtenidos de los datos, pueda generalizarse. Para ello se deben tener las siguientes consideraciones: La selección de la muestra, es concordante con el objeto de estudio; los sistemas de registro en donde se consignaron los fenómenos, así como de donde se extrajo la codificación, los cuales estarán disponibles a fin de aportar a futuras investigaciones. Destacar que, diferentes comunidades a nivel nacional se han visto enfrentadas a desastres sicionaturales y, actualmente se están enfrentando al desastre sociosanitaria, COVID-19, por lo tanto, este estudio que se desarrolló en Talcahuano podría servir como experiencia para otras comunidades a nivel regional y/o nacional.
- ✓ **La consistencia: (Dependencia – Fiabilidad):** Puede lograrse a través de ciertos procedimientos, pudiendo ser el establecer la pista de revisión; que describe de forma detallada el proceso de recogida de datos, análisis e interpretación de los datos y revisión de un observador externo, en la cual una persona competente, externa a la investigación, revisará el proceso seguido y estimará el grado en que los procedimientos utilizados se ajustan a la realidad objeto de estudio (Pérez, 1998, p.92). Otro aspecto a considerar es



la *triangulación* la cual “implica reunir una variedad de datos y métodos para referirlos al mismo tema o problema” (Trend, 1979 citado en Pérez, 1998). Implica también que los datos se recojan desde puntos de vista distintos, realizar comparaciones múltiples de un fenómeno único de un grupo y en varios momentos utilizando perspectivas diversas y múltiples procedimientos (Pérez, 1998, p 81). Esto se resguardó mediante el uso de diversos métodos tanto desde lo cualitativo y cuantitativo (cuestionario) y desde un análisis documental; y la participación de diversos habitantes de la comuna, residentes en distintos sectores.

- ✓ **Neutralidad: (Confirmabilidad – Objetividad):** “Los resultados de la investigación no son fuente solamente del a priori del investigador, sino de los que aportan todos los implicados en la misma, cuya participación se debe garantizar. Para alcanzar la objetividad del investigador o de los investigadores y la confirmación de los datos se pueden seguir diversos procedimientos: Recogida de registros lo más concretos posible, transcripciones textuales, citas directas de fuentes documentales; Revisión de los hallazgos con otros investigadores/observadores y recogida mecánica de datos” (Pérez, 1998, p.94). Los sistemas de registro en donde se consignó los fenómenos y de donde se extrajo la codificación, fueron los registros escritos de los cuestionarios (preguntas abiertas y cerradas), lo cual posibilitó el establecimiento de una relación de confianza con la muestra teórica seleccionada, favoreciendo el acceso a la información necesaria.





## CAPÍTULO 2



## **2.1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

En este apartado dará cuenta de la presentación y análisis de los resultados a partir de un análisis mixto del cuestionario contestado por 253 personas con residencia en la comuna de Talcahuano. Las interrogantes se encuentran relacionadas a tres tipos de desastres (Terremoto-Tsunami del año 2010, Tornado del año 2019 y, pandemia por Covid-19) que ha enfrentado la comuna, a través de las siguientes categorías: Aprendizaje Social, Participación en Organizaciones, Competencias Comunitarias, Capital Social y Cohesión Social desarrollados durante los desastres mencionados. Por tanto, tendrá como objetivo analizar la capacidad de resiliencia activada durante la pandemia COVID-19 en la comuna de Talcahuano y su vinculación con la resiliencia aprendida de desastres socionaturales anteriores.

En primer lugar, se presenta la caracterización sociodemográfica de las personas que respondieron el cuestionario de “Resiliencia Comunitaria” en la comuna de Talcahuano. Posteriormente, se analiza cada una de las categorías mencionadas anteriormente, desde una mirada descriptiva, desde datos cuantitativos y cualitativos arrojados. Luego, se busca relacionar las actividades o acciones de las categorías a partir de los desastres enfrentados en la comuna, es decir, Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia, desde la Prueba Phi y V de Cramér. Finalmente, se desarrolla un análisis documental, en relación a los documentos facilitados por la Municipalidad de Talcahuano durante los desastres ocurridos en la comuna.

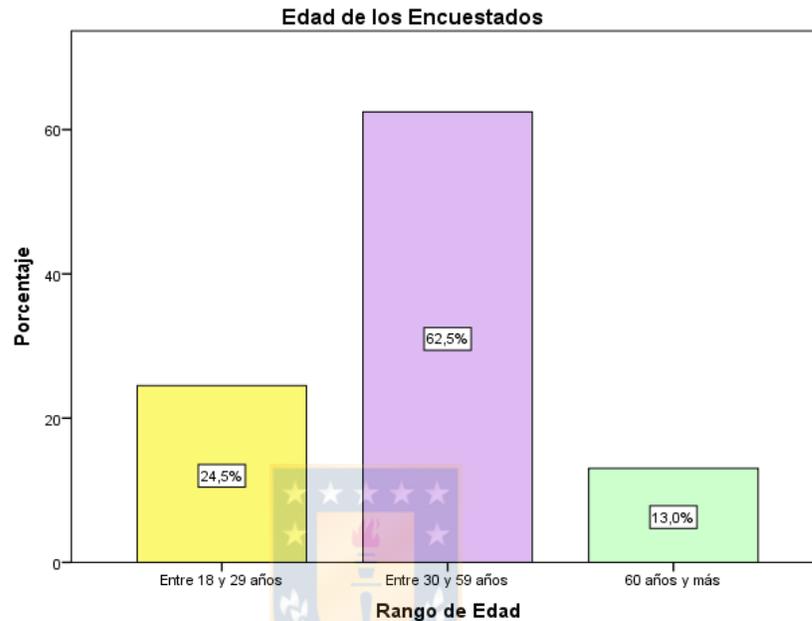




### 2.1.1. Características Sociodemográficas

En esta sección se caracteriza la muestra del estudio, es decir, las 253 personas que respondieron el cuestionario de “Resiliencia Comunitaria”, de acuerdo a las variables de edad, sexo, estado civil, nivel educacional, sector y tiempo de residencia en la comuna.

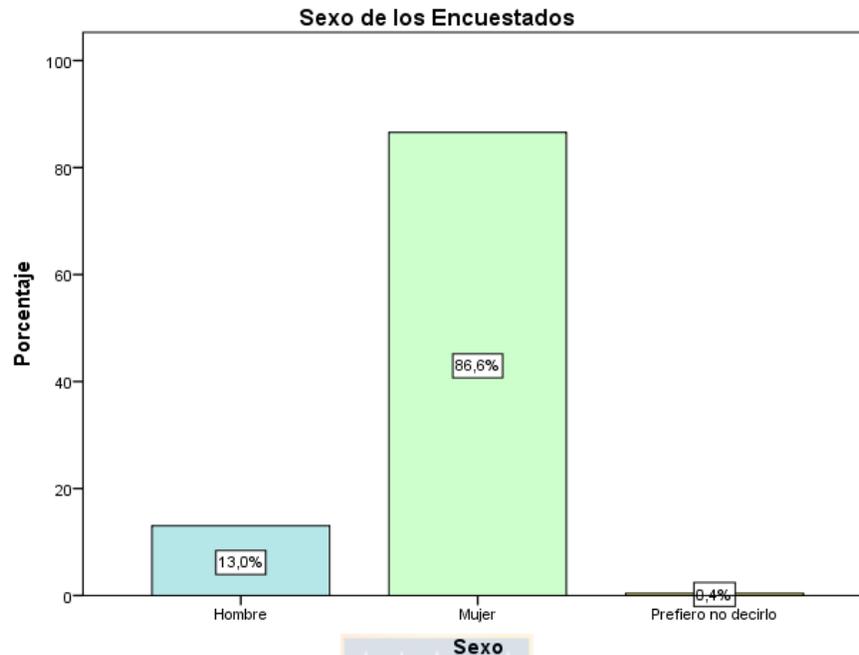
**Gráfico 1:** *Distribución etárea de los(as) encuestados(as)*



De acuerdo al gráfico anterior, da cuenta que el rango de edad de los encuestados fue principalmente una población adulta, dado que, se encuentran dentro de las edades desde los 30 y 59 años, correspondiendo a un 62,5% de los encuestados; seguido por personas jóvenes que comprenden una edad entre los 18 y 29 años, siendo de un 24,5%; y, finalmente, se encuentra el rango de edad de las personas adultas mayores, entre 60 años y más, significando un 13%.



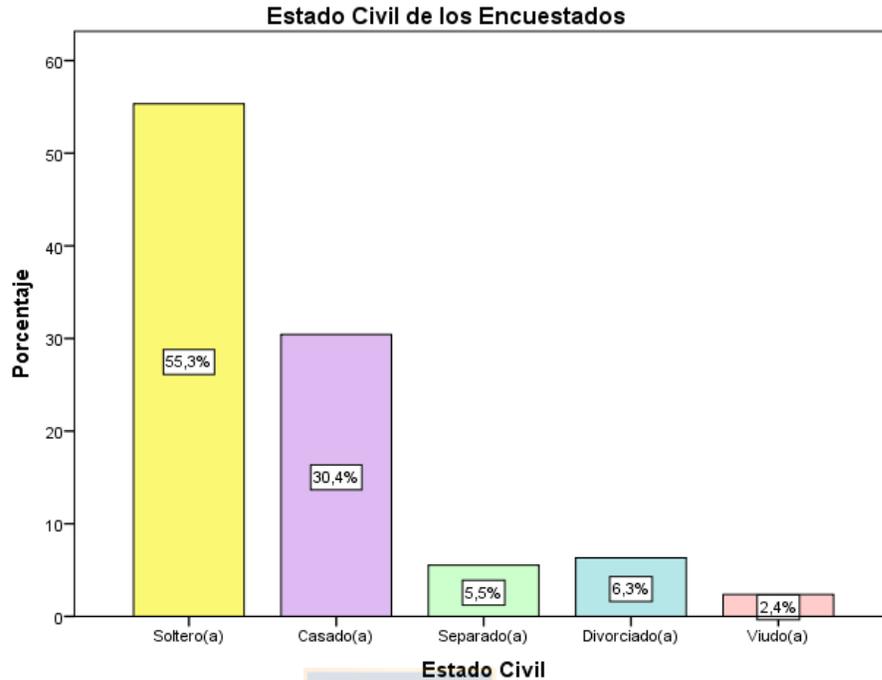
**Gráfico 2:** *Personas encuestadas según sexo*



En relación al Gráfico n°2, se visualiza que la población de encuestados, fueron principalmente mujeres, siendo de un 86,6%, hombres un 13% y un 0,4% personas que indicaron que prefieren no decirlo. Dado esto, se hace alusión a una población mayormente femenina que respondieron el Cuestionario, esto dado que, se realizó de manera online y por muestreo no probabilístico por conveniencia, dada la emergencia sociosanitaria por COVID-19, por ende, no se pudo obtener una población equitativa en cuanto al sexo de la muestra.



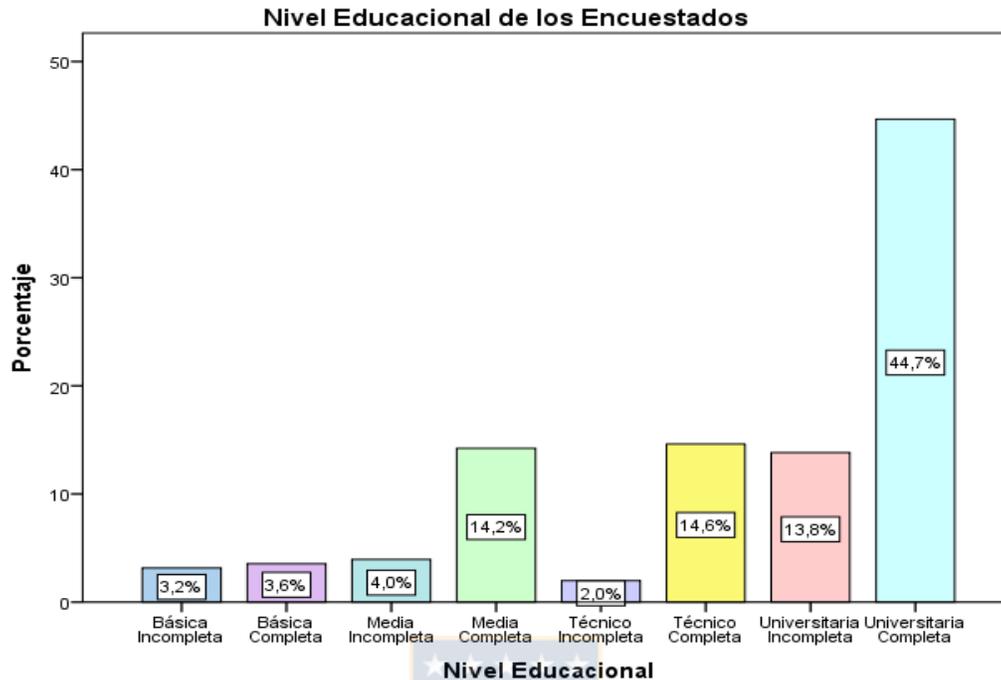
**Gráfico 3:** *Estado Civil de las Personas Encuestadas*



En relación al gráfico n°3, se destaca que el estado civil de las personas que respondieron el cuestionario, mayormente son solteros(as), equivaliendo a un 55,3%, seguido por casados(as) un 30,4%, luego, separado(a), 5,5%. En cuarto lugar, se encuentra el estado civil de divorciado(a) 6,3% y, finalmente viudo(a) correspondiente a un 2,4%. Por tanto, se visualiza principalmente que el estado civil de las personas es soltero(a).



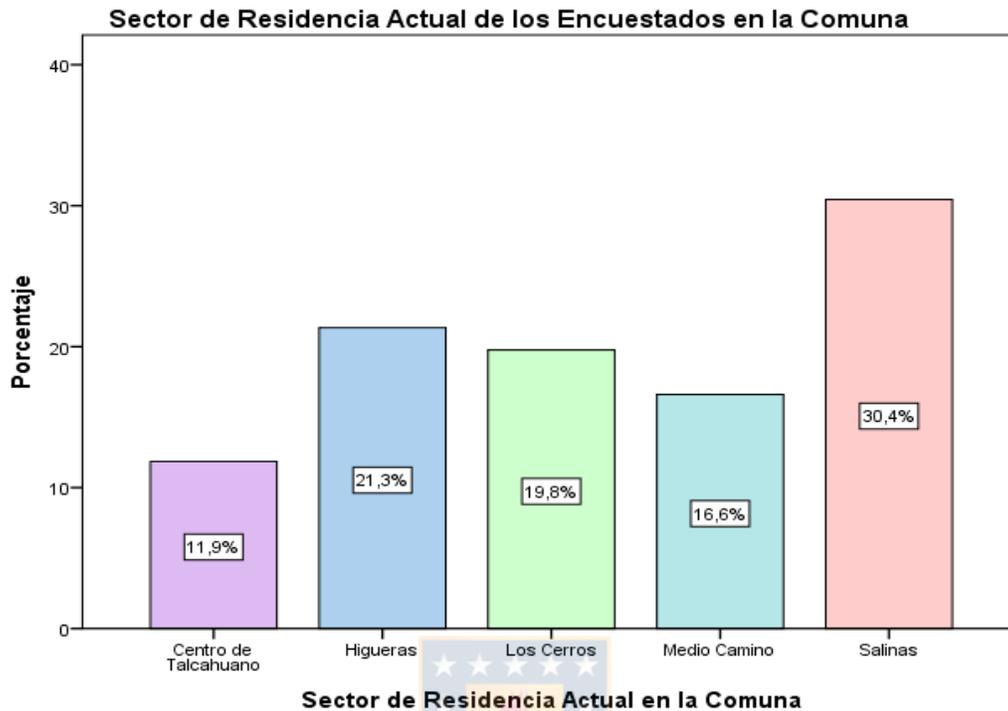
**Gráfico 4:** Nivel Educativa de las Personas encuestadas



En cuanto al nivel educativo de las personas que respondieron el cuestionario, se logra visualizar tanto en el gráfico n°4, presentaban principalmente un alto nivel educativo, siendo en primer lugar de universitaria completa (44,7%), seguido por técnico completo (14,6%), en tercer lugar, se encuentran personas con nivel media completa (14,2), posterior, universitaria incompleta (13,8%), quinto lugar, media incompleta (4%), penúltimo lugar, básica completa (3,6%) y, finalmente, básica completa (3,6%). Por tanto, se puede deducir que, las personas que contestaron el cuestionario son egresados de la Universidad o Profesionales.



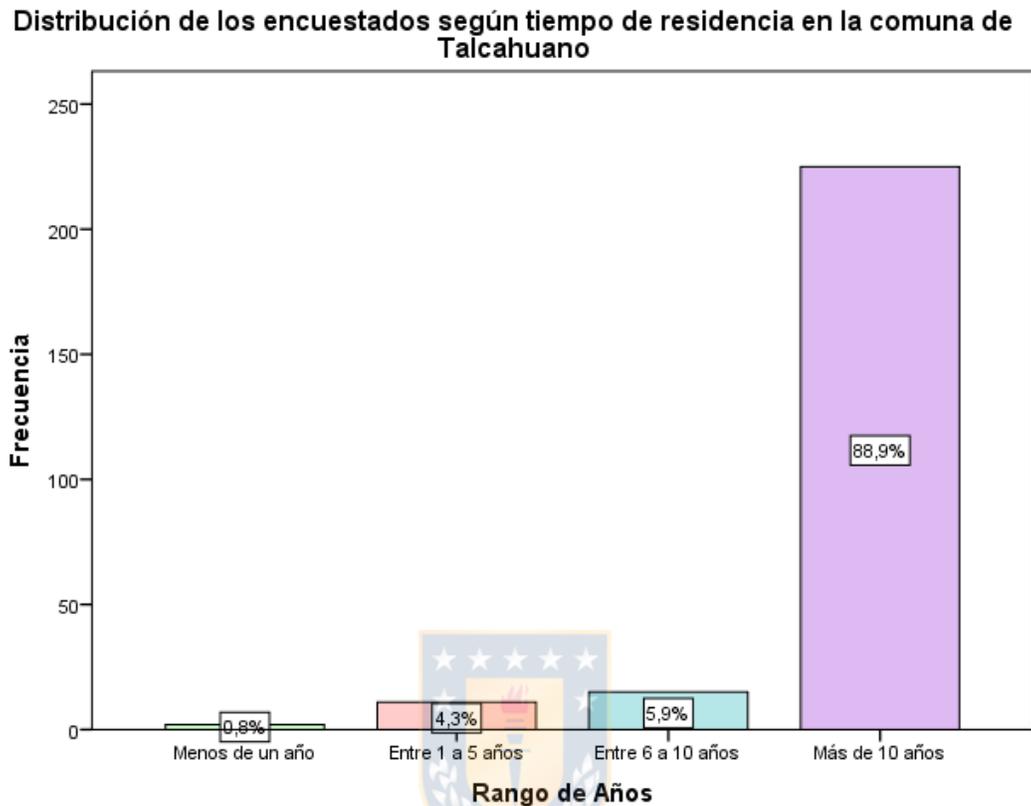
**Gráfico 5:** Población encuestada según Sector de Residencia actual en la comuna de Talcahuano



En relación al gráfico n°5, da cuenta del sector de residencia de la comuna de Talcahuano, de las personas que contestaron el cuestionario, el cual se centra principalmente en el sector de “Las Salinas” (30,4%), que corresponde al sector que fue mayormente afectado por el terremoto y tsunami 2010 por su cercanía al mar, seguido por “Higueras”, siendo de un 21,3%, en tercer lugar, se encuentran “Los Cerros”, lo que equivale a un 19,8%, en penúltimo lugar, da cuenta del sector “Medio Camino”, 16,6%, y, finalmente el Centro de Talcahuano, 11,9%. De esta manera, la encuesta incluye encuestados de todos los sectores de Talcahuano, sin quedar ningún sector excluido.



**Gráfico 6:** Distribución de los encuestados según Tiempo de residencia en la comuna de Talcahuano



En relación a el gráfico n°6, se puede observar que las personas que contestaron el cuestionario viven en la comuna de Talcahuano mayormente hace más de 10 años (88,9%), seguido por entre 6 a 10 años (5,9%), en tercer lugar, entre 1 a 5 años (4,3%) y, finalmente menos de un año (0,8%). Por tanto, se puede deducir que, las personas que respondieron el cuestionario, tienen una residencia hace más de una década en la comuna de Talcahuano.



### **2.1.2. Tipos de Desastres ocurrido en la comuna de Talcahuano y su impacto en sus habitantes**

En el siguiente apartado, se visualizará los tipos de desastres que vivieron los encuestados y cómo fueron impactados. Ahora bien, dada la particularidad de los desastres, 2 de ellos son considerados desastres siconaturales, dado que, el evento surge desde la naturaleza como fue el terremoto-tsunami 27F del 2010 y el Tornado del año 2019, provocando daños estructurales, materiales, sociales y pérdidas humanas. No así, la Pandemia, está considerada un desastre sociosanitario, que, si bien sus daños son muy parecidos a los desastres siconaturales, solo cambia, que esta es surgida desde una epidemia, no desde la naturaleza, siendo un virus que va contagiando de persona a persona, provocando interrupciones en la cotidianidad de las personas tanto a nivel nacional como mundial. Adicionalmente, se destaca que, en los 3 desastres estudiados las familias pertenecientes a la comuna de Talcahuano, se vieron afectadas principalmente en su salud psicológica y emocional, provocando sentimientos de estrés, miedo, cambios de humor, algunos desarrollaron sintomatología de depresión o de ansiedad tal como se presentará a continuación.

A continuación, se presentará el impacto de cada uno de estos desastres de manera individual, a través de tablas de frecuencias:

**Tabla 3:** *Distribución de los encuestados de acuerdo al tipo de desastres vividos en Talcahuano*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Pandemia Covid-19	7	2,8	2,8	2,8
	Pandemia Covid-19, Terremoto-Tsunami 2010	32	12,6	12,6	15,4
	Pandemia Covid-19, Tornado 2019	18	7,1	7,1	22,5
	Pandemia Covid-19, Tornado 2019, Terremoto-Tsunami 2010	186	73,5	73,5	96,0
	Terremoto-Tsunami 2010	6	2,4	2,4	98,4
	Tornado 2019	1	,4	,4	98,8
	Tornado 2019, Terremoto-Tsunami 2010	3	1,2	1,2	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

De acuerdo a la tabla anterior, se destaca que, las personas que contestaron el cuestionario vivenciaron los grandes desastres que han afectado a la comuna de Talcahuano (73,5%), incluyendo el Terremoto-Tsunami 2010, Tornado 2019 y Pandemia COVID-19. Asimismo, se visualiza que algunas personas vivieron sólo 2 de los grandes desastres mencionados en la comuna, evidenciando lo siguiente: desastre Pandemia COVID 19 y Terremoto-Tsunami 2010 (12,6%); desastre Pandemia COVID-19 y Tornado 2019 (7,1%); y, desastre Tornado 2019 y Terremoto-Tsunami 2010 (1,2%).

Finalmente, se visualiza las personas que vivenciaron sólo un desastre en la comuna, los cuales corresponden a una frecuencia menor, siendo Pandemia, COVID-19 (2,8%); Terremoto-Tsunami 2010 (2,4%); y, Tornado 2019 (0,4%). Por tanto, se puede deducir, que la mayoría de los encuestados vivieron los 3 grandes desastres en la comuna de Talcahuano.



**Tabla 4:** *Impacto del Terremoto-Tsunami 27F del 2010 en los encuestados*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Salud Física (enfermedad, pérdida o ganancia de peso)	58	11,9	11,9	11,9
Salud Mental (cambios de humor, sentirse estresado, angustiado, depresión, dificultad para dormir)	124	25,4	25,4	37,3
Pérdidas de clases, destrucción de establecimientos educacionales	63	12,9	12,9	50,2
Cambio de Trabajo	12	2,5	2,5	52,7
Pérdida o daño en la vivienda	104	21,3	21,3	74,0
Cambio de Domicilio	32	6,6	6,6	80,5
Cambio en la Economía del Hogar (pérdida de trabajo, disminución del sueldo/remuneración)	52	10,7	10,7	91,2
Pérdida de algún familiar	5	1,0	1,0	92,2
En nada	28	5,7	5,7	98,0
No corresponde porque no enfrenté ese desastre	10	2,0	2,0	100,0
Total	488	100	100	

En cuanto a la tabla anterior, se destaca que, las personas encuestadas indican que principalmente se vieron afectadas en su salud mental durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, dado que, 124 personas señalaron que experimentaron cambios de humor, sentirse estresado, angustiado, depresión y dificultad para dormir (25,4%). Esto se vio agravado por la pérdida de seres queridos, tal como señala una mujer del sector Las Salinas: “Perdimos amigos, murieron en tsunami” (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Las Salinas”).

Señalar que, 104 personas indicaron que presentaron daño en sus viviendas (21,3%), en otros casos destrucción tanto por el terremoto y posterior tsunami con distintos niveles de daño tal como lo describen los siguientes encuestados: “Leve daño en vivienda” (Mujer, entre 60 años y más, sector de residencia “Medio Camino”); “Daño estructural producto del terremoto y daño producto de tsunami” (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Centro de Talcahuano). Una encuestada también señala los esfuerzos en reconstrucción: “a pesar de destrucción en domicilio, se sigue trabajando para mejorar el estado en que dejó el terremoto-tsunami” (Mujer, entre 60 años y más, sector de residencia “Higueras”).

Por otro lado, se destaca la afectación en su salud física (n=58), siendo de 11,9%, dado que, los encuestados presentaron alguna enfermedad, pérdida o ganancia de peso. Así como también, una persona menciona que uno de sus abuelos se enfermó producto del desastre, falleciendo ese mismo año: “Producto del terremoto de 2010 uno de nuestros abuelos se enfermó, falleciendo en septiembre de 2010” (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Higueras”).

Finalmente, la encuesta permitió observar el miedo por el inminente tsunami que les hizo evacuar, así lo indica la siguiente encuestada: “Salir del domicilio por miedo al Tsunami” (Mujer, entre 60 años y más, sector de residencia “Las Salinas”). Asimismo, indican que en algunos casos



tuvieron que dormir en carpas en el cerro, sin agua y sin luz: “Dormimos en carpas en el cerro sin agua ni luz con bebés pequeños” (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Las Salinas”).

**Tabla 5:** Impacto del Tornado del año 2019 en los encuestados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Salud Física (enfermedad, pérdida o ganancia de peso)	8	2,8	2,8	2,8
Salud Mental (cambios de humor, sentirse estresado, angustiado, depresión, dificultad para dormir)	68	24,0	24,0	26,8
Pérdidas de clases, destrucción de establecimientos educacionales	10	3,5	3,5	30,4
Pérdida o daño en la vivienda	24	8,5	8,5	38,8
Cambio de Domicilio	2	0,7	0,7	39,5
Cambio en la Economía del Hogar (pérdida de trabajo, disminución del sueldo/remuneración)	2	0,7	0,7	40,3
En nada	144	50,9	50,9	91,1
No corresponde porque no enfrenté ese desastre	25	8,8	8,8	100,0
Total	283	100	100	

En relación con la tabla anterior, se observa que 144 personas mencionan que no les afectó en nada el Tornado (50,9%), deduciendo que puede ser porque este desastre no afectó a toda la comuna de Talcahuano en su totalidad, sino más bien, a un sector en particular, siendo la población Cruz del Sur, Sector “Medio Camino”.

Cabe indicar que, en la tabla da cuenta que, de las personas afectadas, 68 personas fueron impactadas principalmente en su salud mental durante el Tornado del 2019 (24%), destacando sentimientos de miedo, estrés y tristeza por las personas que resultaron afectadas, tales como: “Miedo de que pasara nuevamente” (Mujer, entre 60 años y más, sector de residencia “Las Salinas”). Las consecuencias psicológicas son expresadas por una residente de las Higueras: “El efecto en lo personal fue psicológico. El tornado pasó muy cerca, destruyó casa a mis vecinos. De terror, miedo.” (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Higueras”). Esto se vio agravado por las consecuencias económicas: “Cambio de economía de familiares y estrés en alrededor” (Mujer, entre 18 a 29 años, sector de residencia “Medio Camino”). Además, se observa sentimientos de empatía hacia aquellos que resultaron más afectados, tal como lo señala la siguiente encuestada: “Principalmente en sentir mucho miedo y luego pena por quienes salieron más afectado que uno” (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Los Cerros”).

Por otro lado, se visualiza que 24 personas indican que sufrieron de daños en sus viviendas (8,5%), donde indican el corte de suministros, daños en la población donde viven, cambio temporal de domicilio, tal como lo ejemplifican los siguientes encuestados: “Corte de



suministros” (Mujer entre 18 a 29 años, sector de residencia “Medio Camino”); “daños en la población donde vivo” (Mujer, entre 18 a 29 años, sector de residencia “Los Cerros”); cambio temporal de domicilio, pérdidas de servicios básicos por un periodo de 2 semanas aprox.” (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Medio Camino”).

**Tabla 6:** *Impacto de la Pandemia en los encuestados*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Salud Física (enfermedad, pérdida o ganancia de peso)	132	20,2	20,2	20,2
Salud Mental (cambios de humor, sentirse estresado, angustiado, depresión, dificultad para dormir)	198	30,4	30,4	50,6
Estar con conexión online a clases o trabajo (teletrabajo) (molestias oculares; molestias musculares o de posición)	158	24,2	24,2	74,8
Cambio de Trabajo	25	3,8	3,8	78,6
Cambio de Domicilio	12	1,8	1,8	80,5
Cambio en la Economía del Hogar (pérdida de trabajo, disminución del sueldo/remuneración)	93	14,3	14,3	94,7
En nada	11	1,7	1,7	96,4
Pérdida de algún Familiar	23	3,5	3,5	100,0
Total	652	100	100	

Se puede visualizar en la tabla anterior, que 198 encuestados refieren que han presentado un importante impacto en su salud mental producto de la pandemia, siendo del 30,4% del total, dado que han presentado cambios de humor, sentirse estresado, angustiado, depresión y dificultades para dormir. Adicionalmente, se le incorpora a este índice la conexión online a clases o trabajo (teletrabajo), provocando molestias oculares, molestias musculares o de posición.

Las consecuencias psicológicas, se agravan producto del distanciamiento social que han tenido que sostener con familiares y amigos: “No perdí familiares, pero el hecho de no poder estar con quienes siempre convivía a diario; Distanciamiento físico de seres queridos” (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Los Cerros”).

En cuanto a pérdidas de algún familiar, los encuestados dan cuenta que el 3,5% lo ha experimentado producto del COVID-19, tal como indica la siguiente encuestada con residencia en Las Salinas: “he vivido pérdidas de amistades y conocidos” (Mujer, entre 18 a 29 años, sector de residencia “Las Salinas”).

Cabe señalar que, en relación a la salud física, 132 encuestados indicaron haber sentido alguna enfermedad o sobrepeso (20,2%), asimismo, algunos encuestados han señalado que estuvieron contagiados, de hecho, en un caso se dio en una mujer embarazada del sector Las Higueras: “Tuve COVID estando embarazada y mi hijo nació prematuro extremo, lleno de



patologías que lo mantuvieron en hospitalización por largo tiempo. Hasta hoy vivimos en controles permanentes; Consecuencia producto de COVID prolongado” (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Higueras”). Y, otros han referido que se han contagiado familiares: “contagio de familiares dentro del grupo familiar, en UCI y otro en residencia” (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Las Salinas”).

### **2.1.3. Análisis Descriptivo por Categoría de Resiliencia Comunitaria**

En la siguiente sección dará cuenta de las capacidades de Resiliencia Comunitaria desarrollada por los encuestados durante los desastres ocurridos en la comuna de Talcahuano, siendo Terremoto-Tsunami 27F 2010, Tornado 2019 y Pandemia, categorizándose en las siguientes variables: Participación en Organizaciones, Competencias Comunitarias, Capital Social, Cohesión Social y Aprendizaje Social desarrollado por las personas dentro de cada uno de los eventos mencionados. De este mismo modo, se responderá a los objetivos 1 y 2: “Identificar y analizar las capacidades de resiliencia que emergen en el periodo de pandemia COVID-19 en la comuna de Talcahuano” e Identificar y analizar las capacidades de resiliencia activadas en desastres anteriores en la comuna de Talcahuano”. Ahora bien, se evidencia una diferencia en la cantidad de respuestas por desastres, dado que, el Terremoto-Tsunami del 27F del 2010 y la Pandemia COVID-19, afectaron a la comuna en su totalidad, en cambio, durante el Tornado del año 2019, afectó a un sector en particular, siendo el sector Medio Camino de la comuna, por tanto, se visualiza índices más bajos referentes a cada una de las variables.

#### **2.1.3.1. Participación en Organizaciones**

En la variable “Participación en Organizaciones”, alude a la vinculación de las personas hacia las diferentes organizaciones presentes en el territorio, por tanto, se visualizará la participación de los encuestados durante cada uno de los desastres ocurridos en el territorio, desde el Terremoto-Tsunami 27F 2010, Tornado 2019 y Pandemia. Ahora bien, dentro de los resultados se logró desprender que, los encuestados en su mayoría no participaron en Organizaciones Sociales, sin embargo, en cuanto al primer y al tercer desastre mencionados, las personas indican que, participaron más durante estos eventos que antes de estos. No así en el evento del Tornado, dado que, las personas en ese desastre participaron igual que antes del desarrollo de este. No obstante, en los 3 desastres, se destaca una participación de manera “frecuente” en las Organizaciones Sociales y que todas estas surgieron “antes” que los eventos ocurrieran.

Por otro lado, en cuanto a los tipos de apoyo recibidos por las personas durante los desastres, se visualiza una diferencia, dado que, en el Terremoto-Tsunami 27F del 2010 y Tornado del año 2019, la ayuda se centró en apoyo a los damnificados, apoyo con ropas, elementos de construcción y otros. En cambio, en la Pandemia, se centra en el apoyo solidario, apoyo a adultos mayores y apoyo emocional. No obstante, se visualiza una similitud en los tres, centrándose en el apoyo de alimentos, desarrollo de ollas comunes, entrega de medicamentos por los mismos vecinos.



Para respaldar lo anteriormente mencionado, se desarrollará cada ítem de manera individual por cada uno de los desastres:

➤ **Terremoto-Tsunami 27F del año 2010**

**Tabla 7:** *Participación de los encuestados en Organizaciones Sociales durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del año 2010*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	169	66,8	66,8	66,8
	No corresponde porque no enfrenté ese desastre	10	4,0	4,0	70,8
	Si	74	29,2	29,2	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En la tabla n°7, refleja que 74 personas participaron de organizaciones sociales durante el Terremoto-Tsunami 27 F, lo que corresponde a un 29,2%. Asimismo, se visualiza que, 169 personas no participaron en organizaciones sociales durante el desastre, siendo de un 66,8% y, 10 personas indican que no pueden responder esta interrogante porque no vivieron este evento, lo que equivale a un 4% del total. De esta manera, se refleja que existe un importante índice de personas que no participaron en organizaciones sociales durante el Terremoto-Tsunami 27F en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 8:** *Grado de participación de los encuestados durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del año 2010*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		179	70,8	70,8	70,8
	Participaba igual que antes de ese evento	26	10,3	10,3	81,0
	Participaba más que antes de ese evento	31	12,3	12,3	93,3
	Participaba menos que antes de ese evento	17	6,7	6,7	100,0
Total		253	100,0	100,0	

De acuerdo con la Tabla N°8, se visualiza que las personas participaban más que antes del Terremoto-Tsunami del 27F, dado que, 31 personas indicaron que efectivamente fue así, equivaliendo a un 12,3%. Asimismo 26 personas señalan que participaban igual que antes del desastre, correspondiendo a un 10,3% y, 17 personas refieren que participaban menos que antes del evento, siendo de un 6,7%. De este mismo modo, se reflejan 179 personas que no respondieron la interrogante. Por tanto, se deduce que las personas tuvieron una mayor participación en organizaciones durante el Terremoto-Tsunami 27F de la comuna de Talcahuano.



Específicamente, las personas indican que participaron en las siguientes instituciones u organizaciones sociales, clasificándolas en:

- ➔ Organizaciones no Gubernamentales; ONG Desarrollo Social y Cruz Roja.
- ➔ Instituciones de Emergencia: Cuerpo de Bomberos, Armada de Chile.
- ➔ Organizaciones Gubernamentales: Municipalidad de Talcahuano, Orquesta Municipal.
- ➔ Grupos Voluntarios: Corporación SEPADE, Defensa Civil sede Talcahuano, Juventud de la Iglesia Pentecostal de Chile, Voluntario Universitario, Voluntario en Hospital, Agrupación Boy Scouts, Grupo de estudiantes UDEC.
- ➔ Organizaciones Comunitarias: Agrupación de Mujeres, Agrupaciones de Adultos Mayores, Agrupación de jóvenes en acopio y Junta de Vecinos.

**Tabla 9:** Frecuencia de Participación en Organizaciones

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	179	70,8	70,8	70,8
Frecuentemente	31	12,3	12,3	83,0
Rara Vez	22	8,7	8,7	91,7
Siempre	21	8,3	8,3	100,0
Total	253	100,0	100,0	

En la tabla n°9, da cuenta que, 31 personas indican que participaban frecuentemente en las Organizaciones señaladas anteriormente durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, siendo de un 12,3%; 22 personas señalan que participaban rara vez, equivaliendo a un 8,7%; y, 21 personas refieren que participaban siempre en las organizaciones, correspondiendo a un 8,3%. Asimismo, se reflejan 179 personas que no respondieron la interrogante. De este modo, se logra visualizar que las personas participaban en las organizaciones de manera frecuente durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010 en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 10:** Periodo en que surgieron las Organizaciones

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	179	70,8	70,8	70,8
Antes del Terremoto-Tsunami 27F del 2010	47	18,6	18,6	89,3
Después del Terremoto-Tsunami 27F del 2010	27	10,7	10,7	100,0
Total	253	100,0	100,0	

En relación con la Tabla n°10, se refleja que la gran mayoría no respondió a esta pregunta. De aquellos que respondieron, se observa, en su mayoría que las Organizaciones Sociales que ellos participaban existían antes del Terremoto-Tsunami 27F del 2010 de la comuna de Talcahuano, correspondiente a 47 personas (18,6%), seguido por 27 personas (10,7%) del total que respondieron el cuestionario, quienes indican que las Organizaciones que ellos/as participaron durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, surgieron después de este evento.



**Tabla 11:** Actividades o Acciones que desarrollaron las Organizaciones Sociales durante el TERREMOTO-TSUNAMI del 27F del 2010

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Apoyo a los adultos mayores	28	20,1	20,2	20,2
Apoyo Emocional	29	20,9	30,4	50,6
Apoyo a los damnificados (alimentos, ropa, reparación de vivienda)	65	46,8	24,2	74,8
Capacitaciones para Oficios (construcción, obreros, oficina)	1	0,7	3,8	78,6
Actividades Físicas (clases de yoga, zumba, aeróbico)	6	4,3	1,8	80,5
Cuidado de Niños(as)	4	2,9	14,3	94,7
Cuidado de Animales	4	2,9	1,7	96,4
Ninguna	2	1,4	3,5	100,0
Total	139	100	100	

En la tabla anterior, se visualiza que, las actividades o acciones que las Organizaciones Sociales desarrollaron durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, se centra en el apoyo a los damnificados, siendo de un 46,8% del total, a través de la entrega alimentos, ropa, reparación de viviendas. Posteriormente, se destaca el apoyo emocional entregado hacia los encuestados, siendo de un 20,9% (n=29) del total, asimismo, se observa el apoyo hacia los adultos mayores percibido por los encuestados (n=28), correspondiendo a un 20,1%. Por tanto, se deduce que las principales ayudas y/o apoyos prestados por organizaciones sociales durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, se enfocaron en apoyo hacia adultos mayores, apoyo emocional y hacia los damnificados.

➤ **Tornado año 2019:**

**Tabla 12:** Participación de los encuestados en Organizaciones Sociales durante el TORNADO del año 2019

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido No	194	76,7	76,7	76,7
No corresponde porque no enfrenté ese desastre	35	13,8	13,8	90,5
Sí	24	9,5	9,5	100,0
Total	253	100,0	100,0	

De acuerdo a la tabla n°12, se indica que, 194 personas no participaron en Organizaciones Sociales durante el Tornado del año 2019, correspondiendo a un 76,7% del total, esto se deduce porque el evento no afectó a toda la comuna por igual, puesto que, el sector que se vio más afectado fue el Sector Medio Camino. Sin embargo, un 9,5% de los encuestados señalan que sí participaron en organizaciones sociales durante ese desastre y 13,8% de ellos indican que no corresponde responder esta interrogante ya que no vivenciaron el Tornado. Por tanto, se destaca



como indicador importante la no participación de las personas en las Organizaciones Sociales durante el Tornado del año 2019 en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 13:** *Grado de participación de los encuestados durante el TORNADO del año 2019*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	229	90,5	90,5	90,5
Participaba igual que antes de ese evento	15	5,9	5,9	96,4
Participaba más que antes de ese evento	5	2,0	2,0	98,4
Participaba menos que antes de ese evento	4	1,6	1,6	100,0
Total	253	100,0	100,0	

De acuerdo a la Tabla n°13, se destaca que, el 5,9% de los encuestados participaba igual que antes del Tornado del año 2019. Asimismo, se visualiza que el 2% participaba más que antes de este desastre y, 1,6% señala que participó menos que antes del evento. En cuanto a 229 personas, no respondieron esta pregunta, dado que, como se mencionó anteriormente, no todos los sectores de la comuna se vieron afectados. De esta manera, se refleja que las personas continuaron con la misma participación durante el Tornado del 2019 ocurrido en la comuna de Talcahuano.

Por otro lado, las personas indicaron que participaron en las siguientes Instituciones u organizaciones sociales, clasificándolas en:

- ➔ Organizaciones no Gubernamentales: Desarrollo Social y Cruz Roja.
- ➔ Instituciones de Emergencia: Armada de Chile
- ➔ Organizaciones Gubernamentales: Municipalidad de Talcahuano.
- ➔ Grupo Voluntarios: Defensa Civil sede Talcahuano e Iglesia, (en donde lograron juntar nylon para ir en ayuda hacia los vecinos del sector Cruz del Sur en donde sufrieron el Tornado), Agrupación Boy Scouts (para ir en ayuda de familias afectadas) y Grupo Ayuda Iglesia Católica.
- ➔ Organizaciones Comunitarias: Asambleas de Mujeres, Agrupación Aganat y Junta de Vecinos.

**Tabla 14:** *Frecuencia de Participación en las Organizaciones Sociales*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	229	90,5	90,5	90,5
Frecuentemente	13	5,1	5,1	95,7
Rara Vez	3	1,2	1,2	96,8
Siempre	8	3,2	3,2	100,0



Total	253	100,0	100,0
-------	-----	-------	-------

De acuerdo con la frecuencia de participación en Organizaciones Sociales por parte de las personas que respondieron el cuestionario, se logra visualizar en la tabla n°14 que, 5,1% de las personas encuestadas participaron frecuentemente; el 3,2% participaron rara vez en las organizaciones y, un 1,2% participó siempre en las organizaciones sociales durante el Tornado del año 2019. Es por ello que se logra deducir que las personas participaban en las organizaciones de manera frecuente durante el Tornado del año 2019 en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 15:** *Tiempo en que surgieron las Organizaciones*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	229	90,5	90,5	90,5
Antes del Tornado del año 2019	19	7,5	7,5	98,0
Después del Tornado del año 2019	5	2,0	2,0	100,0
Total	253	100,0	100,0	

De acuerdo a la tabla n°15, se destaca que, de aquellos que participaron en organizaciones, la gran mayoría de las personas encuestadas indicaron que las organizaciones sociales que ellos participaron durante el Tornado del año 2019 surgieron antes del evento (7,5%); y, un 2% de las personas refirieron que estas surgieron después del desastre.

**Tabla 16:** *Actividades o acciones que las organizaciones sociales desarrollaron durante el Tornado del año 2019*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Apoyo a los adultos mayores	8	20,5	20,5	20,5
Apoyo Emocional	11	28,2	28,2	48,7
Apoyo a los damnificados (alimentos, ropa, reparación de vivienda)	13	33,3	33,3	82,0
Capacitaciones para Oficios (construcción, obreros, oficina)	1	2,6	2,6	84,6
Actividades Físicas (clases de yoga, zumba, aeróbico)	3	7,7	7,7	92,3
Cuidado de Niños(as)	2	5,1	5,1	97,4
Cuidado de Animales	1	2,6	2,6	100,0
Total	39	100	100	

De acuerdo con la tabla n°16, se visualiza que las personas encuestadas indican que las acciones por las organizaciones sociales se fundamentaron en apoyo hacia los damnificados desde la entrega de alimentos, ropa y apoyar en la reparación de alimentos, siendo de un 33,3%. Asimismo, se visualiza que, el 28,2% de las personas encuestadas indican que recibieron apoyo



emocional y un 20,5% apoyo hacia los adultos mayores. Por tanto, se deduce que las principales ayudas y/o apoyos prestados por organizaciones sociales durante el desastre del Tornado del año 2019, se traduce en apoyo hacia adultos mayores, apoyo emocional y hacia los damnificados.

### ➤ **Pandemia, COVID-19**

**Tabla 17:** *Participación de los encuestados en Organizaciones Sociales durante la PANDEMIA*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	203	80,2	80,2	80,2
	Si	50	19,8	19,8	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En la tabla n°17, refleja que 50 personas participan o ha participado en organizaciones sociales durante la Pandemia, COVID-19, correspondiendo a un 19,8% del total. Asimismo, se visualiza que, 203 personas no participan o no han participado en organizaciones sociales durante este evento, equivaliendo a un 80,2%. De esta manera se destaca que, en su mayoría las personas no participan en organizaciones sociales durante la Pandemia en la comuna de Talcahuano, por tanto, al no haber participado, se obtendrán bajas respuestas en los ítems posteriores a participación.

**Tabla 18:** *Grado de participación de los encuestados durante la Pandemia*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		203	80,2	80,2	80,2
	Igual que antes de la pandemia	19	7,5	7,5	87,7
	Más que antes de la pandemia	20	7,9	7,9	95,7
	Menos que antes de la pandemia	11	4,3	4,3	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

De acuerdo con la tabla anterior, se destaca que 19 personas participaban igual que antes de la Pandemia, COVID-19, siendo de un 7,9%. De este mismo modo, 20 personas señalan que, han participado más que antes de este desastre, correspondiendo a un 7,9%; y, 11 personas indicaron que participaban menos que antes, equivaliendo a un 4,3%. Asimismo, 203 personas, no respondieron esta pregunta. Por tanto, se logra inferir, que las personas a raíz de este desastre por Pandemia han participado más que antes de la Pandemia en las Organizaciones Social.

Específicamente, las personas indican que participaron en las siguientes instituciones u organizaciones sociales, clasificándolas en:

- ➔ Organizaciones no Gubernamentales, Fundación Potencialmente Niños Autista, ONG
- ➔ Instituciones de emergencia: Armada de Chile.



- Organizaciones Gubernamentales: Seremi de Salud, Municipalidad-Subsidios Monetarios.
- Grupos Voluntarios: Voluntarios, Voluntariado OSCA, Voluntariado Trazabilidad, Defensa Civil sede Talcahuano, Iglesia.
- Organizaciones Comunitarias: Centros de padres de Colegios, Agrupación de jóvenes católicos (AUC), Colectivos y Asambleas Estudiantiles, Organización Social Territorial, Pastoral, Agrupación de personas no binarias, agrupación de mujeres.

**Tabla 19:** *Frecuencia de Participación en las Organizaciones Sociales*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	203	80,2	80,2	80,2
Frecuentemente	25	9,9	9,9	90,1
Rara vez	7	2,8	2,8	92,9
Siempre	18	7,1	7,1	100,0
Total	253	100,0	100,0	

De acuerdo con la frecuencia de participación en Organizaciones Sociales por parte de las personas que respondieron el cuestionario, se logra visualizar en la tabla n°19 que, un 9,9% de las personas encuestadas ha participado de manera frecuente en las organizaciones durante la Pandemia; un 7,1% de las personas encuestadas han participado siempre en las organizaciones; y, un 2,8% indica que rara vez ha participado en las organizaciones sociales. Es por ello que se logra visualizar que las personas han participado de manera frecuente durante la Pandemia, COVID-19 en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 20:** *Periodo en que surgieron las Organizaciones*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	203	80,2	80,2	80,2
Antes de la Pandemia	37	14,6	14,6	94,9
Durante la Pandemia	13	5,1	5,1	100,0
Total	253	100,0	100,0	

En la tabla n°20, se refleja que el 14,6% de las personas encuestadas, indican que las Organizaciones Sociales que han participado durante la Pandemia, COVID-19 surgieron antes de esta. Asimismo, el 5,1% de las personas encuestadas refieren que, las Organizaciones Sociales que han participado durante este desastre, han surgido posterior a este. De esta manera, se puede inferir que, en su mayoría, las Organizaciones Sociales surgieron antes de la Pandemia, COVID-19 en la comuna de Talcahuano.



**Tabla 21:** *Actividades o acciones que las organizaciones sociales desarrollaron durante la Pandemia*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Apoyo a los adultos mayores	19	18,8	18,8	18,8
Apoyo Emocional	23	22,8	22,8	41,6
Ayuda Solidaria (caja de alimentos, bonos)	34	33,7	33,7	75,2
Capacitaciones para Oficios (uso de plataformas digitales (excel-word-redes sociales); capacitaciones de usos tecnológicos)	9	8,9	8,9	84,1
Actividades Físicas (zumba online; yoga online; deportes online)	7	6,9	6,9	91,1
Cuidado de Niños(as)	6	5,9	5,9	97,0
Cuidado de Animales	1	1,0	1,0	98,0
Ninguna	2	2,0	2,0	100,0
Total	101	100	100	

En la tabla anterior, se logra visualizar que, las acciones por parte de las organizaciones se han centrado en apoyo solidario (33,7%), apoyo emocional (22,8%) y apoyo hacia los adultos mayores (18,8%) del total. De esta manera, se centra en el apoyo a través de entrega de canastas de alimentos, visitas u otros. Asimismo, las personas destacan que las Organizaciones se han centrado en realizar talleres, capacitaciones, terapias para niños autistas, procesos de reflexión, organización para actuar, catarsis, seguimiento de contactos estrechos y apoyo en centros de vacunación para influenza. De este mismo modo, los encuestados señalan que estas acciones se han centrado en el arte popular, continuidad operacional de servicio de bomberos, organización para proyectos y subsidios, apoyo en salud mental, inclusión a los discapacitados, vacunación masiva, ollas comunes en las comunidades y entrega de elementos de higiene a los vecinos(as).

#### 2.1.3.2. Competencias Comunitarias

En la variable “Competencias Comunitarias”, se vincula a las acciones solidarias que lograron desarrollar entre los vecinos de los diferentes sectores de la comuna de Talcahuano en cada uno de los desastres ocurridos en el territorio, desde el Terremoto-Tsunami 27F 2010, Tornado 2019 y Pandemia. Dentro de los resultados, a nivel general se destaca que en cuanto a la ayuda solidaria realizada por los vecinos durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010 y Tornado del año 2019, las personas visualizan que efectivamente eso fue así, no en el caso de la Pandemia, dado que, las personas indican que no se desarrollaron acciones solidarias por la mayoría de estas. Por otro lado, se destaca la importancia de la organización entre los vecinos de manera presencial, como lo fue en los 2 primeros desastres, sin embargo, en el tercero, se destaca mayormente una organización mediante grupos de WhatsApp de las de juntas vecinos.



En relación a la evaluación que realizan las personas de la comuna de Talcahuano hacia la organización de los vecinos, se visualiza que, en el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, hubo una buena organización por parte de ellos, en donde lograron apoyar y ayudar a los vecinos que fueron más perjudicados por este desastre. Por otra parte, en el Tornado del año 2019 y Pandemia, COVID-19, se observa una organización deficiente por parte de los vecinos, dado que, no se lograron realizar tantas acciones como en el primer desastre.

Para respaldar lo anteriormente expuesto, se desarrollará cada ítem de manera individual por cada uno de los desastres.

### ➤ Terremoto-Tsunami 27F del año 2010

**Tabla 22:** Acciones solidarias que desarrollaron los vecinos de la comuna de Talcahuano para enfrentar el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	24	9,5	9,5	9,5
	No corresponde porque no enfrenté ese desastre	10	4,0	4,0	13,4
	Si	219	86,6	86,6	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

De acuerdo a la tabla nº22, se logra visualizar que 219 personas encuestadas indicaron que los vecinos si realizaron acciones solidarias para enfrentar el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, siendo de un 86,6% del total de personas que contestaron el cuestionario. Asimismo, se observa que 24 personas refieren que los vecinos no realizaron acciones solidarias para enfrentar este desastre, siendo de un 9,5%; y, 10 personas señalan que no pueden responder esta pregunta porque no enfrentaron este evento, correspondiendo a un 4%. Por tanto, se puede inferir, que de acuerdo al índice de respuesta de las personas que, los vecinos si desarrollaron acciones solidarias para enfrentar el Terremoto-Tsunami 27F del 2010 en la comuna de Talcahuano.

Por otro lado, se destacan como acciones solidarias o de apoyo que desarrollaron como vecinos, lo siguiente, de acuerdo a las respuestas de los encuestados:

- ➔ Seguridad: Cuidado de viviendas, rondas de vigilancia nocturna, los vecinos se juntaban en la calle para velar por la seguridad, cuidado de las viviendas.
- ➔ Distracción: La celebración de cumpleaños de los hijos de los vecinos, actividades recreativas para fortalecer el optimismo entre los vecinos, actividades para los niños.
- ➔ Orden y limpieza: Limpieza de calles, sacar y limpiar escombros, la contratación de camiones para realizar limpieza y extracción de barro de los hogares.
- ➔ Alimentos y Agua: Ayuda de alimentos y agua, desarrollo de ollas comunes, trueque de alimentos, canastas Municipales, los congelados, compartiendo mercaderías, se instaló una manguera en el jardín, a modo de tener una puntera



y abastecerse de agua, duchas y baños para los vecinos(as) del sector. Asimismo, se destaca el levantamiento de campamentos y puntos de acopio de alimentos.

- ➔ Materiales exterior e interior del hogar: Materiales de construcción, ayuda en ropa, entrega de frazadas, apoyo a los bebés de las diferentes familias, para compartir paños, artículos de aseo.
- ➔ Apoyo emocional: preocupación de saber el estado de las familias del barrio para apoyarse entre ellos, contención emocional, el apoyo a la tercera edad, juntas de oración.

Finalmente, se destacan los registros fotográficos por parte de los vecinos, a modo, de recibir ayuda estatal.

**Tabla 23:** *Formas de Organización entre los vecinos durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Por medio de grupos de WhatsApp	24	7,4	7,4	7,4
Por medio de plataformas tecnológicas (Zoom, Meet, Teams)	1	0,3	0,3	7,7
A través de Juntas de Vecinos	80	24,8	24,8	32,5
Conversaciones Presenciales entre ustedes	210	65,0	65,0	97,5
Ninguna	8	2,5	2,5	100,0
Total	323	100	100	

En la tabla anterior, se refleja que 210 personas encuestadas mencionan que los vecinos de sus sectores se organizaron mediante conversaciones presenciales (65%). Asimismo, 80 personas indican que los vecinos se lograron organizar mediante juntas de vecinos (24,8%); 24 personas refieren que los vecinos se organizaron mediante los grupos de WhatsApp (7,4%); 8 personas señalan que no se lograron organizar mediante ninguna forma (2,5%). Por tanto, se puede inferir, que los vecinos de la comuna de Talcahuano se organizaron principalmente mediante conversaciones presenciales entre ellos durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010.

**Tabla 24:** *Grado de organización entre los vecinos de la comuna de Talcahuano para enfrentar el TERREMOTO-TSUNAMI del año 2010*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	10	4,0	4,0	4,0
Buena	160	63,2	63,2	67,2
Deficiente	19	7,5	7,5	74,7
Regular	64	25,3	25,3	100,0



Total	253	100,0	100,0
-------	-----	-------	-------

De acuerdo con la tabla 24, se puede visualizar que, 160 personas indican que el grado de organización entre los vecinos de su sector para enfrentar el Terremoto-Tsunami del año 2010, fue buena, correspondiendo a un 63,2%. Asimismo, 64 personas mencionan que, la organización entre los vecinos fue regular para hacer frente a este desastre, equivaliendo a un 25,3%: y 19 personas, refieren que la organización entre los vecinos para hacer frente al evento, fue deficiente, siendo de un 7,5%. Es por ello que, se puede inferir, que en general se destaca una buena organización entre los vecinos para enfrentar el Terremoto-Tsunami 27 F del 2010 en la comuna de Talcahuano.

### ➤ Tornado del año 2019

**Tabla 25:** Acciones solidarias que desarrollaron los vecinos de la comuna de Talcahuano para enfrentar el TORNADO del año 2019

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	154	60,9	60,9	60,9
	No corresponde porque no enfrenté ese desastre	49	19,4	19,4	80,2
	Si	50	19,8	19,8	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En relación a la Tabla nº25, se puede visualizar que, 50 personas encuestadas indican que los vecinos desarrollaron acciones solidarias para enfrentar el Tornado del año 2019, correspondiendo a un 19,8% del total. Asimismo, 154 personas señalan que los vecinos no desarrollaron acciones solidarias para enfrentar este evento, siendo de un 60,9% y, 49 personas refirieron no poder responder a esta interrogante dado que, no enfrentaron este desastre, lo que refleja a un 19,4% del total. De este modo, se puede inferir que en su mayoría los vecinos no realizaron acciones solidarias para enfrentar el Tornado del año 2019 en la comuna de Talcahuano, dado que, no todas las personas se vieron afectadas por este evento, puesto que, este afectó en particular el Sector Medio Camino de la comuna.

Por otro lado, se indica que algunas acciones desarrolladas por los vecinos de la comuna fueron las siguientes:

- ➔ Construcción: Apoyaron en la reparación de las casas afectas, apoyo con materiales, entrega de nylon, planchas de zinc.
- ➔ Alimento: Entregaron alimentos, desarrollaron ollas comunes.
- ➔ Organización entre vecinos: un(a) vecino(a) organizó un centro de operaciones como recepción de alimentos y material de construcción, una junta de vecinos estuvo atenta a resolver problemas y prestar apoyo.
- ➔ Apoyo emocional
- ➔ Seguridad y limpieza: Se realizaron guardias en el sector para cuidar las casas y se sacaron los escombros.



**Tabla 26:** *Formas de Organización entre los vecinos durante el TORNADO del año 2019*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Por medio de grupos de WhatsApp	35	14,6	14,6	14,6
Por medio de plataformas tecnológicas (Zoom, Meet, Teams)	2	0,8	0,8	15,4
A través de Juntas de Vecinos	33	13,8	13,8	29,2
Conversaciones Presenciales entre ustedes	41	17,1	17,1	46,3
Ninguna	129	53,8	53,8	100,0
Total	240	100	100	

De acuerdo a la tabla anterior, se destaca que, en su mayoría no se lograron organizar entre los vecinos, infiriendo que principalmente se vio afectado el Sector Medio Camino y no toda la comuna, por tanto, no todos desarrollaron alguna acción para apoyar a las familias afectadas (53,8%). Por otro lado, se visualiza que 41 de las personas encuestadas refirieron que se lograron organizar mediante conversaciones presenciales (17,1%); 35 personas indicaron que se organizaron mediante grupos de WhatsApp (14,6%); y, 33 personas, señalan que se organizaron mediante las juntas de vecinos (13,8%). De esta manera se visualiza la importancia de la organización presencial por parte de los vecinos afectados.

**Tabla 27:** *Grado de organización entre los vecinos de la comuna de Talcahuano para enfrentar el TORNADO del año 2019*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	49	19,4	19,4	19,4
Buena	59	23,3	23,3	42,7
Deficiente	97	38,3	38,3	81,0
Regular	48	19,0	19,0	100,0
Total	253	100,0	100,0	

En la tabla n°27, se evalúa el grado de organización entre los vecinos de los sectores de la comuna de Talcahuano para enfrentar el Tornado del año 2019, destacando que, 97 personas encuestadas indican que fue deficiente, correspondiendo a un 38,8%; 59 personas refieren que fue buena, siendo de un 23,3% del total; y, 48 personas señalan que fue regular, equivaliendo a un 19%. Por tanto, se puede deducir que la organización entre los vecinos en su mayoría durante este desastre fue de manera deficiente.

➤ **Pandemia, COVID-19**

**Tabla 28:** *Acciones solidarias que desarrollaron los vecinos de la comuna de Talcahuano para enfrentar la PANDEMIA*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	161	63,6	63,6	63,6
No	92	36,4	36,4	100,0
Si				



Total	253	100,0	100,0
-------	-----	-------	-------

De acuerdo a la tabla n°28, se destaca que 161 personas encuestadas indican que los vecinos de su sector no realizaron acciones solidarias para enfrentar la Pandemia, COVID-19, siendo de un 63,6% del total. Por otra parte, 92 personas señalaron que los vecinos de su sector si realizaron acciones solidarias para enfrentar este desastre, correspondiendo a un 36,4%. Por tanto, se destaca que, en su mayoría los vecinos de la comuna de Talcahuano no desarrollaron acciones solidarias durante la Pandemia.

Por otro lado, en relación con las personas que mencionaron que sus vecinos sí realizaron acciones solidarias, se destacan las siguientes:

- ➔ Organización entre los vecinos: compras de supermercado, turnos para comprar pan, compra de medicamentos para adultos mayores, vacunación en Juntas de vecinos, colectas para las tomas, desarrollo de ventas informales para apoyar a las familias que no contaban con apoyo socioeconómico.
- ➔ Alimentos: recolección de alimentos para las familias necesitadas, ayuda de víveres, canasta familiar, trueque de alimentos para no salir a comprar, entregar alimentos a personas que estaban en cuarentena preventiva, apoyo con alimentos para personas que quedaron sin trabajo, el desarrollo de ollas comunes. Una de las encuestadas del sector de Las Salinas señala que cuando su familia estuvo con COVID, sus vecinos les llevaron alimentos para sostenerse durante la cuarentena: *“Cuando estuvimos con covid, los vecinos nos llevaron alimentos para sostenernos mientras estábamos en cuarentena” (Habitante de Talcahuano)* (Mujer, entre 18 a 29 años, sector de residencia “Las Salinas”).
- ➔ Higiene-Sanitización: usos de elementos de protección, desinfección de los pasillos e implementación de alcohol gel a quien sale y entra del block. De este mismo modo, la importancia del desarrollo de un comité para organizar sistemas de turno para sanitizar las torres de departamentos.: *“El comité del condominio organizó un sistema de turnos para sanitizar las torres de departamentos..., ya que al inicio de la pandemia los conserjes se fueron a sus hogares”* (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Las Salinas”).
- ➔ Apoyo emocional: apoyo psicológico
- ➔ Distracción: desarrollo de talleres de actividades física, videos de ejercicios caseros
- ➔ Información-Municipalidad: mantener informados a los vecinos, gestiones a nivel Municipal para conseguir ayuda en alimentos y para niños en Navidad.

En cuanto a las personas que mencionaron que los vecinos no realizaron acciones solidarias, indicaban que las directivas de la junta de vecinos no realizaron acciones, o que eran inoperantes: *“no puedo señalar dado que la directiva de la junta de vecinos no ha realizado acciones”* (Mujer, entre 60 años y más, sector de residencia “Higueras”); *lamentablemente la junta de vecinos de mi sector es inoperante, cero aportes. Solo se realizaron acciones individuales* (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Medio Camino”). De este mismo modo, indicaron que algunos estuvieron contagiados por el virus, y no recibieron apoyo por sus vecinos: *“Ninguna porque nadie se acerca te miran como bicho o que tuvieras lepra nadie te pregunta cómo estas o se acercan a decirte si necesitas algo. Aquí en este caso hay cero empatías por tu contorno. Fuimos los primeros en contagiarnos en toda la población y solo tuvimos malos ratos y tristezas”* (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Los Cerros”).



**Tabla 29:** Formas de Organización entre los Vecinos durante la PANDEMIA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Por medio de grupos de WhatsApp	102	31,3	31,3	31,3
Por medio de plataformas tecnológicas (Zoom, Meet, Teams)	27	8,3	8,3	39,6
A través de Juntas de Vecinos	52	16,0	16,0	55,5
Conversaciones Presenciales entre ustedes	35	10,7	10,7	66,3
Ninguna	110	33,7	33,7	100,0
Total	326	100	100	

De acuerdo con la tabla n°29, se observa que 110 personas encuestadas indican que no se lograron organizar entre los vecinos durante la Pandemia (33,7%). Sin embargo, en los casos de vecinos que se han logrado organizar, ha sido por medios de WhatsApp (31,3%), otros vecinos se han organizado mediante las Juntas de Vecinos (16%), el 10,7% se ha organizado mediante conversaciones presenciales. Por tanto, se deduce que, los vecinos de la comuna de Talcahuano que si se han logrado organizar lo han realizado mediante medios de WhatsApp durante la Pandemia.

Por otro lado, una persona encuestada destaca que como familia han evitado salir, dado que tienen en sus hogares adultos mayores y niños menores: *“Evitamos como familia, salir de casa por tener adultos mayores con enfermedades crónicas y niños menores, por lo que hemos mantenido el menor contacto posible”* (Mujer, entre 60 años y más, sector de residencia “Las Salinas”).

**Tabla 30:** Grado de organización entre los vecinos de la comuna de Talcahuano para enfrentar la PANDEMIA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Buena	75	29,6	29,6	29,6
	Deficiente	110	43,5	43,5	73,1
	Regular	68	26,9	26,9	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En cuanto a la tabla n°30, se visualiza que 110 personas encuestadas indican que el grado de organización entre los vecinos ha sido deficiente para enfrentar la pandemia (43,5%). Por otro lado, se observa que 75 personas señalan como buena el grado de organización, correspondiendo a 29,6% y, 68 personas destacan que el grado de organización entre los vecinos ha sido regular, equivaliendo a un 26,9%. Por tanto, se deduce que organización ha sido deficiente entre los vecinos de Talcahuano para enfrentar la Pandemia, COVID-19.



### 2.1.3.3. Capital Social

En la variable “Capital Social”, da cuenta del apoyo entregado y recibido por los vecinos de los diferentes sectores de la comuna de Talcahuano en cada uno de los desastres ocurridos en el territorio, desde el Terremoto-Tsunami 27F 2010, Tornado 2019 y Pandemia. A nivel general de los resultados, se visualiza que, durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, las personas encuestadas señalaron que sí recibieron apoyo de sus vecinos durante el desarrollo de este evento, evaluando como “bueno” el apoyo recibido. No obstante, durante el Tornado del año 2019 y Pandemia, COVID-19, destacaron que no recibieron apoyo de sus vecinos durante esos desastres, por tanto, la evaluación del apoyo recibido fue más bien “deficiente”. Una de las razones puede aludirse a que, el Tornado del año 2019, no afectó a toda la comuna, dado que, este principalmente afectó al sector Medio Camino.

Por otro lado, en relación a si las personas entregaron apoyo hacia sus vecinos, en los desastres de Terremoto-Tsunami 27F y Pandemia, en su mayoría las personas desarrollaron acciones para apoyar a las personas de sus sectores, desde los trueques de alimentación, llamados telefónicos, ollas comunes y entrega de medicamentos. No obstante, durante el Tornado del año 2019, las personas no desarrollaron acciones para apoyar a otras personas de su sector.

En cuanto a la identidad y sentido de comunidad, se destaca que, la mayoría de las personas refieren sentirse “algo orgulloso” de vivir en la comuna, y, sienten “algo de confianza” con sus vecinos que viven en su sector. De esta misma forma, destacan que, el sello que mejor identifica a la comuna es “Ciudad Puerto”, sin embargo, destacan a la comuna como resiliente, dada por su sentimiento de identidad “choreros”, sentimiento de pertenencia, apoyo de la organización local, apoyo de los vecinos(as) de su sector, apoyo de organizaciones sociales y agentes externos y, la importancia del proceso de reconstrucción y recuperación del territorio.

Para respaldar lo anteriormente expuesto, se desarrollará cada ítem de manera individual por cada uno de los desastres, visualizando la ayuda recibida y entregada entre los vecinos de la comuna de Talcahuano y su percepción de identidad y de comunidad presente en ellos:



### 2.1.3.3.1. Ayuda entre los Vecinos de la comuna de Talcahuano

De acuerdo a esta subsección dentro de la variable “Capital Social”, dará cuenta la percepción que tienen las personas encuestadas en relación a la ayuda recibida por parte de los vecinos de la comuna de Talcahuano, el grado de apoyo recibido, y, la ayuda entregada de parte de ellos hacia sus vecinos, durante cada uno de los desastres, Terremoto-Tsunami 27F del año 2010, Tornado del año 2019 y COVID-19.

#### ➤ **Terremoto-Tsunami 27F del 2010**

**Tabla 31:** *Ayuda recibida por parte de los vecinos de la comuna hacia las personas encuestadas durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	37	14,6	14,6	14,6
	No corresponde porque no enfrenté ese desastre	16	6,3	6,3	20,9
	Sí	200	79,1	79,1	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En relación con la Tabla n°31, se logra visualizar que 200 personas indicaron que los vecinos sí lo ayudaron durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, correspondiendo a 79,1% del total. Por otro lado, 37 personas indicaron que los vecinos no lo ayudaron durante este desastre, siendo de un 14,6%; y, 16 personas refieren no poder responder a esta interrogante, dado que, no enfrentaron este evento, siendo de un 6,3%. Por tanto, se puede inferir que, en su mayoría las personas sí recibieron ayuda de los vecinos de la comuna de Talcahuano durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010.

**Tabla 32:** *Grado de apoyo recibido por parte de los vecinos durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		16	6,3	6,3	6,3
	Buena	172	68,0	68,0	74,3
	Deficiente	23	9,1	9,1	83,4
	Regular	42	16,6	16,6	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

De acuerdo con la evaluación que realizan las personas encuestadas sobre el apoyo recibido por parte de sus vecinos durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, se destaca que 172 personas indican que fue “buena”, correspondiendo al 60% del total; 23 personas refieren que fue “deficiente”, siendo de un 9,1% del total; y, 42 personas señalan que fue “regular”, equivaliendo a un 16,6% del total. De este mismo modo, se visualiza que, 16 personas no respondieron esta interrogante. Por ende, se puede mencionar que, en general el apoyo recibido



por parte de los vecinos de la comuna de Talcahuano fue bueno durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010.

**Tabla 33:** Ayuda entregada desde las personas encuestadas hacia sus vecinos durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	16	6,3	6,3	6,3
No	39	15,4	15,4	21,7
Sí	198	78,3	78,3	100,0
Total	253	100,0	100,0	

En cuanto a la Tabla n°33, 198 de las personas encuestadas indican que sí prestaron ayuda hacia sus vecinos durante el Terremoto-Tsunami 27 F del 2010 (78,3%). Por otro lado, se observa que 39 personas mencionaron que no entregaron ayuda a sus vecinos (15,4%). De este mismo modo, se visualiza que, 16 personas no respondieron esta interrogante. Por tanto, se puede inferir que, en su mayoría las personas sí prestaron ayuda a sus vecinos durante el desastre en la comuna de Talcahuano

Cabe señalar que las personas que indicaron que ayudaron a sus vecinos de la comuna, fue mediante las siguientes acciones:

- Apoyo emocional: escucha de experiencias
- Apoyo en vivienda: entrega de suministros, acoger en los hogares a las familias afectadas, entrega de ropas, ser manos de obras para reparar pérdidas de viviendas, ayudar en la toma de datos para listado de familias del sector, instalando carpas para que pudieran dormir adultos mayores y niños, entrega de colchoneta a vecinos.
- Apoyo en alimento: entregar alimentos, compartir agua, trueques de productos alimenticios, realizando ollas comunes, buscar agua en baldes.
- Seguridad: Realización de turnos de noche en el sector, cuidar las casas, vigilancia
- Limpieza: Recoger escombros, limpiar los sectores.
- Distracción: Actividades deportivas para los más pequeños, en oraciones.
- Organización: organizando las tareas diarias que debían realizar en la comunidad, compartir tareas comunitarias (hacer pan, por ejemplo), compra de medicamentos.
- Apoyo en adultos mayores, facilitar elementos tecnológicos para que las personas se pudieran comunicar con sus familias (celular, computador), ayuda médica, ayuda a trasladar personas, siendo transporte vehicular, ayudar a las personas a subir el cerro.

Por otro lado, se destaca que una vecina del sector de Higueras mencionó que salvaron la vida de un adulto mayor: *“A salvar la vida de un adulto mayor que estaba escondido en un closet de su casa lo llevamos al cerro y ahí lo mantuvimos hasta el otro día y después lo entregamos a sus familiares”* (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Higueras”). Una vecina también menciona que ayudó a levantar datos a través de una encuesta catastrófica de emergencia por pérdidas materiales y humanas: *“Ayudé de forma presencial en Caleta tumbes,*



realizando encuesta catastrófica por pérdidas de vivienda, familiares perdidos, qué artículos necesitaban, ya sea alimentos, ropa, abrigo, albergues, entre otros” (Mujer, entre 18 a 29 años, sector de residencia “Los Cerros”). Por tanto, se destaca la solidaridad presente entre los vecinos durante el Terremoto-Tsunami 27 F del 2010 en la comuna de Talcahuano.

### ➤ Tornado del año 2019

**Tabla 34:** Ayuda recibida por parte de los vecinos de la comuna hacia las personas encuestadas durante el TORNADO del año 2019

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	134	53,0	53,0	53,0
	No corresponde porque no enfrenté ese desastre	94	37,2	37,2	90,1
	Sí	25	9,9	9,9	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En la tabla n°34, se visualiza que 25 personas indicaron que los vecinos los ayudaron durante el Tornado del año 2019, siendo de un 9,9%. Por otro lado, 134 personas refieren que los vecinos no los ayudaron durante este evento, correspondiendo a un 53%; y, 94 personas señalaron que no pueden responder a esta interrogante porque no vivieron este desastre, equivaliendo a un 37,2%. Dado lo expuesto es que se puede inferir que las personas en general no recibieron ayuda durante el Tornado del año 2019 en la comuna de Talcahuano, siendo porque no toda la comuna se vio afectada por este evento.

**Tabla 35:** Grado de apoyo recibido por parte de los vecinos durante el TORNADO del año 2019

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Buena	35	13,8	13,8	51,0
	Deficiente	91	36,0	36,0	87,0
	Regular	33	13,0	13,0	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

De acuerdo con la evaluación que realizan las personas encuestadas sobre el apoyo recibido durante el Tornado del año 2019, se destaca que 35 personas la evalúan como buena, siendo de un 13,8%; 91 personas indican que es deficiente, correspondiendo a un 36%; y, 33 personas refieren que es regular, equivaliendo a un 13%. Por tanto, se puede deducir que, el apoyo recibido durante el evento por parte de los vecinos de Talcahuano fue deficiente.



**Tabla 36:** Ayuda entregada desde las personas encuestadas hacia sus vecinos durante el TORNADO del año 2019

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	94	37,2	37,2	37,2
No	125	49,4	49,4	86,6
Sí	34	13,4	13,4	100,0
Total	253	100,0	100,0	

En la tabla n°36, 125 personas encuestadas indican que no prestaron ayuda a sus vecinos durante el Tornado del año 2019, siendo el 49,4% del total; y, 34 personas indicaron que, sí prestaron ayuda a sus vecinos, correspondiendo al 13,4% del total. Asimismo, se visualiza que, 94 personas no respondieron a esta interrogante. Por ende, se puede inferir que, en su mayoría los vecinos no prestaron ayuda en su sector durante el desastre, dado que, como se mencionó anteriormente este evento no afectó a toda la comuna.

En cuanto a las personas que, sí prestaron ayuda a los vecinos de su sector, lo realizaron a través de:

- ➔ Vivienda: entrega de materiales de construcción, apoyo en tareas de reparaciones, apoyando en arreglos, reparación de techos, ayudar a tratar de secar cuando se goteaban los departamentos, entrega de planchas para proteger a familias de frío y de la lluvia.
- ➔ Limpieza del sector: recogiendo escombros, limpieza, retiro de basura.
- ➔ Apoyo emocional: conversar sobre la experiencia vivida, apoyo a los conocidos que sufrieron el impacto natural.
- ➔ Entrega de alimentos: recolección de alimentos, a través de la junta de vecinos del sector, entrega de desayuno a la mañana siguiente hacia las casas más afectadas.
- ➔ Entrega de información para solicitar ayuda social y organizar diferentes redes de ayuda.

### ➤ Pandemia, COVID-19

**Tabla 37:** Ayuda recibida por parte de los vecinos de la comuna hacia las personas encuestadas durante la PANDEMIA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	179	70,8	70,8	70,8
No	74	29,2	29,2	100,0
Sí	253	100,0	100,0	

De acuerdo a la tabla n°37, se visualiza que 179 personas encuestadas indicaron que los vecinos no lo han ayudado durante la Pandemia, siendo el 70,8% del total. Por otro lado, 74 personas señalaron que, si han recibido ayuda durante este evento, correspondiendo al 29,2%. De esta manera se puede inferir que, los vecinos de los diferentes sectores no han prestado ayuda durante la Pandemia, COVID-19 en la comuna de Talcahuano.



**Tabla 38:** Grado de apoyo recibido por parte de los vecinos durante la PANDEMIA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Buena	76	30,0	30,0	30,0
	Deficiente	112	44,3	44,3	74,3
	Regular	65	25,7	25,7	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En cuanto a la evaluación realizada por las personas que respondieron el cuestionario en base al apoyo recibido por parte de los vecinos durante la Pandemia, se visualiza que, 76 personas indicaron que el apoyo ha sido buena durante este evento, siendo de un 30%; 112 personas refirieron que el apoyo recibido por parte de los vecinos ha sido deficiente durante el desastre, correspondiendo a un 44,3%; y, 65 personas señalaron que el apoyo ha sido regular por parte de los vecinos, equivaliendo a un 25,7%. Por tanto, en general, se visualiza que las personas evalúan que las personas han recibido un apoyo deficiente por parte de sus vecinos durante la Pandemia, COVID-19 en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 39:** Ayuda entregada desde las personas encuestadas hacia sus vecinos durante la PANDEMIA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	115	45,5	45,5	45,5
	Sí	138	54,5	54,5	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En la tabla n°39, se destaca que 115 personas no han prestado ayuda a algún vecino(a) durante la emergencia por Pandemia, siendo de un 45,5% del total; y, 138 personas refieren que sí han prestado ayuda a algún vecino(a) durante este desastre, correspondiendo a 54,5%. De este modo, se deduce que, a modo general las personas si han prestado ayuda durante esta emergencia sociosanitaria por COVID-19.

En cuanto a la ayuda entregada hacia algún vecino(a) durante este desastre, ha sido a través de ayuda en las siguientes acciones:

- ➔ Organización: Pedidos de supermercado, compra de medicamentos
- ➔ Área Laboral: a través del área laboral donde algunos vecinos están insertos, a través de teletrabajo con asesorías, prestando ayuda en las clases online a otras personas.
- ➔ Alimentos: trueque de alimentos, ir a dejar alimentos a personas contagiadas por COVID, aportando con frutas-verduras, ayuda a través de ollas comunes, realizando almuerzos solidarios.
- ➔ Gestión: apoyo en gestión para solicitar los beneficios del Estado, realizando trámites a vecinos en cuarentena.



- Apoyo emocional: ayuda psicológica, llamados telefónicos hacia vecinos, apoyo moral, conversar del tema entre vecinos para autocuidarse, facilitando comunicación en redes sociales con personas de tercera edad.
- Sanitización-Limpieza: entrega de mascarillas, alcohol gel, limpiando pasillos o calles.
- Información: educando sobre el COVID, informaciones entregadas sobre vacunas.

Por otro lado, se han apoyado a personas adultas mayores, a modo de comprar suministros médicos, alimentación hacia sus mascotas y entregando información sobre la situación sociosanitaria, tal como se mencionan en las siguientes citas: *“Una vecina es adulto mayor y vive sola, hemos ayudado en compañía con distancia y comprar suministros médicos y alimentación para sus mascotas* (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Centro de Talcahuano”); *los adultos mayores no tienen información de lo que está pasando y cuando preguntan ellos les hago saber que pasa en la comuna por casa si les falta algo a ellos e informarle a la junta de vecinos* (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Los Cerros”); *ayudando a una vecina que quedó viuda, cuidando su casa y limpiando y pintando para su regreso* (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Higueras”). Del mismo modo, se visualiza la importancia de recoger datos de familias vulnerables durante este desastre y trabajo comunitario: *“Recogiendo datos de familias más vulnerables durante la Pandemia y trabajo comunitario a través de la Coordinadora Territorial Libertad Gaete”* (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Higueras”).

En cuanto a la experiencia por contagio, los vecinos ayudaron entregando detalles de la enfermedad y sintomatología: *“Al ser los primeros en contagiarnos somos de ayuda en cuanto a detalles técnicos de la enfermedad, sintomatología, tramitación, etc.”* (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Higueras”). Por otra parte, ha sido relevante ayudar a regular la situación de la Junta de Vecinos, realizando elecciones, informando a la comunidad: *“Ayudé a regularizar la situación de la Junta de Vecinos, hicimos elecciones, fui elegida Presidenta, hicimos un grupo de wasap para los socios de la Junta de Vecinos donde subo información relevante al respecto y sobre cualquier tema de interés comunitario, estamos trabajando de acuerdo al plan aprobado por la asamblea”* (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Las Salinas”).



### 2.1.3.3.2. Identidad y Sentido de Comunidad

En relación con esta subsección dentro de la variable “Capital Social”, hace alusión al sentimiento de confianza y orgullo que siente la muestra al residir en la comuna de Talcahuano. Asimismo, da cuenta del sello que las personas refieren que tiene esta comuna, incluyendo la percepción de resiliencia.

**Tabla 40:** *Sentimiento de orgullo por parte de las personas encuestadas al vivir en la comuna de Talcahuano*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Me siento Algo Orgullosa	121	47,8	47,8	47,8
	Me siento Muy Orgullosa	105	41,5	41,5	89,3
	Me siento Nada de Orgullosa	27	10,7	10,7	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

De acuerdo con la Tabla n°40 se destaca que 121 personas indican sentirse algo orgullosa de vivir en la comuna, siendo un 47,8% del total. Asimismo, se visualiza que 105 personas señalan sentirse muy orgullosa de vivir en la comuna de Talcahuano, correspondiendo a un 41,5%; y, 27 personas señalan sentirse nada de orgullosa de vivir en Talcahuano, equivaliendo a un 10,7%. De este modo, se destaca que en su mayoría las personas se sienten algo orgullosa y muy orgullosa de vivir en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 41:** *Sentimiento de confianza que sienten las personas encuestadas con los vecinos que viven en su sector*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siento Algo de Confianza	151	59,7	59,7	59,7
	Siento Desconfianza	23	9,1	9,1	68,8
	Siento mucha confianza	79	31,2	31,2	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En relación con la Tabla n°41, se destaca que 151 personas sienten algo de confianza con los vecinos que viven en su sector, siendo de un 59,7% del total. De este mismo modo, se visualiza que, 79 personas indican que sienten mucha confianza con los vecinos de su sector, correspondiendo a un 31,2%; y, 23 personas sienten desconfianza, lo que equivale a un 9,1%. Por tanto, se puede inferir que mayormente las personas sienten algo de confianza con los vecinos que viven en su sector de la comuna de Talcahuano.



**Tabla 42:** Sello que mejor distingue a la Comuna de Talcahuano, según las personas encuestadas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Talcahuano Ciudad Industrial	16	6,3	6,3	6,3
	Talcahuano Ciudad Militar	2	,8	,8	7,1
	Talcahuano Ciudad Puerto	147	58,1	58,1	65,2
	Talcahuano Ciudad Resiliente	86	34,0	34,0	99,2
	Talcahuano Ciudad Turística	2	,8	,8	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En cuanto a la Tabla nº42, se visualiza que, 147 personas, indican que el sello que distingue a la comuna de Talcahuano es “Ciudad Puerto”, correspondiendo a un 58,1% del total; 86 personas, señalan que el sello de la comuna es “Ciudad Resiliente”, con un porcentaje de 34%; 16 personas, refieren como sello de la comuna “Ciudad Industrial”, siendo un 6,3%; y; 2 personas señalan que el sello de la comuna “Ciudad Militar” y “Ciudad Turística”, correspondiendo a un 0,8%. Por tanto, se deduce que, las personas creen que el sello que mejor distingue a la comuna de Talcahuano es **Ciudad Puerto**.

**Tabla 43:** Las personas encuestadas evalúan si Talcahuano, debería denominarse CAPITAL DE LA RESILIENCIA por la capacidad de enfrentarse y recuperarse a desastres

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	99	39,1	39,1	39,1
	Sí	154	60,9	60,9	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

De acuerdo con la tabla anterior, se visualiza que, 154 personas refieren a que la comuna de Talcahuano sí debería llamarse “Capital de Resiliencia”, correspondiendo a un 60,9% del total; y 99 personas indican que la comuna no debería llamarse “Capital de la Resiliencia” por la capacidad de enfrentarse y recuperarse a desastres, siendo de un 39,1%. Por tanto, puede deducirse que, en cuanto a la mayoría, las personas que sí creen que Talcahuano debería llamarse Capital de Resiliencia, dadas las capacidades que han tenido que adaptar y aprender para enfrentar y recuperarse de desastres ocurridos en la comuna, como, por ejemplo, el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del 2019 y, Pandemia COVID-19.



**Tabla 44:** *Talcahuano-Comuna Resiliente*

De acuerdo a la siguiente definición de Resiliencia: "capacidad para sobreponerse a desastres, superando las dificultades y salir fortalecidos de manera colectiva"  
¿Cree usted que Talcahuano es una comuna resiliente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	27	10,7	10,7	10,7
	Si	226	89,3	89,3	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En relación con la interrogante si "considera usted que Talcahuano es una comuna resiliente", se visualiza que las personas que respondieron el cuestionario indican en un gran porcentaje que sí consideran la comuna como resiliente (89,3%), en comparación de las personas que refieren que la comuna no es resiliente (10,7%). Las personas que señalaron que la comuna es resiliente, es porque los distingue una **identidad** de "choreros" y porque ha sabido sobreponerse ante los desastres de manera satisfactoria, a través de recursos propios de la comuna, e incluso anteponiéndose a las desigualdades existentes a nivel nacional, tal como se observa en las siguientes citas:

"Porque la gente es la resiliente. Es la gente la que pone el hombro ante cualquier catástrofe. Somos una comuna de orgullo chorera" (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia "Las Salinas").

"Ante los diversos desastres naturales y en lo que se refiere a las injustas y desniveladas y desiguales políticas públicas, claramente los que vivimos en la comuna de Talcahuano somos resilientes" (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia "Medio Camino").

"Porque ha debido de todo lo que ha pasado aquí en Talcahuano ha salido salir a delante con todos los desastres que ha ido en esta comuna" (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia "Los Cerros").

Asimismo, se destaca la vinculación de la resiliencia con el orden de la comuna, para salir fortalecidos de diferentes situaciones, así lo destaca el siguiente relato de una mujer del sector Salinas: "Talcahuano es resiliente, ya que ha tenido como comuna la capacidad de recuperarse de estas situaciones complicadas y seguir avanzando, considero además una comuna relativamente ordenada" (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia "Las Salinas"). De este mismo modo, se refieren a que la comuna se ha sobrepuesto a diferentes adversidades, con muy poca ayuda del Estado, por tanto, se ha considerado los recursos propios con lo que cuenta el territorio, así lo enfatizan sus habitantes:

"ha tenido la capacidad de sobreponerse a las adversidades de la naturaleza, con muy poca ayuda del Estado. Con mucha fuerza interior y fe en Dios por haber salido con vida de estos desastres" (Mujer, entre 60 años y más, sector de residencia "Las Salinas").

"Ha sabido levantarse y está logrando salir adelante con los pocos recursos que tiene" (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia "Medio Camino").



“Debido a que ha logrado salir adelante a pesar de diferentes desastres ocurridos en la comuna, de forma medianamente satisfactoria, pues no siempre se cuentan con los recursos monetarios tanto de la municipalidad, como de las personas para amortiguar las deficiencias monetarias o de infraestructura, lo cual es bastante importante para el bienestar en salud mental” (Mujer, entre 18 a 29 años, sector de residencia “Las Salinas”).

De esta manera, se destaca el avance de la comuna en materias sociales, salud mental, habitacionales y económicas, tal como se observa en las siguientes citas:

“Porque siempre a pesar de las dificultades es capaz de avanzar de manera social y económica” (Mujer, entre 60 años y más, sector de residencia “Higueras”).

“Los habitantes somos resilientes ya que a pesar de las dificultades seguimos viviendo acá y dándole vida comercial, social y educacional” (Mujer, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Las Salinas”).

“Ha sabido levantarse en todas sus áreas, económicas, sociales, habitacional” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Medio Camino”).

Asimismo, se refleja la importancia de la resiliencia vinculado con la organización local para hacer frente a los desastres, y, como también la Pandemia ha sido enfrentada con responsabilidad y entrega de medidas favorables para la comunidad. Así lo enfatizan los siguientes habitantes:

“Porque pese a las dificultades siempre ha logrado salir a adelante por medio de la organización local, sin embargo, en la parte mental quizás es donde se podría ver una dificultad, pero no significa que no logren ser resilientes en su gran mayoría” (Hombre, entre 18 a 29 años, sector de residencia “Los Cerros”).

“Talcahuano es una comuna resiliente, porque sabe levantarse ante cada adversidad que nos da la vida. Ante fenómenos de la naturaleza en especial con la Pandemia han sabido llevar con mucha responsabilidad y medidas favorables por el bien de la comunidad. Por algo no sé si estoy equivocada Talcahuano fue reconocida con parte del programa de perfiles de comuna Resiliente” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Los Cerros”).

Por otro lado, las personas dan cuenta que la comuna ha logrado sobreponerse y levantarse rápidamente ante un desastre, tal como menciona la siguiente cita: “Porque se ha levantado rápidamente luego de un desastre” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Las Salinas”). Asimismo, se visualiza la importancia de tener **vecinos informados, coordinados y preparados** para enfrentar nuevos desastres, a través de aprendizajes que les dejaron los anteriores eventos:

“Los vecinos están informados, se programan para superar sus dificultades, reciben apoyo de diferentes servicios e instituciones, capacidad de organizarse” (Mujer, entre 60 años y más, sector de residencia “Higueras”).



“Porque los vecinos en general están más preparados frente a las situaciones de estrés, y soportando mejor la presión. Ocupándose más que preocupándose” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Los Cerros”).

“Porque frente a cada desastre se aprecia como la comunidad rápidamente se coordina y organiza para buscar la forma para apoyarse y enfrentar las situaciones extremas” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Las Salinas”).

“Las personas han vivido distintas situaciones que les han generado aprendizajes” (Hombre, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Higueras”).

De este mismo modo, se destaca la ayuda de los propios vecinos, amigos y familiares, a modo de buscar soluciones impulsadas desde la propia comunidad, buscando siempre el apoyo entre ellos cuando han enfrentado desastres naturales, sociales, económicos y de salud:

“Porque después de cada desastre cada persona en conjunto con sus vecinos y/o familiares fueron capaces de sobreponerse de inmediato, sin esperar tiempo, para que nadie de la comunidad tuviera que quedar sin hogar, lo que cada desastre hizo fortalecer la unión y solidaridad entre vecinos” (Mujer, entre 18 a 29 años, sector de residencia “Las Salinas”).

“La humanidad en sí es resiliente. Talcahuano no es la excepción. Posterior a los desastres supo levantarse gracias a la ayuda de su propia gente. Un familiar fue un afectado directo por el tornado y muchos fuimos a ayudar cuando fue necesario. Familia o no, había mucha gente ahí, eso habla bien de la comunidad” (Hombre, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Las Salinas”).

“Porque queda demostrado en cada situación adversa, que a pesar de los difíciles momentos siempre logran sobreponerse en conjunto como comunidad, con el apoyo de vecinos, amigos y familiares” (Mujer, entre 18 a 29 años, sector de residencia “Las Salinas”).

“Porque hemos vivido desde siempre varios desastres naturales, sociales, económicos, de salud y seguimos adelante, apoyándonos unos a otros desde el vecindario” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Los Cerros”).

De esta forma, se destaca el sentimiento de solidaridad presente en los vecinos de la comuna de Talcahuano: “... *porque ante los desastres somos solidarios y nos contemos los unos con los otros*” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Los Cerros”). En relación con el apoyo de **organizaciones sociales y agentes externos**, se hacen presentes para fortalecer la resiliencia en la comuna: “... *sí porque el apoyo de todas las organizaciones sociales, y agentes externos ayudan a mejorar la vida cotidiana de las personas*” (Hombre, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Las Salinas”).

En cuanto al sentido de **pertenencia** que tienen los habitantes de la comuna, se destaca como importante dentro de la resiliencia, dado que ha sido un factor primordial para sobrellevar las dificultades y no moverse a otras comunas, aun teniendo en cuenta de los riesgos presentes en el territorio comunal, tal como se observa en los siguientes relatos:



“Porque pese a todas las cosas que hemos vivido como ciudad, hemos sabido sobreponernos a los desastres, seguir adelante con nuestros proyectos, seguir viviendo en nuestra ciudad a pesar de saber los riesgos que se corren viviendo en Talcahuano en muchos sentidos, no solo desastres naturales. Creo que en definitiva somos una comuna resiliente principalmente por el sentimiento de pertenencia que tenemos hacia nuestra comuna y porque somos principalmente personas de esfuerzo y trabajo” (Mujer, entre 18 a 29 años, sector de residencia “Centro de Talcahuano”).

“Geográficamente Talcahuano es complejo y quien vive acá lo sabe de antemano ...por tanto estamos psicológicamente preparados y cuando pasa algo... asumimos. Quizás hay algo malo en nosotros que aceptamos sin chistar” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Higueras”).

Así también se destaca, la presencia de esfuerzo dentro de la comuna, por tanto, permite que las personas no quieran migrar a otras comunas aledañas a Talcahuano, así lo manifiesta la siguiente encuestada: “Talcahuano es una comuna de esfuerzo y garra, a pesar de los distintos desastres que se han vivido la gente sigue amándola y por lo mismo no ha habido, como podría esperarse, migración o movimiento de personas a otras comunas del gran Concepción o de Chile” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Las Salinas”). Además, se destaca la presencia de haber vivido los tres grandes desastres en la comuna, lo cual permea que las personas no deseen moverse del territorio, puesto que han logrado sobrellevar las dificultades, sobreponiéndose a las adversidades: “Porque la mayoría de los habitantes hemos sabido salir adelante, a pesar de las dificultades, en los tres eventos catastrófico que hemos tenido los últimos 10 años, aparte de otras dificultades que la vida siempre nos va presentando” (Mujer, entre 60 años y más, sector de residencia “Higueras”).

En cuanto al ámbito de **reconstrucción** dentro de la resiliencia, destaca la **recuperación** de viviendas, espacios físicos, espacios comunes de las personas, lo cual se destacó por ser rápido, tal como se observa en las siguientes citas:

“Considero que Talcahuano es una comuna resiliente debido a que todos sus entes dan prioridad a la reconstrucción y a la difusión de forma tal de volver a la normalidad lo antes posible después de un desastre, no importando que de qué tipo haya sido” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Centro de Talcahuano”).

“Porque hubo reconstrucción de los espacios comunes” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Medio Camino”); “porque se ha reconstruido a pesar de los desastres naturales” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Los Cerros”).

“Rápida reconstrucción de sectores afectados por desastres naturales” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Medio Camino”).

De este modo, las personas encuestadas hacen alusión a la construcción de arquitecturas desde cero, dado que la población del Morro y Tumbes, se vieron muy afectadas por el terremoto-tsunami del 27F, sin embargo se manifiesta el grado de **vulnerabilidad** presente en la comuna, siendo la presencia de alcoholismo y pobreza, así lo destaca la siguiente habitante del sector Higueras: “Creo que esto es algo que se observó especialmente después del terremoto



donde ya prácticamente no se observan vestigios de este, por lo que a nivel de arquitectura si considero que es una comuna resiliente solo hay que mirar tumbes y la población el morro las cuales fueron reconstruidas casi desde cero. Lo que no sabría decir es si la gente de Talcahuano es resiliente, me parece (solo visualmente hablando) aún hay mucha pobreza y alcoholismo cosa que se percibe especialmente en las calles del centro al atardecer y eso puede ser tal vez por una falta de resiliencia” (Mujer, entre 18 a 29 años, sector de residencia “Higueras”).

Por otro lado, se destaca el **apoyo social** sostenido en los diferentes desastres, por parte de la comunidad: “Porque ante desastres naturales tan grandes como un Terremoto y posterior Tsunami ya sea en vivienda, ayuda social se ha visto un espíritu de Reconstrucción y ayuda” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Las Salinas”); “La comunidad es generosa en prestar ayuda y apoyar a la reconstrucción cuando es necesario” (Mujer, entre 18 a 29 años, sector de residencia “Higueras”).

Dentro de la reconstrucción, también se visualiza la **actividad económica** que presenta la comuna de Talcahuano, las personas destacan que a raíz de los diferentes desastres las personas han seguido luchando por preservar el mercado, dado que, este fue afectado por el Terremoto-Tsunami 27F, así lo menciona una habitante que tiene residencia en el sector de “Los Cerros”: “particularmente el episodio 27F las personas que trabajan en el mercado fueron las más afectadas. Sin embargo, siguieron perseverando y trabajando” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Los Cerros”).

Asimismo, la comuna de Talcahuano se caracteriza por la presencia de la pesca, los oficios, los cuales tuvieron que adaptarse a realizar otras acciones, por las pérdidas de trabajo durante algunos desastres, además de ver la opción de emigrar a otras comunas, tal como se observa en las siguientes citas:

“Muchos viven de la pesca, la construcción y muchos otros oficios que con llevan a realizar sacrificios para ganarse el sustento de cada día. Es gente que siempre sabe ponerse en pie, ante la adversidad ante un cielo tronador que siempre verá el sol después de cada tormenta” (Hombre, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Los Cerros”).

“Porque a pesar de distintos sucesos y sobre todo pérdida de espacios laborales, las personas que yo pude ver, ha logrado salir adelante a su familia, ya sea aprendiendo cosas nuevas, buscando nuevos lugares de trabajo o simplemente emigrando de la comuna” (Mujer, entre 18 a 29 años, sector de residencia “Centro de Talcahuano”).

De este mismo modo, se han reinventado, creando nuevas fuentes de ingresos, logrando recuperar los bienes perdidos:

“Porque han salido adelante reinventándose cuando han perdido su habitual fuente de ingresos, crecieron los pequeños negocios y creadores de fuentes de ingresos para poder recuperar lo perdido y además mejorarlo” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Los Cerros”).

“Los pobladores de la comuna hemos salido adelante después de perder familiares y nuestras casas, aun así, seguimos cuidando nuestro barrio y entorno, al igual que el centro



de la comuna nos hemos reinventado y seguimos en pleno crecimiento, así como muchos locatarios han cerrado otros se han reinventado y aprovechado los días donde brilla el sol” (Mujer, entre 18 a 29 años, sector de residencia “Medio Camino”).

Por otra parte, algunas personas visualizan la importancia del fortalecimiento del turismo post desastre, como lo fue en la caleta Tumbes: “Porque a pesar de las circunstancias que han ocurrido en la comuna han podido salir adelante ya sea el comercio o aspectos turísticos de la zona, un claro ejemplo es tumbes” (Mujer, entre 18 a 29 años, sector de residencia “Los Cerros”). Por otro lado, se visualiza como relevante, el apoyo de la Municipalidad para sobreponerse y levantar la comuna, la preocupación de autoridades por las necesidades de las personas y, la intervención multidisciplinaria presente en el territorio. Los siguientes habitantes lo comentan:

“Porque tenemos buenos funcionarios del Gobierno que con sabiduría supieron sobreponerse y levantar la ciudad” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Higueras”).

“Si se han preocupado por las necesidades de las personas el municipio” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Los Cerros”).

“Buena gestión y administración Municipal” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Las Salinas”).

“Ante situaciones de desastres la comunidad se organiza con el objetivo de apoyarse mutuamente, superando dificultades que se presentan, además con la intervención multidisciplinaria de la Municipalidad de Talcahuano, que se presentan en los territorios oportunamente, permite fortalecer el trabajo en terreno en levantamiento de información, en colaboración con organizaciones territoriales” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Centro de Talcahuano”).

En cuanto a otros desastres que ha vivido la comuna de Talcahuano, las personas encuestadas destacan la presencia de la contaminación causada por las industrias, tal como lo menciona un habitante del sector Las Salinas: “Se levantó no solo de los desastres nombrados, también de la contaminación causada por las industrias y porque su fauna aún persiste junto a sus habitantes y lo ideal sería no intervenir de formas tan abusivas” (Hombre, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Las Salinas”). Asimismo, la presencia de temporales y otros desastres medioambientales, en donde se destaca que algunos persisten y que las personas se han mantenido luchando en conjunto con las instituciones gubernamentales, a través de apoyo emocional y políticas públicas. Esto se observa en las siguientes citas:

“Porque a pesar de los estados de catástrofe ocurridos no solamente terremoto y tsunami también temporales y por lo mismo nos hemos adecuado y soportado de manera estoica y con mucha fuerza cada situación” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Los Cerros”).

“Porque se enfrenta constantemente a desastres medioambientales con actitud favorable en planos como comunidad, instituciones gubernamentales, apoyo emocional y políticas



públicas adecuadas que ayudan a enfrentar de forma favorable las adversidades” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Centro de Talcahuano”).

Finalmente, las personas dan cuenta que los **desastres son olvidados** rápidamente y que vuelven a habitar los territorios que fueron sacudidos por diferentes desastres, tal como lo mencionan las siguientes mujeres de Talcahuano: “Nos hemos olvidado de los desastres. Hemos recuperado la actividad normal” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Los Cerros”). “Nos hemos levantado después de cada desastre, pero olvidamos rápido. Ejemplo volvimos a habitar en lugares inundables por tsunamis” (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Higueras”).

#### 2.1.3.3.3. Talcahuano como Ciudad Resiliente

Dado el análisis anteriormente expuesto, si las personas encuestadas consideran la comuna Talcahuano como resiliente, es que se refleja en la Figura n°6, que la resiliencia para los habitantes de Talcahuano nace primeramente del sentimiento de orgullo de vivir en el territorio, destacado principalmente por el sentimiento de identidad y pertenencia que tienen al ser reconocidos como “choreros” al hacer frente a los diferentes desastres ocurridos en la comuna. Asimismo, se destaca en el aprendizaje social que, al pasar los desastres, se olvidan, por tanto, a pesar de que sean conscientes del riesgo presente en el territorio, no prefieren migrar a otras localidades aledañas a la comuna (ver figura 6).

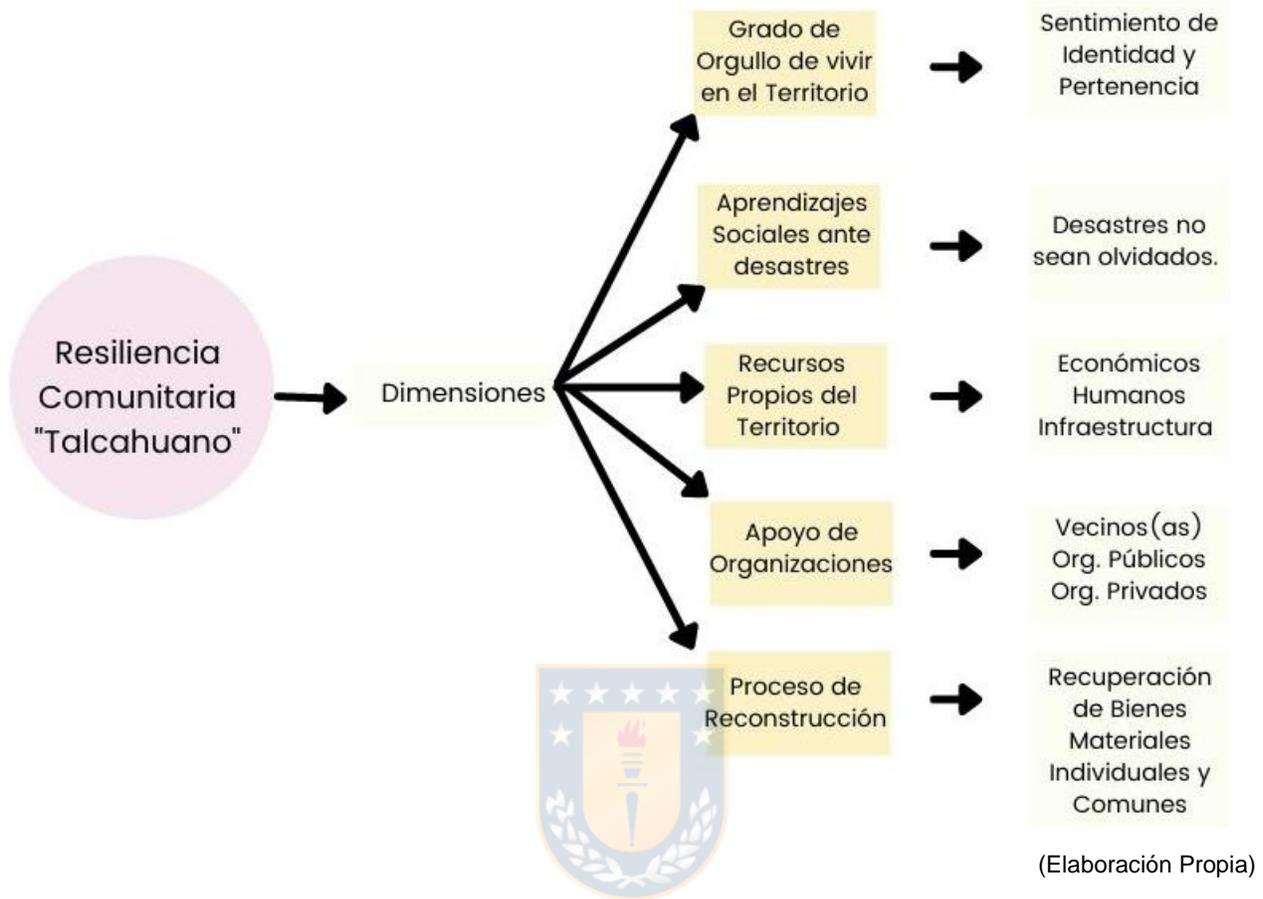
Por otro lado, figura como importante contar con vecinos informados, que adquieran aprendizajes de desastres anteriores, a modo de poder enfrentar desastres futuros, por tanto, se describen como personas coordinadas, preparadas y solidarias con los demás. De esta misma manera, dan cuenta de la relevancia de contar con el apoyo de organizaciones, destacándose las organizaciones sociales y agentes externos para apoyar a las personas más necesitadas durante los desastres (ver figura 6).

En cuanto a los procesos de reconstrucción, las personas refieren que son rápidas, tanto desde las viviendas, arquitecturas, espacios comunes, donde lograron percibir el apoyo social desde los propios vecinos como también desde los organismos públicos, destacando principalmente la Municipalidad de Talcahuano. De esta manera, se visualiza en la Figura 6, que las personas dan cuenta de la importancia de recuperar sus bienes materiales individuales, pero también los comunes, como los lugares de esparcimientos (plazas, teatros u otros). Así como también se destaca la presencia de recursos económicos dentro del territorio, como la pesca, oficios u otros, sin embargo, al ocurrir un desastre, las personas se han tenido que reinventar, dado que, algunos pierden sus fuentes laborales, por tanto, han tenido que crear por ejemplo microemprendimientos, para solventar sus hogares.

Finalmente, si bien la comuna ha enfrentado desastres naturales y, ahora sociosanitario, no sólo han ocurrido esos eventos, puesto que, mencionan situaciones de contaminación, presencia de temporales, en donde la comunidad ha tenido que sobrellevar y levantarse ante estos.



Figura 6: Resiliencia Comunitaria: Talcahuano



#### 2.1.3.4. Cohesión Social

En la variable “Cohesión Social”, da cuenta del apoyo que recibieron las personas encuestadas por parte de las organizaciones, familia, vecinos y amigos, presentes en la comuna de Talcahuano, en cada uno de los desastres ocurridos en el territorio, desde el Terremoto-Tsunami 27F 2010, Tornado 2019 y Pandemia. A nivel general de los resultados, se destaca que efectivamente las personas han contado con ayuda durante estos eventos, desde familia, Iglesia, vecinos u otros. En el Tornado del año 2019 indican en su mayoría que las personas no contaron con ayuda. No obstante, en los tres desastres sobresale el apoyo por parte de algún miembro de sus familias para enfrentar y sobrellevar cada uno de los desastres, desde la pérdida material, aislamiento social, ayuda en alimentos, apoyo emocional, otros. Asimismo, se destaca la presencia y apoyo desde las familias, vecinos y amigos en caso de necesidad presentada durante las emergencias.

Para respaldar lo anteriormente expuesto, se desarrollará cada ítem de manera individual por cada uno de los desastres:



➤ **Terremoto-Tsunami 27F del 2010**

**Tabla 45:** Ayuda recibida por Organizaciones Sociales hacia las personas encuestadas durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	37	14,6	14,6	14,6
	No corresponde porque no enfrenté ese desastre	13	5,1	5,1	19,8
	Sí	203	80,2	80,2	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En relación con la Tabla nº45, se visualiza que 37 personas no contaron con ayuda durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, siendo 14,6% del total; 13 personas indicaron que no podían responder a esta pregunta, dado que, no enfrentaron este desastre (5,1%); y, finalmente 203 personas señalaron que, sí contaron con ayuda durante el evento, equivaliendo a 80,2%. Por tanto, se puede inferir que la mayoría contó con ayuda durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010 en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 46:** Tipo de apoyo recibida durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Algún Miembro de la Familia	228	55,3	55,3	55,3
Amigos	31	7,5	7,5	62,8
Vecinos	145	35,2	35,2	98,0
Nadie	8	1,9	1,9	100,0
Total	412	100	100	

En relación a la tabla anterior, se destaca que 228 personas encuestadas, mencionan que recibieron apoyo por parte de algún miembro de la familia durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010 (55,3%). Por otro lado, se destaca que, 145 personas se sintieron apoyados(as) por los vecinos durante el evento (35,2%); 31 personas señalan el apoyo de sus amigos durante el desastre (7,5%). De esta manera, se deduce que las personas se sintieron apoyadas principalmente por parte de algún miembro de la familia durante el Terremoto-Tsunami 27F ocurrido en la comuna de Talcahuano.



**Tabla 47:** Organizaciones que contaron las personas encuestadas en caso de necesidad durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Familia	189	34,7	34,7	18,8
Vecinos del sector donde vive	123	22,6	22,6	41,4
Junta de Vecinos	86	15,8	15,8	57,2
Iglesia	54	9,9	9,9	67,1
Municipalidad	83	15,3	15,3	82,4
Ninguna	9	1,7	1,7	84,1
Total	544	100	100	

De acuerdo con la tabla n°47, 189 personas encuestadas destacan que contaron con la familia en caso de necesidad durante el Terremoto-Tsunami 27F (34,7%); 123 personas señalan que contaron con sus vecinos del sector donde vive durante el evento (22,6%); 86 personas señalan la importancia de la Junta de Vecinos para enfrentar el desastre (15,8%); 83 personas refieren que contaron con la Municipalidad (15,3%). De esta manera, se deduce que las personas encuestadas contaron principalmente con su familia en momentos de necesidad durante el Terremoto-Tsunami de la comuna de Talcahuano.

Por otra parte, los vecinos indican la colaboración del Diputado Jorge Ulloa, del Doctor Michel Neve, Autoridad Sanitaria de Talcahuano y los militares durante la emergencia: “la colaboración del Diputado Jorge Ulloa, del Doctor Michel Neve, Autoridad Sanitaria de Talcahuano y los militares fueron invaluable” (Mujer, entre 60 y más, sector de residencia “Las Salinas”).

**Tabla 48:** Ayuda de las Organizaciones Sociales mencionadas en la Tabla n°47 hacia las personas encuestadas durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	13	5,1	5,1	5,1
No	63	24,9	24,9	30,0
Sí	177	70,0	70,0	100,0
Total	253	100,0	100,0	

En la tabla n°48, se refleja que 63 personas encuestadas, indican que las organizaciones sociales mencionadas en la Tabla n°47 no lo ayudaron durante el evento del Terremoto-Tsunami 27F del 2010, siendo del 24,9% del total; y, 177 personas refieren que, sí recibieron ayuda por las organizaciones señaladas en la tabla n°40 durante el desastre, correspondiendo a un 70%. Asimismo, se visualiza que, 13 personas no respondieron esta interrogante. Por tanto, se puede inferir que las personas en su mayoría sí recibieron ayuda por las Organizaciones durante el desastre.

Por otro lado, las personas encuestadas señalan que las organizaciones las ayudaron mediante:



- ➔ Elementos Básicos: Suministros básicos, alimento, ropa, canasta de alimentos, ollas comunes.
- ➔ Apoyo Emocional-Espiritual: Entrega de espacio seguro tanto para descansar como para hacer catarsis.
- ➔ Apoyo Económico: Desde apoyar el ingreso al registro social de hogares, ayuda en postular a subsidio.
- ➔ Vivienda: Reparar vivienda, alojamientos, entrega de material de construcción.
- ➔ Útiles de aseo: artículos de limpieza.

Cabe señalar que, se indica como apoyos importantes de organizaciones, como: **Bomberos** (entrega de insumos básicos, entrega de medicamentos), **Municipalidad** (agua, cajas de alimentos), **Familia y Vecinos** (apoyo, protección y contención emocional, alimentos, oraciones) e **Iglesia** (entrega de Fe y esperanza).

### ➤ Tornado del año 2019

**Tabla 49:** Ayuda recibida por Organizaciones Sociales hacia las personas encuestadas durante el TORNADO del año 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	134	53,0	53,0	53,0
	No corresponde porque no enfrenté ese desastre	98	38,7	38,7	91,7
	Sí	21	8,3	8,3	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

Durante el Tornado del año 2019, se puede visualizar en la Tabla nº49, que 134 personas encuestadas no contaron con ayuda durante este evento, siendo de un 53%; 98 personas refieren que no pueden responder a esta interrogante dado que no vivieron este desastre, correspondiendo a un 38,7%; y, 21 personas indicaron que, sí contaron con ayuda durante esta catástrofe, equivaliendo a un 8,3%. Por tanto, la mayoría de las personas señalan que no contaron con ayuda durante el Tornado del año 2019 en la comuna de Talcahuano, dado que, no toda la comuna se vio afectada por este evento.

**Tabla 50:** Tipo de apoyo recibida durante el durante el TORNADO del año 2019

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Algún Miembro de la Familia	51	28,0	28,0	28,0
Amigos	24	13,2	13,2	41,2
Vecinos	20	11,0	11,0	52,2
Nadie	87	47,8	47,8	100,0
Total	182	100	100	



De acuerdo con la tabla n°50, se refleja que las personas encuestadas en su mayoría no contaron con nadie durante el Tornado del año 2019, correspondiendo al 47,8% del total, esto dado que, no todas las personas fueron afectadas por este evento.

Por otro lado, en cuanto a las personas que contaron con apoyo, se menciona principalmente a algún miembro de la familia (28%) otros dan cuenta de la importancia de la presencia de amigos (24%) y vecinos (20%). Por ende, se puede deducir la importancia del apoyo de algún miembro de la familia en caso de necesidad durante el Tornado de la comuna de Talcahuano.

**Tabla 51:** Organizaciones que contaron las personas encuestadas en caso de necesidad durante el TORNADO del año 2019

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Familia	43	22,4	22,4	22,4
Vecinos del sector donde vive	17	8,9	8,9	31,3
Junta de Vecinos	15	7,8	7,8	39,1
Iglesia	9	4,7	4,7	43,8
Municipalidad	15	7,8	7,8	51,6
Ninguna	93	48,4	48,4	100,0
Total	192	100	100	

En cuanto a la tabla anterior, se destaca que el 48,4% personas encuestadas indican que no contaron con ayuda de ninguna organización durante el Tornado del año 2019. Por otro lado, 22,4% de las personas señalaron que contaron con su familia en caso de necesidad durante el evento; el 8,9% de las personas refirió que contó con los vecinos del sector donde vive durante el desastre; el 7,8% de las personas mencionó que contaron con el apoyo de la Municipalidad y Junta de Vecinos para responder sus necesidades durante la emergencia. Por tanto, se puede deducir que, si bien hay un alto índice de personas que refieren que no contaron con apoyo, aludiendo a que no fueron afectados por el Tornado, hay personas que sí percibieron el apoyo principalmente por sus familias.

**Tabla 52:** Ayuda de las Organizaciones Sociales mencionadas en la Tabla n°51 hacia las personas encuestadas durante el TORNADO del año 2019

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	98	38,7	38,7	38,7
No	129	51,0	51,0	89,7
Sí	26	10,3	10,3	100,0
Total	253	100,0	100,0	

En relación con la Tabla n°52, se destaca que 129 personas no les ayudaron las Organizaciones durante el Tornado del año 2019, correspondiendo a un 51%; 26 personas indicaron que sí les ayudaron las Organizaciones durante ese desastre. Asimismo, se visualiza que, 98 personas no respondieron esta interrogante. En el caso de las personas que no recibieron ayuda, se deduce porque sus sectores no sufrieron el impacto natural.



Por otro lado, las personas señalan que las Organizaciones los ayudaron mediante las siguientes acciones:

- Apoyo emocional: contención.
- Vivienda: materiales de construcción (zinc, plástico, otros), reparación de daños, visitas de inspección a departamentos para ver daños y acogida por parte de diferentes Instituciones.
- Apoyo económico: pagos de los seguros por daños.
- Organización de actividades recreativas para los vecinos.

#### ➤ **Pandemia, COVID-19**

**Tabla 53:** Ayuda recibida por Organizaciones Sociales hacia las personas encuestadas durante la PANDEMIA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	110	43,5	43,5	43,5
	Sí	143	56,5	56,5	100,0
Total		253	100,0	100,0	

En cuanto a la Tabla N°53, se visualiza que 110 personas indican que no han contado con ayuda durante la Pandemia, COVID-19, siendo de un 43,5%; y, 143 personas refirieron que, sí han contado con ayuda durante este evento, correspondiendo a un 56,5%. Por tanto, se puede inferir que, en su mayoría, las personas han contado con ayuda durante esta catástrofe.

**Tabla 54:** Tipo de apoyo recibido durante el durante la PANDEMIA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Algún Miembro de la Familia	208	47,4	47,4	47,4
Amigos	138	31,4	31,4	78,8
Vecinos	70	15,9	15,9	94,8
Nadie	23	5,2	5,2	100,0
Total	439	100	100	

En la tabla anterior, se destaca que, 208 de las personas encuestadas, señalan que se sintieron apoyadas por algún miembro de su familia, durante la Pandemia, COVID-19 (47,4%). Por otra parte, 138 personas refieren la importancia de los amigos durante este evento (31,4%); y, 70 personas indican que contaron con sus vecinos durante este desastre (15,9%). Por tanto, se puede inferir la importancia de la familia para las personas encuestadas durante la PANDEMIA en la comuna de Talcahuano.



**Tabla 55:** Organizaciones que contaron las personas encuestadas en caso de necesidad durante la PANDEMIA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Familia	205	48,0	22,4	22,4
Vecinos del sector donde vive	61	14,3	8,9	31,3
Junta de Vecinos	38	8,9	7,8	39,1
Iglesia	43	10,1	4,7	43,8
Municipalidad	52	12,2	7,8	51,6
Ninguna	28	6,6	48,4	100,0
Total	427	100	100	

En relación con la tabla anterior, se destaca que las personas principalmente han podido contar con sus familias en caso de tener un problema o necesidad durante la Pandemia, COVID-19, siendo de un 48%. Asimismo, las personas dan cuenta de la presencia de los vecinos de su sector donde vive (14,3%), la Municipalidad (12,2%), la Iglesia (10,1%) y, en menor grado la Junta de Vecinos (8,9%). Por tanto, se visualiza la importancia de las familias para las personas encuestadas para contar en caso de necesidad durante la Pandemia en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 56:** Ayuda de las Organizaciones Sociales mencionadas en la Tabla n°55 hacia las personas encuestadas durante la PANDEMIA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	120	47,4	47,4
	Sí	133	52,6	100,0
Total		253	100,0	

En la Tabla anterior, se destaca que 120 de las personas encuestadas indican que no lo han ayudado las Organizaciones durante la Pandemia, COVID-19, correspondiendo a un 47,4%; y, 133 personas indican lo contrario, que sí lo han ayudado las Organizaciones durante este desastre, siendo de un 52,6%. Por tanto, se puede inferir que en su mayoría han sentido que los han ayudado durante la Pandemia, COVID-19 en la comuna de Talcahuano.

Por otro lado, las personas destacan la ayuda a través las siguientes acciones:

- ➔ Solidaridad: por parte de las familias y vecinos, apoyo en alimentos, entrega de caja de alimentos, canasta JUNAEB, acopio de insumos, pan amasado por parte de la Iglesia, entrega de donaciones para la olla común.
- ➔ Apoyo emocional: contención, espacio de autocuidado. Asimismo, dan cuenta del apoyo socioafectivo hacia adultos mayores por parte del CESFAM y CECOSF: *“Apoyo socioafectivo para mis padres que son adultos mayores y apoyo de psicólogo en el caso de Cesfam y Cecosf”* (Hombre, entre 30 a 59 años, sector de residencia “Higueras”), realización de talleres, apoyo es traslado, oraciones, atención telefónica, servicio de medicamentos a domicilio por consultorio.
- ➔ Higiene-Sanitización: útiles de aseo, elementos de protección.



- ➔ Informaciones: información sobre la toma del PCR y vacunas COVID, compañía virtual, apoyo en subsidios, realización de talleres.
- ➔ Apoyo por parte de Instituciones: Oficina de Migraciones de la Municipalidad, establecimientos educacionales, consultorio.
- ➔ Posibilidad de realizar teletrabajo.

Cabe indicar, que una persona indica que las compras del Supermercado se la han realizado sus vecinas: *“Gracias a Dios no he requerido de ayuda específica, porque no nos hemos contagiado, pero si tengo dos vecinas que me compraban mi supermercado y fería por Internet porque no me manejaba en esa tecnología ahora aprendí y lo puedo hacer yo misma”* (Mujer, entre 30 y 59 años, sector de residencia “Los Cerros”). Por otra parte, se destaca que en algunos casos las personas refieren que no contaron con ningún apoyo fuera de su familia.

#### 2.1.3.5. Aprendizaje Social

En esta sección, se describirá la preparación y aprendizaje Social desarrollado por la muestra que respondieron el cuestionario de “Resiliencia Comunitaria” de la comuna de Talcahuano, evidenciado en los desastres de: Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia, COVID-19. A modo de resultados generales, señalar que, tanto en el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia, COVID-19, las personas de la comuna de Talcahuano indican en su mayoría que no se encontraban preparados para enfrentarlos, dada la rapidez en que ocurrieron. Sin embargo, refieren que lo enfrentaron gran parte de ellos de forma positiva, optimista para salir adelante, destacando el aprendizaje que adquirieron desde la particularidad de ser un desastre siconatural hasta un desastre sociosanitario.

**Tabla 57:** *Percepción de preparación de las personas encuestadas para enfrentar el TERREMOTO-TSUNAMI del 27F del 2010*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	209	82,6	82,6	82,6
	No corresponde porque no enfrenté ese desastre	11	4,3	4,3	87,0
	Sí	33	13,0	13,0	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En la tabla n°57, da cuenta que las personas encuestadas, 33 de ellas se sentían preparadas para enfrentar el Terremoto-Tsunami del 27F del 2010, correspondiendo a un 13%; 209 personas indicaron no sentirse preparadas para enfrentar este desastre, siendo de un 82,6%; y, 11 personas mencionan que no corresponde, porque no enfrentaron este desastre, equivaliendo a un 4,3%. De esta manera, se destaca que, la mayoría de las personas que habitaron en la comuna de Talcahuano durante el desastre, no se sentían preparados para enfrentarlo.



**Tabla 58:** *Percepción de preparación de las personas encuestadas para enfrentar el TORNADO del año 2019*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	203	80,2	80,2	80,2
	No corresponde porque no enfrenté ese desastre	34	13,4	13,4	93,7
	Sí	16	6,3	6,3	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En relación con la Tabla anterior, da cuenta que 16 personas encuestadas se sentían preparados(as) para enfrentar el Tornado del año 2019, lo que corresponde a un 6,3% del total; 203 personas indicaron que no se sentían preparados(as) para dar frente a este desastre, siendo de un 80,2%; y, 34 personas mencionan que no vivieron este desastre, lo que equivale a un 13,4%. De esta manera, se visualiza que la mayor parte de las personas que vivieron este desastre en la comuna, no se encontraban preparados(as) para enfrentar el Tornado del año 2019.

**Tabla 59:** *Percepción de preparación de las personas encuestadas para enfrentar la PANDEMIA*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	233	92,1	92,1	92,1
	Sí	20	7,9	7,9	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En la tabla anterior se visualiza que 20 personas encuestadas se sentían preparados para enfrentar la Pandemia, COVID-19, lo que equivale a un 92,1% del total; y, 233 personas manifiestan que no se sentían preparados para enfrentar el desastre, siendo de un 92,1%. Por tanto, se visualiza que la mayor parte de las personas que contestaron el cuestionario no se encontraban preparados(as) para enfrentar la Pandemia COVID-19.

**Tabla 60:** *Percepción de las personas encuestadas al enfrentar de manera positiva el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	56	22,1	22,1	22,1
	No corresponde porque no enfrenté ese desastre	13	5,1	5,1	27,3
	Sí	184	72,7	72,7	100,0
	Total	253	100,0	100,0	



Se visualiza en la tabla n°60, que 184 personas encuestadas en su mayoría enfrentaron el Terremoto-Tsunami 27F del 2010 de manera positiva, siendo de un 72.7%. Sin embargo, hay que mencionar que, 56 personas no enfrentaron de manera positiva este desastre, siendo de un 22,1%; y, 13 personas indicaron que no enfrentaron este desastre, siendo de un 5,1%.

**Tabla 61:** *Percepción de las personas encuestadas al enfrentar de manera positiva el TORNADO del año 2019*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	32	12,6	12,6	12,6
	No corresponde porque no enfrenté ese desastre	45	17,8	17,8	30,4
	Sí	176	69,6	69,6	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En relación a la tabla n°61, se visualiza que 176 personas enfrentaron de manera positiva el Tornado del año 2019, siendo de un 69,6% del total. Sin embargo, 32 personas indicaron que no enfrentaron de manera favorable este desastre (12,6%); y, 45 personas señalan que no pueden dar respuesta en este aspecto porque no vivieron el Tornado, equivaliendo a un 17,8%. Dado lo expuesto es que, se puede deducir que, las personas en su mayoría enfrentaron de manera positiva el Tornado del año 2019, en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 62:** *Percepción de las personas encuestadas al enfrentar de manera positiva la PANDEMIA*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	86	34,0	34,0	34,0
	Sí	167	66,0	66,0	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En la tabla n°62, refleja que 167 personas encuestadas han enfrentado de manera positiva la Pandemia, COVID-19 (66%). Asimismo, da cuenta que 86 personas indican que no han enfrentado de manera tan favorable la pandemia, siendo de un 34%. Es por ello que, se visualiza que las personas han logrado enfrentar y adaptarse de manera positiva a este nuevo desastre dentro de la comuna de Talcahuano.



**Tabla 63:** *Aprendizaje de las personas encuestadas durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	4	1,6	1,6	1,6
	No corresponde porque no enfrenté ese desastre	9	3,6	3,6	5,1
	Sí	240	94,9	94,9	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En relación a la tabla nº63, se puede reflejar que 240 personas encuestadas dan cuenta que aprendieron algo durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, lo que equivale a un 94,9%. Sin embargo, 4 personas indican que no aprendieron nada en relación al evento, siendo de un 1,6% y, 9 personas señalan que no pueden responder a esta interrogante, dado que no vivieron este desastre. Dado lo expuesto, da cuenta que las personas en su mayoría lograron aprender algo del Terremoto-Tsunami del 2010.

**Tabla 64:** *Aprendizaje de las personas encuestadas durante el TORNADO del año 2019*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	59	23,3	23,3	23,3
	No corresponde porque no enfrenté ese desastre	39	15,4	15,4	38,7
	Sí	155	61,3	61,3	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

En tabla anterior, se puede visualizar que 155 personas encuestadas indicaron que sí aprendieron algo durante el Tornado del año 2019, siendo de un 61,3% del total. No obstante, 59 personas señalan que sienten que no aprendieron nada durante el desastre, lo que equivale a un 23,3%; y, 39 personas refieren que no pueden responder a esta interrogante dado que no vivieron este desastre, correspondiendo a un 15,4%. De esta manera queda reflejado que la mayoría de las personas sí lograron aprender algo durante el Tornado del año 2019 ocurrido en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 65:** *Aprendizaje de las personas encuestadas durante la PANDEMIA*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	3	1,2	1,2	1,2
	Sí	250	98,8	98,8	100,0
	Total	253	100,0	100,0	



De acuerdo a la tabla n°65, se visualiza que de las personas que contestaron el cuestionario dan cuenta que, 250 de ellas sí han aprendido algo durante la Pandemia por COVID-19, correspondiendo a un 98,8%. Sin embargo, 3 personas indican que no han aprendido nada durante la Pandemia, siendo de un 1,2%. De esta manera se refleja que las personas en su mayoría sí han aprendido algo durante la Pandemia.

#### 2.1.3.6. Diferencias y Similitudes entre Desastres (Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia)

De acuerdo con lo mencionado en todas las categorías (participación en organizaciones, competencias comunitarias, cohesión social, capital social y aprendizaje social) durante los desastres, se visualiza a través de la Figura n°7, las diferencias y relaciones entre las categorías y los desastres, evidenciando, que, al ser eventos diferentes entre sí, afectan a un territorio y sus habitantes desde sus magnitudes. De ahí es que, se visualiza la diferencia con el Tornado del 2019, con los otros desastres, dado que, este afectó a un sector en particular, en donde no se evidenció la diferencia en participar en Organizaciones antes o después de este evento por parte de los vecinos, puesto que, al afectar a una sola parte de la comuna, no se desarrollaron masivas acciones de ayuda o apoyo. De esta manera se evidencia un apoyo deficiente por parte de los vecinos y organizaciones.

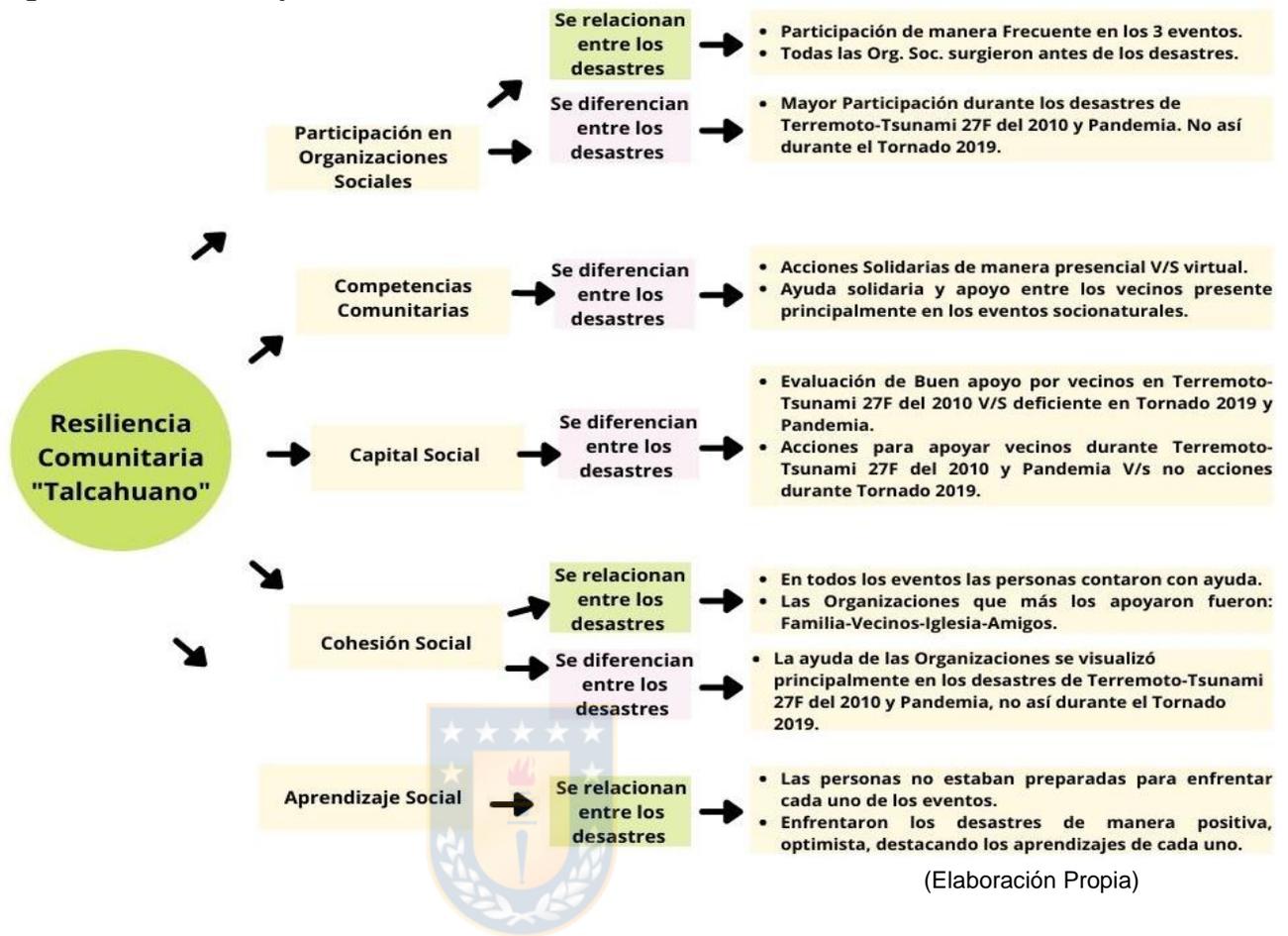
Por otro lado, al comparar 2 eventos siconaturales con uno sociosanitario, se observa la diferencia en el tipo de apoyo brindado, la forma de organización, dado que, la presencia de un virus prohíbe a las personas desarrollar vínculos de contacto físico o presencial, por miedo a contagiarse. No así en los otros eventos, donde el apoyo presencial es primordial para hacer frente a la situación, apoyando desde la reconstrucción de bienes principalmente (ver figura n°7).

En cuanto a las similitudes, se observa que la participación en organizaciones sociales por parte de las personas fue de manera frecuente en los 3 eventos, además que estas surgieron antes de los desastres. Asimismo, se destaca que, todas las personas recibieron algún tipo de ayuda, ya sea por parte de familiares, amigos, vecinos u otros.

Finalmente, se hace alusión a que las personas no estaban preparadas para enfrentar cada uno de los desastres. Sin embargo, los enfrentaron de manera positiva, optimista, destacando los aprendizajes que adquirieron de cada uno.



Figura 7: Diferencias y Similitudes entre Desastres



(Elaboración Propia)



#### **2.1.4. Correlaciones entre Desastres en la comuna de Talcahuano**

En esta sección, se responderá al objetivo específico 3 del presente estudio, el cual tiene como finalidad determinar la asociación entre las actividades o acciones tendientes a la resiliencia desarrolladas en periodo de pandemia con lo aprendido en desastres anteriores. Para ello, se correlacionará las actividades o acciones tendientes a la resiliencia comunitaria desarrollada por las personas encuestadas durante los desastres ocurridos en la comuna de Talcahuano, siendo el Terremoto-Tsunami 27F 2010, Tornado 2019 y Pandemia, COVID-19. Para ello, se utilizará la prueba Phi y V de Cramér, la cual establece la asociación existente entre dos variables cualitativas dicotómicas con cualquier número de categorías de las variables, por tanto, se obtiene un índice con valor máximo (que indica la mayor asociación entre variables) igual a 1 (el valor mínimo es 0, que indica NO asociación). Por tanto, se seleccionaron algunas interrogantes, con 2 alternativas “sí” o “no”, las cuales responden las categorías de Participación de Organizaciones Sociales, Competencias Comunitarias, Capital Social, Cohesión Social y Aprendizaje Social.

A continuación, se presenta una tabla de los ítems por categoría que se correlacionaron:

<b>Categoría</b>	<b>Ítem</b>	<b>Fundamentación</b>
Participación en Organizaciones	¿Durante el Terremoto-Tsunami 27F del año 2010/Tornado del año 2019/Pandemia, COVID-19, usted, participó en organizaciones?	En la asociación de esta interrogante, se podrá visualizar si existe asociación entre la actividad de participación en organización durante los desastres ocurridos en la comuna de Talcahuano. Destacar que, es fundamental estudiar la participación como un elemento de la resiliencia comunitaria, dado que, las personas pueden enfrentar de mejor manera un evento si son partícipes y/o apoyados de organizaciones sociales.
Competencias Comunitarias	¿Los vecinos realizaron acciones solidarias para enfrentar el Terremoto-Tsunami 27F del año 2010/Tornado del año 2019/Pandemia, COVID-19?	Dentro de esta interrogante, se podrá visualizar si existe asociación entre si los vecinos desarrollaron acciones solidarias para enfrentar los eventos. Señalar que, es de real importancia visualizar este aspecto, dado que, dentro de la resiliencia comunitaria, se debe velar la presencia de solidaridad entre los vecinos, destacando el bienestar común. Lo cual, es fundamental para enfrentar de manera óptima los desastres.
Capital Social	¿Los vecinos lo ayudaron durante el Terremoto-Tsunami 27F del año 2010/Tornado del año 2019/Pandemia, COVID-19?	En esta interrogante, se podrá observar si existe asociación en la percepción que tienen las personas entrevistadas en cuanto a si sus vecinos los ayudaron y/o apoyaron durante los desastres. De esta manera, es fundamental desarrollar este aspecto, dado que, dentro de la resiliencia un factor importante es cómo perciben las personas el apoyo social para enfrentar desastres.



	Usted, ¿Durante el Terremoto-Tsunami 27F del año 2010/Tornado del año 2019/Pandemia, COVID-19 prestó ayuda a sus vecinos?	De acuerdo a la interrogante, se logrará visualizar si existe asociación en si las personas prestaron ayuda durante los eventos a sus vecinos. Lo cual, es importante desarrollar este ítem, puesto que, dentro de la resiliencia se estudia la relevancia de apoyar a otros en una situación de crisis, a modo de disminuir los factores negativos.
Cohesión Social	Usted, ¿Contó con ayuda durante el Terremoto-Tsunami 27F del año 2010/Tornado del año 2019/Pandemia, COVID-19? (Familia, Iglesia, Organizaciones, Vecinos, etc.)	En cuanto a esta interrogante, se podrá visualizar si existe asociación en si las personas encuestadas contaron con ayuda durante los desastres, ya sea familiares, iglesia, organizaciones, vecinos, otros. Destacando la importancia dentro de la resiliencia, puesto que, es relevante conocer la integración de las personas con su comunidad.
Aprendizaje Social	¿Usted enfrentó el Terremoto-Tsunami 27F del año 2010/Tornado del año 2019/Pandemia, COVID-19, de manera positiva?	En este interrogante, se podrá observar si existe asociación en si las personas encuestadas enfrentaron de manera positiva los eventos en la comuna de Talcahuano. Ahora bien, dentro de la resiliencia, se sitúa la importancia del humor social y del aprendizaje que dejan las crisis, a modo de disminuir los factores estresores dentro de una comunidad.

➤ **Participación en Organizaciones:**

Dentro de esta categoría, se encuentra el ítem de si las personas participaron en organizaciones sociales durante cada uno de los desastres, Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia, COVID-19, dado que, se reconoce el valor de la participación en el esfuerzo de recuperación posterior a crisis. Para ello, se visualizará si existe asociación en la participación de las personas encuestadas en organizaciones sociales entre los desastres por parte de las personas encuestadas.

**Tabla 66:** *Correlación: Participación en Organizaciones Sociales entre Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Tornado del año 2019*

Medidas simétricas			Significación aproximada
		Valor	
Nominal por Nominal	Phi	,326	,000
	V de Cramer	,231	,000
N de casos válidos		253	



En la tabla anterior, se visualiza que en relación a la prueba Phi y V de Crámer, la asociación de la variable en Organizaciones Sociales durante el Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 y Tornado del año 2019 es de 0,231,  $p < 0,05$ , lo que, refleja que se encuentran asociados de manera moderada entre ellas. Por lo cual, se puede inferir, que las personas encuestadas destacan que su participación en organizaciones sociales durante el Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 se relaciona con la participación desarrollada en organizaciones sociales durante el Tornado del año 2019 en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 67:** *Correlación: Participación en Organizaciones Sociales entre Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Pandemia*

Medidas simétricas		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,317	,000
	V de Cramer	,317	,000
N de casos válidos		253	

De acuerdo con la tabla anterior, se puede apreciar que en relación a la prueba Phi y V de Cramér, la asociación de la variable participación en Organizaciones Sociales durante el Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 y Pandemia es de 0,317,  $p < 0,05$ , lo que, refleja que se encuentran asociados de manera moderada entre ellas. Por tanto, se puede inferir, que las personas encuestadas destacan que su participación en organizaciones sociales durante el Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 se relaciona con la participación desarrollada en organizaciones sociales durante la Pandemia en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 68:** *Correlación: Participación en Organizaciones Sociales entre Tornado del año 2019 y Pandemia*

Medidas simétricas		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,439	,000
	V de Cramer	,439	,000
N de casos válidos		253	

En la tabla n°68, se observa que de acuerdo con la prueba Phi y V de Cramér, la asociación de la variable participación en Organizaciones Sociales durante el Tornado del año 2019 y Pandemia es de 0,439,  $p < 0,05$ , lo que, refleja que se encuentran asociados de manera moderada entre ellas. Por tanto, se puede inferir, que las personas encuestadas destacan que, su participación en organizaciones sociales durante el Tornado del año 2019 se relaciona con la participación desarrollada en organizaciones sociales durante la Pandemia en la comuna de Talcahuano.



➤ **Competencias Comunitarias:**

Dentro de esta categoría, se visualizan las acciones comunitarias que han desarrollado entre las personas, dado esto, se encuentra el ítem de si los vecinos realizaron acciones solidarias para enfrentar cada uno de los desastres, Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia, COVID-19. Por lo cual, se observará si existe asociación en si los vecinos desarrollaron acciones solidarias durante los desastres en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 69:** *Correlación: Competencias Comunitarias entre Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Tornado del año 2019*

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,153	,208
	V de Cramer	,108	,208
N de casos válidos		253	

En la tabla n°69, se observa que de acuerdo con la prueba Phi y V de Cramér, la asociación de la variable Competencias Comunitarias, en cuanto al ítem si los vecinos realizaron acciones solidarias para enfrentar los desastres de Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 y Tornado del año 2019 es de 0,108, lo cual, significa que, aunque el resultado es estadísticamente significativo, se encuentran débilmente asociados.

**Tabla 70:** *Correlación: Competencias Comunitarias entre Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Pandemia*

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,129	,121
	V de Cramer	,129	,121
N de casos válidos		253	

La tabla N°70, se aprecia que en relación a la prueba Phi y V de Cramér, la asociación de la variable Competencias Comunitarias, en cuanto al ítem si los vecinos realizaron acciones solidarias para enfrentar los desastres de Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 y la Pandemia, es de 0,129, lo cual, significa que, aunque el resultado es estadísticamente significativo, se encuentran débilmente asociados.



**Tabla 71:** *Correlación: Competencias Comunitarias entre Tornado del año 2019 y Pandemia*

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,100	,279
	V de Cramer	,100	,279
N de casos válidos		253	

En la tabla anterior, se observa que en cuanto a la prueba Phi y V de Cramér, la asociación de la variable de Competencias Comunitarias, en relación al ítem si los vecinos realizaron acciones solidarias para enfrentar los desastres de Tornado del año 2019 y la Pandemia, es de 0,100, lo que, significa que, aunque el resultado es estadísticamente significativo, se encuentran débilmente asociados.

➤ **Capital Social:**

Dentro de esta categoría, se visualiza la presencia del apoyo social y vínculos presentes en la comunidad. Por tanto, se encuentran los siguientes ítems: si los vecinos ayudaron a las personas encuestadas durante los desastres y si las personas encuestadas ayudaron a sus vecinos durante estos. Ahora bien, los desastres estudiados dentro de la comuna de Talcahuano se centran en Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia, COVID-19, por lo cual, se observará si existe asociación en la categoría capital social desde el apoyo solidario presente en los vecinos de la comuna.

**Tabla 72:** *Correlación: Capital Social Ayuda desde los vecinos hacia las personas encuestadas durante el Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Tornado del año 2019*

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,134	,341
	V de Cramer	,094	,341
N de casos válidos		253	

En la tabla anterior, se visualiza que, en relación a la prueba Phi y V de Cramér la asociación de la variable Capital Social, en cuanto al ítem si los vecinos ayudaron a las personas encuestadas durante los desastres de Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 y Tornado del año 2019 es de 0,094, lo cual, significa que, aunque el resultado es estadísticamente significativo, se encuentran débilmente asociados.



**Tabla 73:** *Correlación: Capital Social, Ayuda desde los vecinos hacia las personas encuestadas durante el Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Pandemia*

Medidas simétricas		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,173	,023
	V de Cramer	,173	,023
N de casos válidos		253	

En la tabla n°73, se visualiza que, en relación a la prueba Phi y V de Cramér la asociación de la variable Capital Social, en cuanto al ítem si los vecinos ayudaron a las personas encuestadas durante los desastres de Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 y la Pandemia, es de 0,173, lo cual, significa que, aunque el resultado es estadísticamente significativo, se encuentran débilmente asociados.

**Tabla 74:** *Correlación: Capital Social Ayuda desde los vecinos hacia las personas encuestadas durante el Tornado del año 2019 y Pandemia*

Medidas simétricas		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,232	,001
	V de Cramer	,232	,001
N de casos válidos		253	

En la tabla anterior, se observa que, en cuanto a la prueba Phi y V de Cramér, la asociación de la variable Capital Social, en relación con el ítem si los vecinos ayudaron a las personas encuestadas durante los desastres de Tornado del año 2019 y la Pandemia, es de 0,232,  $p < 0,05$ , lo que, significa que, la asociación entre ambos desastres en este ítem es moderado. Por ende, se puede inferir, que las personas encuestadas destacan que la ayuda recibida por sus vecinos durante el Tornado del año 2019 se relaciona con la ayuda recibida por ellos, durante la Pandemia en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 75:** *Correlación: Capital Social, Ayuda desde las personas encuestadas hacia sus vecinos durante el Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Tornado del año 2019*

Medidas simétricas		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,171	,116
	V de Cramer	,121	,116



N de casos válidos	253
--------------------	-----

En la tabla n°75, se visualiza que en la prueba Phi y V de Cramér, arrojó que la asociación de la variable Capital Social, en cuanto al ítem si las personas encuestadas ayudaron a sus vecinos durante los desastres de Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 y Tornado del año 2019 es de 0,121, lo cual, significa que, aunque el resultado es estadísticamente significativo, se encuentran débilmente asociados.

**Tabla 76:** *Correlación: Capital Social, Ayuda desde las personas encuestadas hacia sus vecinos durante el Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Pandemia*

		Medidas simétricas <sup>c</sup>	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,253	,000
	V de Cramer	,253	,000
N de casos válidos		253	

c. Los estadísticos de correlación están disponibles sólo para datos numéricos.

En la tabla n°76, se visualiza que en la prueba Phi y V de Cramér, arrojó que la asociación de la variable Capital Social, en cuanto al ítem si las personas encuestadas ayudaron a sus vecinos durante los desastres de Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 y Pandemia, es de 0,252,  $p < 0,05$ , lo cual significa que, la asociación entre ambos desastres en este ítem es moderado. Por tanto, se puede inferir, que las personas encuestadas destacan que la ayuda entregada hacia sus vecinos durante el Terremoto-Tsunami 27F del año 2010, se relaciona con la ayuda entregada hacia ellos, durante la Pandemia en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 77:** *Correlación: Capital Social, Ayuda desde las personas encuestadas hacia sus vecinos durante el Tornado del año 2019 y Pandemia*

		Medidas simétricas <sup>c</sup>	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,152	,053
	V de Cramer	,152	,053
N de casos válidos		253	

c. Los estadísticos de correlación están disponibles sólo para datos numéricos.

En la tabla n°77, se visualiza que, en relación a la prueba Phi y V de Cramér la asociación de la variable Capital Social, en cuanto al ítem si las personas encuestadas ayudaron a sus vecinos durante los desastres del Tornado del año 2019 y la Pandemia, es de 0,152, lo cual,



significa que, aunque el resultado es estadísticamente significativo, se encuentran débilmente asociados.

➤ **Cohesión Social:**

Dentro de esta categoría, se el ítem de si las personas encuestadas contaron con ayuda por parte de sus familias, Iglesia, organizaciones, vecinos u otros, durante los eventos del Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia, COVID-19 en la comuna de Talcahuano. Por lo cual, se buscará visualizar si existe asociación en la categoría de cohesión social desde la ayuda recibida en las personas encuestadas por parte de diferentes organizaciones durante los desastres ocurridos en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 78:** *Correlación: Cohesión Social entre Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Tornado del año 2019*

		Medidas simétricas	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,045	,972
	V de Cramer	,032	,972
N de casos válidos		253	

En la tabla anterior, se observa que, en cuanto a la prueba Phi y V de Cramér, la asociación de la variable Cohesión Social, en relación con el ítem si las personas encuestadas contaron con ayuda por parte de sus familias, Iglesia, organizaciones, vecinos u otros, durante los eventos del Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 y Tornado del año 2019, es de 0,032, lo cual, significa que, aunque el resultado es estadísticamente significativo, se encuentran débilmente asociados.

**Tabla 79:** *Correlación: Cohesión Social entre Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Pandemia*

		Medidas simétricas <sup>c</sup>	
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,212	,003
	V de Cramer	,212	,003
N de casos válidos		253	

c. Los estadísticos de correlación están disponibles sólo para datos numéricos.



En la tabla anterior, se observa que, en cuanto a la prueba Phi y V de Cramér, la asociación de la variable Cohesión Social, en relación con el ítem si las personas encuestadas contaron con ayuda por parte de sus familias, Iglesia, organizaciones, vecinos u otros, durante los eventos del Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 y la Pandemia, es de 0,212,  $p < 0,05$ , lo cual, significa que la asociación entre ambos desastres en este ítem es moderada. Por tanto, se puede inferir que, las personas encuestadas destacan que contaron con ayuda por sus familias, Iglesia, organizaciones, vecinos u otros durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010 y Pandemia.

**Tabla 80:** *Correlación: Cohesión Social entre Tornado del año 2019 y Pandemia*

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,074	,504
	V de Cramer	,074	,504
N de casos válidos		253	

c. Los estadísticos de correlación están disponibles sólo para datos numéricos.

En la tabla n°80, se visualiza que, en relación con la prueba Phi y V de Cramér la asociación de la variable Cohesión Social, en cuanto al ítem si las personas encuestadas contaron con ayuda por parte de sus familias, Iglesia, organizaciones, vecinos u otros, durante los eventos del Tornado del año 2019 y la Pandemia, es de 0,074, lo cual, significa que, aunque el resultado es estadísticamente significativo, se encuentran débilmente asociados.

➤ **Aprendizaje Social:**

Dentro de esta categoría, se destaca la presencia del humor social dentro de las personas ante un desastre, por tanto, dentro de esta, se visualiza el ítem si las personas encuestadas enfrentaron de manera positiva los desastres del Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia, COVID-19 en la comuna de Talcahuano. Por lo que, se buscará observar si existe asociación en la categoría de aprendizaje social desde el positivismo en enfrentar las crisis durante los desastres ocurridos en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 81:** *Correlación: Aprendizaje Social entre Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Tornado año 2019*

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,411	,000
	V de Cramer	,291	,000
N de casos válidos		253	



En la tabla n°81, se observa que, en cuanto a la prueba Phi y V de Cramér, la asociación de la variable Aprendizaje Social, en relación con el ítem si las personas encuestadas enfrentaron de manera positiva los desastres del Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 y Tornado del año 2019, es de 0,291,  $p < 0,05$ , lo cual, significa que, la asociación entre ambos desastres en este ítem es moderado. Por tanto, se puede inferir, que las personas encuestadas destacan que se relaciona el enfrentamiento de manera positiva en ambos desastres en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 82:** *Correlación: Aprendizaje Social entre Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010 y Pandemia*

Medidas simétricas		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,321	,000
	V de Cramer	,321	,000
N de casos válidos		253	

En la tabla anterior, se observa que, en cuanto a la prueba Phi y V de Cramér, la asociación de la variable Aprendizaje Social, en relación con el ítem si las personas encuestadas enfrentaron de manera positiva los desastres del Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 y la Pandemia, es de 0,321,  $p < 0,05$ , lo cual, significa que, la asociación entre ambos desastres en este ítem es moderado. Por tanto, se puede inferir, que las personas encuestadas destacan que se relaciona el enfrentamiento de manera positiva en ambos desastres en la comuna de Talcahuano.

**Tabla 83:** *Correlación: Aprendizaje Social entre Tornado del año 2019 y Pandemia*

Medidas simétricas		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,260	,000
	V de Cramer	,260	,000
N de casos válidos		253	

En la tabla n°83, se visualiza que en la prueba Phi y V de Cramér, arrojó que la asociación de la variable Aprendizaje Social, en cuanto al ítem si las personas encuestadas enfrentaron de manera positiva los desastres de Tornado del año 2019 y Pandemia, es de 0,260,  $p < 0,05$ , lo cual significa que, la asociación entre ambos desastres en este ítem es moderado. Por tanto, se puede inferir, que las personas encuestadas destacan que se relaciona el enfrentamiento de manera positiva en ambos desastres en la comuna de Talcahuano.



2.1.4.1. Relación entre las Acciones o Actividades desarrolladas durante los 3 tipos de desastres en la comuna de Talcahuano

En el siguiente apartado dará cuenta de la relación entre las acciones o actividades desarrolladas por las personas encuestadas, vecinos u organizaciones durante los desastres de Terremoto-Tsunami del 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia, COVID-19 en la comuna de Talcahuano (ver tabla n°84), lo cual fue extraído desde el análisis cualitativo de preguntas abiertas del cuestionario de “Resiliencia Comunitaria” y del análisis documental. De esta manera se visualiza la relación del impacto que sufrieron las personas durante los eventos hacia su salud mental, así como también, la participación de estas en diferentes Instituciones como organizaciones no gubernamentales, instituciones de emergencia, organizaciones gubernamentales, grupos voluntarios y organizaciones comunitarias. Asimismo, se refleja las similitudes de las acciones desarrolladas por las organizaciones hacia la comunidad, siendo el apoyo emocional; acciones por parte de vecinos/as, destacando actividades de distracción, limpieza, orden, apoyo en alimentación y emocional; acciones por parte de las personas encuestadas hacia sus vecinos, señalando apoyos desde lo emocional, apoyo de alimentos, limpieza del entorno y la organización entre los vecinos/as.

Por otro lado, se destaca que, de acuerdo a la revisión de documentos, se observa la importancia de fortalecer la resiliencia en las comunidades, desde la utilización de sus propios recursos, y, que los desastres no deben ser olvidados, dado que, se pueden fortalecer los aprendizajes adquiridos y disminuir las debilidades presentes en el enfrentamiento de desastres anteriores, tal como se presenta en la siguiente tabla n°84:

**Tabla 84:** *Relación entre las Acciones o Actividades desarrolladas durante los 3 tipos de desastres en la comuna de Talcahuano*

<b>Acciones o Actividades de las Categorías de Resiliencia</b>	<b>Similitudes en Desastres Terremoto-Tsunami, Tornado y Pandemia</b>
Impacto hacia las personas encuestadas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Salud Mental (cambios de humor, sentirse estresado, angustiado, depresión, dificultad para dormir)</li></ul>
Participación en Instituciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organizaciones no Gubernamentales: ONG Desarrollo Social y Cruz Roja.</li><li>• Instituciones de Emergencia: Cuerpo de Bomberos, Armada de Chile.</li><li>• Organizaciones Gubernamentales: Municipalidad de Talcahuano, Orquesta Municipal.</li><li>• Grupos Voluntarios: Defensa Civil sede Talcahuano, Agrupación Boyscouts, Iglesia.</li><li>• Organizaciones Comunitarias: Junta de Vecinos</li></ul>



Actividades o acciones que las organizaciones sociales desarrollaron durante la Pandemia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se destaca como similitud entre los 3 desastres, el apoyo emocional.</li></ul>
Acciones solidarias o de apoyo que desarrollaron como vecinos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollo de actividades de distracción para los vecinos (bailes, celebraciones u otros).</li><li>• Limpieza y orden en las poblaciones.</li><li>• Apoyo en alimentación hacia los vecinos, es decir, desarrollo de ollas comunes y recolección de alimentos.</li><li>• Apoyo emocional.</li></ul>
Las personas encuestadas ayudaron a sus vecinos a través de acciones solidarias	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apoyo emocional</li><li>• Apoyo en alimentos: ollas comunes, entrega de alimentos</li><li>• Limpieza del entorno de los vecinos/as</li><li>• Organización entre los vecinos/as</li></ul>
Fortalecer la Resiliencia según los Documentos revisados	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fomentar las sociedades como resilientes desde el colectivo, con la finalidad de enfrentar desastres y emergencias en conjunto y de una manera más colectiva.</li><li>• Las comunidades que tienen una mayor capacidad de resiliencia podrían utilizar sus propios recursos.</li><li>• Los desastres no deben ser olvidados, sino que deben ser una oportunidad para construir resiliencia, y fortalecer las debilidades presentes en el enfrentamiento de desastres anteriores.</li></ul>

(Elaboración Propia)





### 2.1.5. Hitos Documentales de la Comuna de Talcahuano

En la siguiente sección, dará cuenta de un análisis documental relacionado a documentos desarrollados por profesionales de la comuna de Talcahuano, producto de diferentes eventos que ha sufrido esta, desde terremotos y tsunamis a trombas marinas. A continuación, se encontrará una línea de tiempo que da referencia a los hitos de los documentos de la comuna de Talcahuano:

**Figura 8:** *Hitos de los Documentos de la Comuna de Talcahuano*



(Elaboración Propia)

De acuerdo a la línea de tiempo anterior, es que, se presenta cada hito en la siguiente tabla:

HITO	AÑO	OBJETIVO	CONTENIDO
Guía Participativa de Orientaciones de Respuestas Frente a Emergencias de Terremoto-Tsunami a partir de la experiencia de Talcahuano, Chile	2012	Entregar insumos que sirvan para la preparación institucional y social frente a otros eventos de similares características del Terremoto-Tsunami del 27F del año 2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desastres de terremoto-tsunami en la historia de Talcahuano: 1751, 1835, 1868, 1939, 1960 y 2010. Los cuales afectaron a nivel habitacional, mental y pérdidas humanas a los y las habitantes de la comuna.</li> <li>Aproximación a una experiencia territorial en la respuesta a la emergencia, desde la dimensión de servicios básicos, social, hábitat, medios de vida, infraestructura y conectividad, y, gobernabilidad.</li> <li>Evaluación de Respuesta a la Emergencia Post Terremoto y Tsunami 2010 en Talcahuano, por ende, se enfocó en evaluar si la población y el territorio estaban preparados para enfrentar este evento. Además de sugerir algunas</li> </ul>



			acciones para enfrentar futuros desastres con esas características.
Estrategias Territoriales para la Reducción del Riesgo de Desastres	2016	Servir a la comunidad de base para la creación de estrategias territoriales, las que en su conjunto reduzcan paulatinamente las vulnerabilidades presente en los barrios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentro de los apartados da cuenta de los Ciclos del manejo del riesgo: Prevención y mitigación, preparación, respuesta y recuperación. Asimismo, da cuenta de los Tipos de gestión para la reducción del Riesgo de Desastres (Prospectiva, Correctiva y Reactiva). Dado esto, se debe tener en cuenta el análisis de la vulnerabilidad presente en las personas y territorio.</li> <li>• Por otro lado, da cuenta de la caracterización general del Territorio de Talcahuano.</li> <li>• Caracterización de Riesgos y Vulnerabilidad presente en el territorio de la comuna de Talcahuano.</li> <li>• Caracterización de Amenazas en el Territorio: Historias de eventos de Terremoto-Tsunami, anegamientos e inundaciones, remoción en masas, incendio forestal, riesgo industrial.</li> <li>• Caracterización del Territorio y Caletas: Desde Capacidades, recursos y vulnerabilidad presentes en cada sector del Territorio.</li> <li>• Iniciativas de Proyectos y Programas Territoriales para la Reducción del Riesgo de Desastre. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapas de amenazas comunales.</li> <li>• Mapas de riesgo por territorios</li> </ul> </li> </ul>
Guía de Orientaciones para la Gestión de Voluntarios espontáneos en situación de emergencia y desastre	2018	Apoyar la gestión de los voluntarios espontáneos (VEs) durante la respuesta y recuperación ante una emergencia compleja o desastre, que pudieran ser requeridos cuando la demanda de ayuda exceda la capacidad local, o por requerimiento específico de alguna institución o comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de Voluntarios Espontáneos en la Provincia de Concepción: El Centro de Recepción de Voluntarios (CRV)</li> <li>• Los Voluntarios Espontáneos: Motivaciones, edad, tipos de voluntarios espontáneos e institucionales, otros grupos.</li> <li>• El Centro de Recepción de Voluntarios (CRV): Activación del Centro de Recepción de Voluntarios (CRV), Características de la infraestructura donde se habilitarán los CRV, Funciones dentro del CRV y Equipo de Gestión del CRV</li> <li>• El proceso de un Centro de Recepción de Voluntarios (CRV): Proceso de ingreso y despliegue de un VE.</li> </ul>
27 F El desastre ocurre cuando se olvida	2020	Busca conmemorar los 10 años del terremoto y tsunami más destructivo de las últimas décadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breve Reseña Histórica de los Terremotos presentes en el territorio de la comuna de Talcahuano.</li> <li>• Da cuenta cómo se mide un Terremoto y qué genera un Tsunami.</li> </ul>



		en Chile y promover los aprendizajes que dejó en cada uno de nosotros, la experiencia de vivir el 27F en la zona costera de la Región del Biobío.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectos del Tsunami: Riesgos presentes en el territorio.</li> <li>• Importancia de la Primera Ayuda Psicológica.</li> <li>• Efectos del temor y falta de provisiones.</li> <li>• La importancia de la capacidad de respuesta</li> <li>• La gestión integrada en el sistema nacional de protección civil (SNPC).</li> <li>• Comprendiendo el riesgo para estar más preparados</li> <li>• La preparación en familia es importante: Plan Familiar Preparada.</li> <li>• La educación y la resiliencia: Acciones para generar ciudadanos más resilientes.</li> <li>• Prepararse para ayudar y recibir ayuda</li> <li>• Guía de Gestión de Riesgo: cuidados del agua, salud mental, rescate de víctimas, protección en primeros auxilios, otros.</li> </ul>
Guía de Bolsillo: Primera Ayuda Psicológica	2021	Entregar Orientaciones de la primera ayuda psicológica para los habitantes de la comuna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de Primera Ayuda Psicológica</li> <li>• Indica a quién va dirigida esta primera ayuda y quién necesita un apoyo más avanzado.</li> <li>• ¿Cuándo debe proporcionarse la Primera Ayuda Psicológica (P.A.P.)?</li> <li>• ¿Dónde debe proporcionarse PAP?</li> <li>• Principio de Actuación Primera Ayuda Psicológica (PAP): Prepararse, Observar, Escuchar y Conectar</li> </ul>

(Elaboración Propia)

Dentro de los documentos anteriormente mencionados se destaca que, en todos se visualiza la importancia de fortalecer la resiliencia en el territorio, desde la participación de las personas y la ayuda mutua entre ellos.

Desde la “**Guía Participativa de Orientaciones de Respuestas Frente a Emergencias de Terremoto-Tsunami a partir de la experiencia de Talcahuano, Chile**” (Municipalidad de Talcahuano, 2012), destaca la importancia del Marco Internacional de Acción de Hyogo (MAH), teniendo como objetivo general de aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres una reducción considerable de las pérdidas que ocasionan dichos eventos tanto en términos de vidas humanas como en cuanto a los bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y los países. Ahora bien, se sugiere desde esta mirada poder comprender el desarrollo de las capacidades, clarificando los ámbitos de decisión, gestión y planificación comunal necesarios para fortalecer el accionar de respuestas adecuadas frente a emergencias asociadas a terremotos-tsunamis.

Por otro lado, desde el documento de “**Estrategias Territoriales para la Reducción del Riesgo de Desastres**” (Torres, 2016), define la resiliencia como la “capacidad de un sistema, comunidad o sociedad, para adaptarse a una situación adversa, resistiendo o cambiando, con el fin de alcanzar y mantener un nivel aceptable en su funcionamiento y estructura”. Donde se destaca la importancia de fomentar las sociedades como resilientes desde el colectivo, con la finalidad de enfrentar desastres y emergencias en conjunto y de una manera más colectiva. Por



ende, si se logra un sistema más resiliente, tiene la factibilidad de auto organizarse, desde los aprendizajes en su planificación y desarrollo, logrando mejorar su capacidad de aprendizaje.

Cabe señalar que, posterior al terremoto-tsunami del 27F del año 2010, se destaca que, la población de Talcahuano tiene las capacidades suficientes para promover y gestionar los recursos financieros y/o políticos para desarrollar iniciativas que ayuden a reducir los impactos de futuros desastres, capacidades que deben identificarse con mayor detalle y fortalecerse en conjunto con el Municipio; que la reducción de los riesgos necesariamente tiene que realizarse considerando las características socioculturales de los vínculos humanos al interior de los diferentes territorios de Talcahuano; que para reducir el riesgo de desastre se debe trabajar sobre las vulnerabilidades presentes en los territorios, los que se deben mitigar fortaleciendo las capacidades para la resiliencia, modificando la exposición frente algunas amenazas y desmitificar la sensación de riesgo a través de ampliar los conocimientos empíricos de los territorios (Torres, 2016). De esta forma, se visualiza la caracterización de la comuna de Talcahuano, en donde identifica a la población como resiliente ante desastres y que deben existir proyecciones para disminuir la vulnerabilidad existente.

En cuanto a la **“Guía de Orientaciones para la Gestión de Voluntarios espontáneos en situación de emergencia y desastre”** (Equipo Técnico Mesa Intersectorial Provincia de Concepción y Equipo Investigador Universidad de Manchester, 2018), destaca que las comunidades que tienen una mayor capacidad de resiliencia podrían utilizar sus propios recursos, particularmente porque serán ellos quienes tendrán un conocimiento detallado del área local y de las personas que viven en ella, destacando la importancia que su participación sea reconocida por el valor que aporta al esfuerzo de recuperación general. Por tanto, se visualiza como importante fortalecer la resiliencia de las personas desde la autosuficiencia o autoayuda que debe existir durante una emergencia o catástrofe.

En relación al documento de **“27 F El desastre ocurre cuando se olvida”** (Sáez y Bull, 2020), se destaca el compromiso con el Marco Político Internacional de Sendai, donde se establece como una de sus prioridades “Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y reconstruir mejor en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.” Dando cuenta que para lograr este objetivo se debe “Promover la resiliencia de la infraestructura vital nueva y existente, incluidas las de abastecimiento de agua, transporte y telecomunicaciones, las instalaciones educativas, los hospitales y otras instalaciones sanitarias, para asegurar que sigan siendo seguras, eficaces y operacionales durante y después de los desastres a fin de prestar servicios esenciales y de salvamento” (Sáez y Bull, 2020).

Por otra parte, se demuestra la importancia del aprendizaje y reflexión que dejó el terremoto-tsunami, siendo una de la más grande que recuerda la población. Ahora bien, la comuna de Talcahuano se volvió más fuerte que nunca, convirtiéndose en la Capital de la Resiliencia y reconocida a nivel mundial por ser una comunidad que se pone de pie frente a la adversidad. Asimismo, se destaca que la resiliencia, fue incorporada como un sentimiento de esperanza por reconstruir el territorio y de salir fortalecidos ante la emergencia.

Para lograr lo anterior, se proyecta y se debe involucrar a la educación (colegios, liceos, otros), a modo que los estudiantes adquieran la preparación y la resiliencia en sus familias y,



además de dar cuenta de las experiencias construidas desde la participación, en la cual se promuevan el desarrollo de capacidades, valores y habilidades para la vida. Sumados a la promoción del autocuidado y la ayuda mutua, conforman una experiencia integral para crear resiliencia en la comunidad (Sáez y Bull, 2020).

Es así, que los desastres no deben ser olvidados, sino que deben ser una oportunidad para construir resiliencia, y fortalecer las debilidades presentes en el enfrentamiento de desastres anteriores. De esta manera, se pone en manifiesto la relevancia de adquirir aprendizajes y capacidades de resiliencia para afrontar futuros desastres.

Finalmente, la Municipalidad de Talcahuano (2021), desarrolla una **Guía de Bolsillo: Primera Ayuda Psicológica**, para entregar acciones y orientaciones para ser usado por las personas o que puedan brindar este apoyo a otras.





### **3. CONCLUSIONES**

#### **3.1. Discusión**

En el siguiente apartado se expone la discusión de los resultados, en el cual se discuten y analizan los principales hallazgos, desde lo planteado en los marcos de estudio y los supuestos e hipótesis de investigación, desde un contraste teórico-empírico. Para el desarrollo de este ítem se sigue el orden de los objetivos elaborados en el estudio:

En relación al Objetivo N°1, vinculado a **identificar y analizar las capacidades de resiliencia que emergen en el periodo de pandemia COVID-19 en la comuna de Talcahuano**, desde la perspectiva de los habitantes de la comuna, se afirma que resultados dan cuenta de lo que menciona el Modelo de resistencia al estrés y resiliencia a lo largo del tiempo (Norris, et. al., 2008), dado que, en este, se enfoca que los recursos bloquean el factor estresante, por tanto, los recursos que deben contar las personas deben ser redundantes o rápidos, por tanto, se debe caracterizar el apoyo o la participación en organizaciones, destacando por las personas las siguientes instituciones: Organizaciones no Gubernamentales, Instituciones de Emergencia, Organizaciones Gubernamentales, Grupos Voluntarios, y Organizaciones Comunitarias. Las cuales se destaca principalmente el apoyo emocional presente en todos los desastres, por parte de organizaciones.

Por otra parte, se relaciona como importante las competencias comunitarias, identificando cómo se integran las personas, en base al bien común, a modo de trabajar en conjunto de manera flexible y creativa para resolver problemas (Norris, et. al., 2008). En el presente estudio se visualiza que se desarrolló durante la pandemia acciones solidarias, como el apoyo en salubridad, desarrollo de ollas comunes, compra de medicamentos u otros. De esta misma forma, en cuanto al capital social, siendo donde las personas invierten, acceden y utilizan los recursos integrados en las redes sociales para obtener beneficios (Norris, et. al., 2008), se destaca que, los habitantes de Talcahuano se han logrado organizar, mediante medios de WhatsApp, a través de juntas de vecinos o de manera presencial entre ellos. Por tanto, se destaca un apoyo positivo por parte de los vecinos, además de ellos haber realizado un apoyo hacia sus vecinos, desde trueques de alimento, apoyo emocional, comunicación entre ellos.

En cuanto a la capacidad adaptativa señalada por el Modelo de resistencia al estrés y resiliencia a lo largo del tiempo (Norris, et. al., 2008), considerada como la propiedad del ecosistema que describe cambios en los paisajes de estabilidad y resiliencia, por lo que, pueden compensar un nuevo factor de estrés, peligro o sorpresa. Se destaca que, los residentes de Talcahuano durante la pandemia indican que han enfrentado de manera favorable este desastre, dado que, se han logrado enfrentar y adaptar de manera positiva a este. Por tanto, se observa que, efectivamente han aprendido algo durante la Pandemia por COVID-19.

Por otro lado, se destaca que, en cuanto al estudio “La resiliencia como factor fundamental en tiempos de COVID-19” (Sánchez, Cotrina-Aliaga y Aguinaga- Villegas, 2021), se relaciona con los antecedentes obtenidos en el presente estudio, dado que, la resiliencia es visualizada como fundamental para enfrentar este desastre sociosanitario, a modo de disminuir los estados de



depresión, estrés o ansiedad de las personas. De esta manera, se refleja la relevancia de fortalecer la resiliencia individual desde el sentimiento de orgullo y de identidad en la comuna, como también desde una mirada comunitaria, en donde se vincule el apoyo de vecinos, organizaciones sociales, instituciones y otros, que permiten reducir los factores estresores ante una crisis. De este modo, la Municipalidad de Talcahuano (2021), desarrolla una guía de bolsillo: Prima Ayuda Psicológica, con la finalidad de entregar acciones y orientaciones para ser usado por las personas o que puedan brindar este apoyo a otras.

En el Objetivo N°2, aludido a **Identificar y analizar las capacidades de resiliencia activadas en desastres anteriores en la comuna de Talcahuano**, desde la percepción de los habitantes de Talcahuano y la revisión bibliográfica a partir de documentos proporcionados por la Municipalidad de Talcahuano es que, en primera instancia se relaciona con el Modelo de Resiliencia ante Desastres del Lugar o Territorio (DROP) (Cutter, et. al., 2008), en donde se destaca que, las acciones y respuestas de afrontamiento ante un desastre en la comunidad, debiendo disminuir los efectos inmediatos, desde la frecuencia, la duración, la intensidad, la magnitud y la velocidad, que varían según el tipo de peligro y la ubicación del área de estudio. Por tanto, las respuestas de afrontamiento son las acciones que permiten a una comunidad responder de cierta forma a aquellos impactos inmediatos del evento, pudiendo formular planes de evacuación predeterminados, crear refugios, difundir información y planes de respuesta a emergencias (Cutter, et. al., 2008). De esta manera, se refleja la importancia de la participación en organizaciones sociales durante un desastre sicionatural, entendiéndose como Terremoto-Tsunami 27F del 2010 y Tornado del año 2019 en la comuna de Talcahuano, destacando la participación en Juntas de Vecinos, Corporaciones, Instituciones como los Bomberos o Municipalidad, entre otros. Asimismo, entregar apoyo a los damnificados, a través de alimentos, ropa, reparación de viviendas, apoyo a los adultos mayores o apoyo emocional. Desde este desastre se crea la “Guía Participativa de Orientaciones de Respuestas Frente a Emergencias de Terremoto-Tsunami a partir de la experiencia de Talcahuano, Chile” (Municipalidad de Talcahuano, 2012), en donde se destaca la importancia del Marco Internacional de Acción de Hyogo (MAH), teniendo como objetivo aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante desastres, por tanto, se sugiere comprender el desarrollo de las capacidades, clarificar los ámbitos de decisión, gestión y planificación comunal para fortalecer el accionar de respuestas frente a emergencias asociadas a terremotos-tsunamis.

En cuanto a la participación en Organizaciones Sociales durante el Tornado, se destaca que este desastre afectó a un sector particular de la comuna de Talcahuano, siendo Sector Medio Camino, por tanto, se visualizó que las personas en su mayoría no participaron en Organizaciones Sociales, pero las que sí, destacan las organizaciones de Juntas de Vecinos, Armada, Asamblea de Mujeres, Cruz Roja u otras. Asimismo, es relevante el apoyo hacia adultos mayores y emocional hacia los vecinos.

En el estudio de Resiliencia comunitaria y sentido de comunidad durante la respuesta y recuperación al Terremoto-tsunami del año 2010, Talcahuano-Chile (Torres, Cid, Bull, Moreno, Lara, González y Henríquez, 2018), se enfatiza que, la participación en organizaciones es fundamental, a través de las competencias comunitarias para fortalecer la resiliencia para sobrellevar un desastre, bajo el sentido de pertenencia, identidad y adaptación presente en un



territorio. De esta manera, los resultados de la presente tesis muestran que, durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, las personas en su mayoría realizaron acciones solidarias, como ayuda en alimentos, ollas comunes, trueques de alimentos ayuda en ropa y material de construcción u otros. La Junta de Vecinos cobra relevancia durante este evento, por tanto, se refleja que el grado de organización entre sus vecinos, fue buena. En cambio, durante el Tornado del año 2019, se observa que, en su mayoría los vecinos no realizaron acciones solidarias, dado que, como se mencionó anteriormente, este afectó a un sector en particular de la comuna. Las personas que, sí percibieron el apoyo de sus vecinos, se destaca la reparación a las casas afectadas, ollas comunes, ayuda en elementos de construcción u otras, sin embargo, el apoyo recibido fue percibido como deficiente, ya que no era suficiente para cubrir las necesidades de las personas.

En el capital social, en el estudio Enfrentar los desastres siconaturales desde los capitales y recursos comunitarios: el caso de la erupción volcánica de Chaitén, Chile (Larenas, Salgado y Fuster, 2015), destacando a una localidad como altamente cohesionada, por tanto, es importante el capital social con un fuerte sentido comunitario y familiar, desde un malestar frente a un desastre. Se visualiza que las personas se ayudaron mutuamente durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, identificando como “bueno” el apoyo recibido y, además y, además los residentes mencionan que también entregaron ayuda a sus vecinos/as, mediante el apoyo solidario, emocional, entrega de suministros, ayuda de alimentos u otros. Por otro lado, durante el Tornado del año 2019, las personas perciben que no recibieron ayuda durante este evento, por tanto, el apoyo percibido es deficiente. Asimismo, los vecinos señalan que no prestaron ayuda en su sector durante el desastre, dado que, no todos los sectores de la comuna de Talcahuano, se vieron afectadas por el Tornado.

En base a la cohesión social, la mayoría de las personas contaron con ayuda durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010 por parte de algún miembro de la familia, amigos y/o vecino en caso de necesidad o problema, destacando la importancia de las Organizaciones como Junta de Vecino, lugares de trabajo, Municipalidad, Bomberos u otros, desde el apoyo emocional, ropa, apoyo económico, reparar viviendas, ollas comunes u otras. No obstante, durante el Tornado del año 2019, los resultados muestran que, la mayoría de las personas no contaron con ayuda durante este desastre, sin embargo, quienes indicaron que tuvieron apoyo, fue principalmente de algún miembro de la familia, amigos y vecinos, la cual se reflejó en ayuda mediante la contención emocional, materiales de construcción, apoyo emocional y económica.

En relación al aprendizaje social, la mayoría de las personas encuestadas no se sentían preparadas para enfrentar ninguno de los 2 desastres siconaturales, sin embargo, enfrentaron de manera positiva y optimista. Asimismo, lograron aprender algo, adquiriendo experiencias sobre estos desastres. Por tanto, aprendizaje y el adquirir aprendizaje de otros desastres, se relaciona con el estudio de “Estrategias Territoriales para la Reducción del Riesgo de Desastres” (Torres, 2016), dado que, define la resiliencia como la “capacidad de un sistema, comunidad o sociedad, para adaptarse a una situación adversa, resistiendo o cambiando, con el fin de alcanzar y mantener un nivel aceptable en su funcionamiento y estructura”. Lo cual se desarrolla a través de factibilidad de auto organizarse, desde los aprendizajes en su planificación y desarrollo, logrando mejorar su capacidad de aprendizaje, lo cual es relevante para el enfrentamiento de futuros desastres.



En el Objetivo N°3, denominado **determinar la asociación entre las actividades o acciones tendientes a la resiliencia desarrolladas en periodo de pandemia con las actividades o acciones tendientes a la resiliencia aprendidas en desastres anteriores**, se destaca que, en los 3 desastres estudiados en los habitantes pertenecientes a la comuna de Talcahuano, se visualiza que las personas se vieron afectadas principalmente en su salud psicológica y emocional, provocando sentimientos de estrés, miedo, cambios de humor, algunos desarrollan sintomatología de depresión o de ansiedad. Asimismo, se indica que, existe relación en cuanto a la participación en Organizaciones Sociales en los desastres de Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia, COVID-19, la cual es frecuente, y, además que, surgieron “antes” que los eventos ocurrieran. Además de visualizar que, en los tres desastres en la comuna de Talcahuano, se centraron en el apoyo de alimentos, desarrollo de ollas comunes y entrega de medicamentos por los mismos vecinos. De esta misma manera, esto se contrastó a través de la prueba Phi y V de Cramér, la cual sirve para evaluar la correlación y/o asociación entre las variables cualitativas dicotómicas, a modo de evaluar algunas actividades o acciones tendientes a la resiliencia desarrollada por parte de organizaciones, vecinos/as y personas encuestadas dentro de la comuna de Talcahuano.

En las Competencias Comunitarias, de acuerdo al relato de los habitantes de la comuna, se visualiza que, no se desarrollaron acciones solidarias en los 3 eventos. En cuanto a la evaluación de la organización, se destaca que sólo en el Terremoto-Tsunami 27F del 2010 hubo una buena organización, no así en el Tornado del año 2019 y Pandemia, COVID-19, dado que, en estas se observa una organización deficiente por parte de los vecinos. En cuanto a la prueba Phi y V de Cramér, se visualiza que, la asociación entre los desastres naturales y socio sanitario es débil.

En el Capital Social, se destaca que en el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, es evaluado como bueno el apoyo recibido por vecinos, no así, en el Tornado del año 2019 y Pandemia, donde visualizan que el apoyo fue más bien deficiente. De este modo, las personas entregaron apoyo hacia sus vecinos, en los desastres de Terremoto-Tsunami 27F y Pandemia, en su mayoría las personas desarrollaron acciones para apoyar a las personas de sus sectores, desde las ollas comunes, ayuda solidaria. No obstante, durante el Tornado del año 2019, las personas no desarrollaron suficientes acciones para apoyar a otras personas de su sector. En la Prueba Phi y V de Cramér, en el ítem si los vecinos ayudaron a las personas encuestadas durante los desastres de Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 y Pandemia presenta una asociación débil; en cambio, en este ítem al evaluar la asociación entre Tornado del año 2019 y Pandemia, presenta una asociación moderada.

En la variable de Cohesión Social, se visualiza que hay una relación entre los 3 desastres, siendo el apoyo por parte de algún miembro de sus familias para enfrentar y sobrellevar cada uno de los desastres, lo más relevante, ayuda que se expresó en las áreas de la pérdida material, aislamiento social, ayuda en alimentos, apoyo emocional, otros. Asimismo, se destaca la presencia y apoyo desde las familias, vecinos y amigos en caso de necesidad presentada durante las emergencias. Desde la Prueba Phi y V de Cramér, se destaca que, en el ítem de si las personas encuestadas contaron con ayuda por parte de sus familias, Iglesia, organizaciones, vecinos u otros, durante los eventos del Terremoto-Tsunami 27F del año 2010 y la Pandemia, la



asociación es moderada. No así, en la asociación de este mismo ítem entre Tornado del año 2019 y la Pandemia, en donde se refleja una asociación débil.

Desde el estudio Resiliencia Comunitaria y Salud Mental: Una reflexión teórica en el marco de la emergencia mundial del COVID-19 (Hernández, 2020), se destaca la importancia, de las organizaciones comunitarias que pueden ser una alternativa muy efectiva para mantener la salud mental colectiva y mantener la estabilidad en las estructuras establecidas por la sociedad y el Estado. De esta misma forma, en cuanto a la “Guía de Orientaciones para la Gestión de Voluntarios espontáneos en situación de emergencia y desastre” (Equipo Técnico Mesa Intersectorial Provincia de Concepción y Equipo Investigador Universidad de Manchester, 2018), destaca que las comunidades que tienen una mayor capacidad de resiliencia podrían utilizar sus propios recursos, particularmente porque serán ellos quienes tendrán un conocimiento detallado del área local y de las personas que viven en ella, enfatizando la importancia que su participación sea reconocida por el valor que aporta al esfuerzo de recuperación general. Por tanto, hay que fortalecer a las comunidades en cuanto al aprendizaje de desastres anteriores, a modo de fortalecer la capacidad de respuesta ante un nuevo desastre, pudiendo ser este sociosanitario o siconatural. De esta misma manera, en cuanto al Modelo de Resiliencia ante Desastres del Lugar o Territorio (DROP) (Cutter, et. al., 2008), la resiliencia se visualiza como un proceso dinámico, en donde depende de las condiciones precedentes, la gravedad del desastre, el tiempo entre los eventos de amenaza y las influencias de factores exógenos (Cutter, et al. 2008). A raíz de esto, si la comunidad logra adquirir aprendizajes del evento de amenaza tal como se observó en este estudio, se podría utilizar la oportunidad de mejorar la mitigación y preparación ante un próximo evento, por ende, es importante poder evaluar esta transferencia de aprendizaje de un evento a otro como se realizó en este estudio.

En el último Objetivo N°4, que alude **Proponer lineamientos para la promoción y transferencia de resiliencia para comunidades en riesgo de desastres en base a la experiencia adquirida en la comuna de Talcahuano**, se destaca que, para fundamentar la resiliencia dentro de la comunidad, debe existir un sentimiento de orgullo y confianza por vivir en el territorio, dado los resultados del cuestionario, se destaca que, 47,8% sienten algo de orgullo de vivir en Talcahuano y 59,7%, sienten algo de confianza de vivir en este territorio. Asimismo, es importante indicar el sello que distingue la comuna, siendo en primera instancia definida como “Ciudad Puerto” y en segundo lugar es definida como una “Ciudad Resiliente”. Esta última, visualizada desde el sentimiento de identidad y pertenencia que tienen los habitantes, dado que, refuerzan su imagen de ser “choreros” por sobreponerse y recuperarse a las adversidades. De este mismo modo, se visualiza importante los aprendizajes que adquieren las comunidades para enfrentar futuros eventos y que estos no sean olvidados, es así que, en el documento “27 F El desastre ocurre cuando se olvida” (Sáez y Bull, 2020), se demuestra la importancia del aprendizaje y reflexión que dejó el terremoto-tsunami, siendo uno de los desastres más grandes que recuerda la población. Ahora bien, la comuna de Talcahuano se volvió más fuerte que nunca, convirtiéndose en la Capital de la Resiliencia y reconocida a nivel mundial por ser una comunidad que se pone de pie frente a la adversidad. Asimismo, se destaca que la resiliencia, fue incorporada como un sentimiento de esperanza por reconstruir el territorio y de salir fortalecidos ante la emergencia.



Cabe señalar que, dentro de los recursos propios del territorio, se destaca la preservación del Mercado Municipal, posterior al Terremoto-Tsunami 27F del 2010, en donde se perdió totalmente. Asimismo, se destaca, la importancia de recursos como la pesca, la construcción u otros oficios a desarrollar en la comuna. De este mismo modo, se destaca el apoyo de organizaciones y agentes externos a la comuna, desde el apoyo por parte de los vecinos, familias, organizaciones sociales, coordinados para preparar futuros desastres a través de aprendizajes anteriores.

Como último punto se destaca el proceso de reconstrucción, desde el Modelo de Resiliencia ante Desastres del Lugar o Territorio (DRÖP) (Cutter, et. al., 2008). El grado de recuperación, puede considerarse como un continuo que va de alto a bajo: si se excede la capacidad de absorción y no se produce el proceso de resiliencia adaptativa, puede producirse un menor grado de recuperación; si se excede la capacidad de absorción de una comunidad, se alcanzan rápidamente tasas más altas de recuperación. De esta manera, se visualiza que, los habitantes de la comuna de Talcahuano han tenido una recuperación desde corto a largo plazo, destacando la recuperación de viviendas, espacios físicos, espacios comunes de las personas, el apoyo social sostenido en los diferentes desastres, desde, por ejemplo, recuperar el espacio de la plaza de Talcahuano a nivel general. De este mismo modo, se visualiza la vulnerabilidad, desde el Modelo de resistencia al estrés y resiliencia a lo largo del tiempo, indica que ocurre cuando los recursos no son los suficientemente sólidos, redundantes o rápidos para crear resiliencia, por lo que, mientras más severo, duradero y sorprendente sea el factor estresante, más fuertes deben ser los recursos para crear resistencia o resiliencia (Norris, et al., 2008). De esta manera, dentro del territorio de Talcahuano, se visualiza una vulnerabilidad en cuanto a las debilidades presentes dentro del territorio, siendo la presencia de alcoholismo y pobreza.



### 3.2. Conclusiones

En el presente apartado da cuenta de las conclusiones del estudio. Por tanto, se destaca que, la presente investigación buscó analizar la capacidad de resiliencia activada durante la pandemia COVID-19 en la comuna de Talcahuano y su vinculación con la resiliencia aprendida de desastres siconaturales anteriores, desde la perspectiva de los habitantes de la comuna. Al finalizar este proceso, se logró dar respuesta a la interrogante que guió el estudio: **¿Existe relación entre las acciones tendientes a la resiliencia desarrolladas en periodo de pandemia en la comuna de Talcahuano con las acciones tendientes a la resiliencia aprendidas en desastres anteriores?** desde esta se plantean las siguientes conclusiones:

En lo que respecta a las capacidades de resiliencia, estas se vinculan a los Modelos de Resiliencia ante Desastres del Lugar o Territorio (DROP) (Cutter, et. al., 2008) y Modelo de Resistencia al Estrés y Resiliencia en el Tiempo (Norris, et. al., 2008), desde Participación en Organizaciones, Competencias Comunitarias, Capital Social, Cohesión Social y Aprendizaje Social, en donde se estudió cada uno de estos, en base a los desastres ocurridos en la comuna de Talcahuano, siendo el Terremoto-Tsunami 27F del 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia, COVID-19. Dejando entrever que queda como desafío para el futuro de las comunas y territorio poder vincular el aprendizaje, el sentimiento de identidad, pertenencia, sentimiento de orgullo de vivir en el territorio, y, el sello que logran percibir los habitantes de los territorios sobre estos. En lo cual, en base al estudio, se logra evidenciar que todos los habitantes lograron adquirir un aprendizaje positivo de cada uno de los desastres, vinculado a un sentimiento de identidad, siendo considerado como “choreros” para enfrentar un desastre, además del sentido de pertenencia por no migrar a otros territorios, puesto que, posterior a un desastre, algunos de ellos cuando han perdido una vivienda, vuelven a reconstruir en el mismo lugar donde perdieron su hogar. Ahora bien, en cuanto el sentimiento de orgullo o de confianza se visualizó que, se sentían parte de este territorio.

Por tanto, queda por fortalecer estos aspectos en el territorio, desde una educación social, para posicionarse en el proceso de entregar medidas antes que ocurra un desastre, preparando a los habitantes desde las estrategias que pueden desarrollar durante este, y, su proceso de recuperación siendo estos a cortos y largos plazos. Desde esta mirada, se debe reforzar la gestión de riesgo a nivel local, nacional e internacional, desde una base territorial, para lograr vincular un desastre desde las oportunidades que podrían emerger a partir de estos.

En cuanto a la relación entre los desastres, durante los desastres, se destaca, principalmente las capacidades relacionadas entre sí, desde las organizaciones vinculadas como importante para enfrentar cada uno de ellos, destacando la familia, los vecinos, las Instituciones como Bombero y la Municipalidad. De este mismo modo, se debe fortalecer la organización entre los vecinos, dado que, si ellos logran responder de manera óptima un desastre, podrán apoyar al otro, desde la información, apoyo emocional y/o entrega de elementos (alimentos, medicamentos u otros). Así como también, del apoyo que uno le pueda brindar al otro.

Por lo cual, se destaca que, si se relacionan las capacidades de resiliencia emergidas durante el periodo de pandemia con las capacidades de resiliencia aprendidas en desastres anteriores, dado que, existen aprendizajes anteriores, el apoyo con las Organizaciones, con los



propios vecinos del sector y, además el sello que vinculan los habitantes de Talcahuano con su territorio, siendo en primera instancia “Ciudad Puerto” y, posterior “Ciudad Resiliente”.

Finalmente, desde la política pública, ya hay un avance con la ley estipulada el presente año, siendo la ley 21.364, la cual establece un sistema de prevención y respuesta ante desastres descentralizado, el cual deberá estar presente en cada región, a modo de considerar cada territorio como único en sus recursos como en sus riesgos. Por tanto, al tener este avance, se espera que pueda estudiarse cada territorio como propio en sus riesgos, preparando a los habitantes para dar respuesta a los desastres que pueden ocurrir, asimismo, los procesos de dar respuesta para reducir las pérdidas humanas y económicas y, por último, el proceso de recuperación, siendo a corto y largo plazo, dependiendo con los recursos que cuente la Dirección Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. Ahora bien, desde el Trabajo Social, se debe dar lugar y espacio para el desarrollo de intervención e investigación para fortalecer la resiliencia comunitaria de las personas en los diferentes territorios.

### **3.3. Recomendaciones**

En el siguiente apartado, se pretende dar recomendaciones hacia los(as) actores de la comuna, entidades institucionales intra y extra municipales, actores sociales y dirigentes de organizaciones y para la profesión del Trabajo Social, lo cual da respuesta al objetivo número 4 del estudio, siendo proponer lineamientos para la promoción y transferencia de resiliencia para comunidades en riesgo de desastres en base a la experiencia adquirida en la comuna de Talcahuano.

Para los y las actores de la comuna de Talcahuano, es necesario poder fortalecer las capacidades de resiliencia en la comuna, desde reforzar medidas de preparación a los habitantes ante los diferentes desastres que pueden ocurrir en el territorio, dado que, se destaca la comuna como vulnerable de acuerdo a su territorio. Ahora bien, desde el ámbito local es necesario realizar capacitaciones en materias de gestión de riesgo, a modo de fortalecer los aprendizajes adquiridos durante desastres anteriores desde lo socionatural o sociosanitario, dado que, actualmente se tienen antecedentes de capacidades de resiliencia adquiridos durante la pandemia, COVID-19 por parte de los habitantes. Asimismo, se debe promover una cultura institucional referente a la Gestión de Riesgo, desde realizar simulacros desde los sistemas escolares, Instituciones Gubernamentales o no Gubernamentales presentes en la comuna de Talcahuano.

Por otra parte, se debe fortalecer un trabajo en red y colaborativo entre las entidades institucionales intra y extra municipales, y, con las organizaciones de base presente en el territorio, por ejemplo, los Bomberos, efectuando diálogos constantes entre estas, con el propósito de efectuar acciones y estrategias consensuadas en pro de estos actores sociales. De esta manera, se debe fortalecer el Departamento de Gestión de Riesgos y Desastres de las Municipalidades, dado que, deben contar con recursos humanos y materiales, a modo de poder reforzar y evaluar las capacidades de aprendizajes presentes en los habitantes sobre los riesgos territoriales que están en la comuna.

Cabe indicar, la relevancia de los(as) actores sociales y dirigentes de organizaciones sociales presentes en la comuna, dado que, es necesario fortalecer los recursos humanos y



económicos propios de la comuna, además de replantear los objetivos y propósitos que incidan en asuntos de acción pública y social, propiciando espacios de efectivos espacios de diálogo entre organizaciones sociales y la Municipalidad.

Por último, para la profesión, queda mucho por profundizar en la temática de Gestión de Riesgo de Desastres y Resiliencia Comunitaria, desde posicionarnos desde el Trabajo Social en la toma de decisiones y ser un ente mediador entre los grupos dominantes o políticos y la sociedad civil. Fortaleciendo las capacidades de las personas que habitan en el territorio, desde el estudio de riesgo propio de este, como de los aprendizajes que adquieren las personas de un desastre a otros.

### **3.4. Posición del investigador, aportes, limitaciones y futuras líneas de investigación**

En relación a este apartado, dará cuenta de la posición del investigador, aportes, limitaciones y recomendaciones para futuras líneas de investigación, a partir del presente estudio.

Destacar que, la investigadora encargada del presente estudio es de profesión Trabajadora Social por lo cual, la temática en cuestión responde a la problemática social en base a la presencia de riesgos inminentes hacia las personas y comunidades. Ahora bien, el interés de la investigadora sobre la temática de gestión del riesgo de desastres en cuanto a los escasos recursos que se destinan para realizar estudios locales en cuanto a los riesgos siconaturales existentes en cada territorio en particular y, por sobre todo cómo las personas adquieren capacidades de resiliencia para sobrellevar estos desastres, desde una mirada más comunitaria. Asimismo, al estar inserta en la comuna de Talcahuano, he evidenciado cómo los vecinos se han logrado organizar y apoyar durante la emergencia sociosanitaria por COVID-19.

En cuanto al presente estudio, este proporciona **aportes** tanto a los sujetos de estudio, denominados como actores involucrados, a modo de desarrollar una mirada crítica de cómo las capacidades de resiliencia se van transfiriendo desde un desastre a otro, independiente que algunos sean denominados siconaturales o sociosanitarios. Asimismo, desde los datos entregados tanto cuantitativos como cualitativos, deben permear el accionar desde la disciplina de Trabajo Social y hacia las Políticas Sociales, dado que, la profesión desde sus inicios se ha enfocado en la igualdad, justicia social, la responsabilidad colectiva y, por sobre todo en búsqueda de disminuir las pérdidas humanas y económicas durante un desastre, buscando siempre ayudar y apoyar a los grupos más vulnerables. Según Flores, (2018), destaca que esta es una disciplina que cumple un papel político de ser un vínculo o mediador entre las políticas sociales y la sociedad; es así, que se puede decir, que su participación inicia desde los aspectos individuales del ser humano hasta los escenarios de planificación social, desarrollo económico y político del país. Por tanto, el papel del Trabajador Social en las políticas sociales, debe tener un principio integrativo social, buscando un acceso hacia la equidad en diversos aspectos, orientando a la igualdad social, a modo de reducir la pobreza y mejorar las condiciones de vida de la población, con la finalidad de brindar a las personas la capacidad de satisfacer sus necesidades. Por lo cual, la profesión asume como una intermediación entre la sociedad civil y las organizaciones públicas.



Por otra parte, en cuanto al marco conceptual que se fundamenta este estudio, da cuenta de un Ciclo de Gestión de Riesgo, el cual es cíclico y sistémico, por tanto, en primer lugar, al ocurrir un desastre, se deben crear medidas para reducir el riesgo existente (mitigación), luego se deben desarrollar capacidades y habilidades que se desarrollan para prever, responder y recuperarse de forma oportuna y eficaz de los impactos de amenazas (prevención), posterior, desarrollar actividades para atender una emergencia, en esta se deben desarrollar estrategias para disminuir las pérdidas humanas y económicas (respuesta), y, finalmente la recuperación, pudiendo ser a corto a largo plazo, es decir, desde la recuperación de suministros básicos a infraestructura. Por tanto, es aquí, en donde se enmarca la resiliencia comunitaria, desde las estrategias aprendidas anteriormente por las personas durante desastres anteriores.

Cabe señalar, que, en cuanto a las **limitaciones** de este estudio, se centraron desde lo temporal, dado que, condicionó el diseño del estudio, relacionado con la disponibilidad de tiempo de los(as) sujetos de estudio, así como también de la Municipalidad de Talcahuano. Asimismo, por un aspecto contextual, puesto que, a nivel nacional e internacional, se encuentran afectados por la emergencia sociosanitaria, por lo que, ha provocado una transformación en la relación socio-familiar de las personas, dado por el aislamiento social, por tanto, no se accedió a la muestra de manera presencial, sino que a través de un cuestionario mixto online. Por tanto, en cuanto a la muestra del estudio, esta no logró ser equitativa en cuanto a la variable sexo que la contestó, dado que, al ser online, las personas que accedieron mayormente a responderla fueron mujeres. Ahora bien, en cuanto a la temporalidad, no se logró desarrollar los grupos focales con los dirigentes de las organizaciones sociales, por lo mencionado con anterioridad, llevado por la disposición de tiempo de estos, por la organización de la Municipalidad y por el efecto contextual, por la Pandemia, COVID-19. Asimismo, se destaca como factor limitante las correlaciones desarrolladas, dado que, se correlacionaron algunas acciones, por lo que, se sugiere profundizar a futuro, en base a pruebas más exhaustivas pre-post test, comparación con otro grupo para darle mayor validez a las correlaciones. De esta forma, no se logró correlacionar todo el cuestionario, por la composición que presenta este, ya que, se buscó responder tanto a las necesidades del Municipio como al estudio. No obstante, se logró obtener datos mixtos, de 253 personas, siendo la muestra del estudio, para analizar las capacidades de resiliencia adquiridas durante la emergencia sociosanitaria y su relación con las capacidades de resiliencia adquiridas durante las emergencias siconaturales por Terremoto-Tsunami 27F del 2010 y Tornado del año 2019 en la comuna de Talcahuano.

Por último, se exponen posibles futuras líneas de investigación de acuerdo a lo desarrollado:

- ➔ Desarrollar el mismo cuestionario implementado para el presente estudio, en otros territorios de Chile, a modo de realizar comparaciones de las capacidades de resiliencia adquiridas durante algunos desastres.
- ➔ Desarrollar estudios de Gestión de Riesgo y Resiliencia Comunitaria vinculadas a un desastre ocasionado por el ser humano (contaminación, sequía u otro) en el mismo territorio, a modo de comparar las capacidades de resiliencia desde un desastre siconatural, sociosanitario y antrópicos.



- Aplicar la línea desarrollada en este estudio, logrando incorporar una visión desde los dirigentes de las diferentes organizaciones sociales, desde la mirada de las capacidades de resiliencia adquiridas durante los diferentes desastres.
- Efectuar investigaciones que profundicen el área de gestión de riesgo en los diferentes niveles (nacional, regional y local), su trayectoria, propósitos y propuestas emergentes desde la ley 21.364.
- Realizar investigaciones que den cuenta de la vulnerabilidad que deja la emergencia sociosanitaria, COVID-19 en los diferentes territorios a nivel nacional y su vinculación con las capacidades de resiliencia.





#### 4. BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo Saavedra, C. P., & Cardenas, L. A. (2018). Barrios resilientes energéticamente en viviendas sociales: la reconstrucción post-incendio en el cerro Las Cañas de Valparaíso. *Revista INVI*, 33(92), 183-210.
- Alcaino, A. y Matus, J. (2016). Trabajo Social en situaciones de desastres naturales. El camino hacia una cultura de prevención [Tesis de Pregrado, Universidad del Biobío]. Extraído desde: [http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/3059/1/Alca%C3%ADno\\_Vega\\_Aida\\_Margarita.pdf](http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/3059/1/Alca%C3%ADno_Vega_Aida_Margarita.pdf)
- Álvarez, M. (2020). Crisis en los campamentos: vuelven las ollas comunes: Ante la imposibilidad de salir a trabajar y la falta de alimentos, los residentes han decidido apoyarse entre ellos. Critican desprotección por parte de los municipios. Extraído desde: <https://www.diarioconcepcion.cl/ciudad/2020/05/27/crisis-en-los-campamentos-vuelven-las-ollas-comunes.html>
- Aránguiz, R., Saez, B., Gutiérrez, G., Oyarzo-Vera, C., Nuñez, E., Quiñones, C., Bobadilla, R. & Bull, M. T. (2020). Damage assessment of the May 31st, 2019, Talcahuano tornado, Chile. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 50, 101853.
- Asociación de Municipalidades de Chile (AMUCH). (2017). Municipios en la Gestión de Riesgos y Emergencias. Santiago: Asociación de Municipalidades de Chile.
- Asociación de Municipalidades de Chile (AMUCH). (2019). Catastro de Capacidades Municipales para la Gestión de Riesgos de Desastres y Emergencias. Santiago: Asociación de Municipalidades de Chile.
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN). (2021). Decreto 434 Aprueba Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2020-2030. Extraído desde: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1157003>
- Bruneau, M., Chang, S., Eguchi, R., Lee, G., O'Rourke, T., Reinhorn, A., Shinozuka, M., Tierney, K., Wallace, W. & Von Winterfeldt, D. (2003). A Framework to Quantitatively Assess and Enhance the Seismic Resilience of Communities. *Earthquake Spectra*, 19(4), pp.733-752.
- Bryman, A. (2006). Integrating quantitative and qualitative research: how is it done? *Qualitative Research*, v. 1, n. 6, p. 97-113
- Cardona, O.D. (2003). The Notions of Disaster Risk: Conceptual framework for Integrated Management'. Information and Indicators Program for Disaster Risk Management. Inter-American Development Bank, Manizales.
- Carpenter, S.R. B.H. Walker, J.M. Anderies and N. Abel (2001). From Metaphor to Measurement: Resilience of What to What? *Ecosystems*. 4(8). pp. 765–781
- CEPAL. (2019). Introducción a las estadísticas e indicadores de desastres en América Latina y el Caribe. Fortalecimiento de Capacidades Estadísticas de eventos extremos, desastres y reducción del riesgo de desastres dentro del marco del cambio climático en América Latina y el Caribe. Extraído desde: [https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/4-introduccion-estadisticas-indicadores-desastres-america-latina-caribe\\_0.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/4-introduccion-estadisticas-indicadores-desastres-america-latina-caribe_0.pdf)
- CEPAL. (2014). Manual para la Evaluación de Desastres. Extraído desde: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/35894>
- Chile Comparte. (2020). Extraído desde: <https://www.chilecomparte2020.cl/#spot>



- Comfort, L. et al. (1999). Reframing disaster policy: the global evolution of vulnerable communities'. *Environmental Hazards*. 1. pp. 39–44.
- Creed, T. A., Frankel, S. A., German, R. E., Green, K. L., Jager-Hyman, S., Taylor, K. P., ... & Beck, A. T. (2016). Implementation of transdiagnostic cognitive therapy in community behavioral health: The Beck Community Initiative. *Journal of consulting and clinical psychology*, 84(12), 1116.
- Cutter, S., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E. & Webb, J. (2008a). A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global Environmental Change*, 18, 598-606. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378008000666>
- Creswell, J. (2008). Mixed Methods Research: State of the Art. [Power Point Presentation]. *University of Michigan*. Recuperado de [sitemaker.umich.edu/creswell.workshop/files/creswell\\_lecture\\_slides.ppt](http://sitemaker.umich.edu/creswell.workshop/files/creswell_lecture_slides.ppt)
- Creswell, J. (2009). Research design. Qualitative, quantitative and mixed method approaches. Sage
- De la Barrera, F.; Reyes-Paecke, S. y Meza, L. (2011). "Análisis del paisaje para la evaluación ecológica rápida de alternativas de relocalización de una ciudad devastada", *Revista Chilena de Historia Natural* 84/2181-194.
- Dellinger, A. y Leech, N. (2007). *Toward a Unified Validation Framework in Mixed Methods Research [Hacia un marco de validación unificado en métodos de investigación Mixtos]*. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(4), 309-332.
- Driessnack, M., Sousa, V. y Costa, I. (2007). Revisión de los diseños de investigación relevantes para la enfermería: parte 3: métodos mixtos y múltiples. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 15(5), 179-182.
- Emanuel, E. (1999). ¿Qué hace que la investigación clínica sea ética? Siete requisitos éticos. En: Pellegrini A, Macklin R, eds. *Investigación en Sujetos Humanos: Experiencia Internacional*. Santiago de Chile: Programa Regional de Bioética OPS/ OMS; 33-46.
- Equipo Técnico Mesa Intersectorial Provincia de Concepción y Equipo Investigador Universidad de Manchester. (2018). Guía de Orientaciones para la Gestión de Voluntarios espontáneos en situación de emergencia y desastre. Recuperado desde: [https://adm.talcahuano.cl/archivos/gestion\\_riesgo/descargas/eCoMa0W7vxNiNVs4K3wE\\_Plan\\_VEs\\_Concepcion%CC%81n\\_LR.pdf](https://adm.talcahuano.cl/archivos/gestion_riesgo/descargas/eCoMa0W7vxNiNVs4K3wE_Plan_VEs_Concepcion%CC%81n_LR.pdf)
- Espinoza, D. (2020). Ollas comunes: lección de resistencia y solidaridad en tiempos de crisis. Extraído desde: <https://palabrapublica.uchile.cl/2020/07/23/ollas-comunes-resistencia-solidaridad-crisis-2/>
- Estrategia internacional para la reducción de desastres [EIRD]. (2004). "Living with risk: a global review of disaster reduction initiatives", Ginebra, Suiza, 398p.
- Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, Ginebra. (2017). Hoja de Ruta hacia la Resiliencia Comunitaria: Implementación del Marco sobre Resiliencia Comunitaria. Extraído desde: [https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/2018/03/1310403\\_Road-Map-to-Community-Resilience\\_Summary-SP.pdf](https://media.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/2018/03/1310403_Road-Map-to-Community-Resilience_Summary-SP.pdf).



- Flores, P. y Sanhueza, R. (2018). "Resiliencia comunitaria frente a los desastres naturales: caleta Tumbes, región del Biobío, Chile." Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía 27 (1): 131-145. doi: 10.15446/rcdg. v27n1.59904
- Garrido, S.; Chireno, C.; Vallejo, P.; Flores, M.; Moreno, A.; Gutiérrez, A.; Ramírez, A. y Torres, V. (2020). La resiliencia como estrategia de afrontamiento en población víctimas de desastres ambientales. Revista Nuevas Propuestas, (56), 1-18.
- Gobierno de Chile. (2017). Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022. Extraído desde: [https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan\\_nacional\\_climatico\\_2017\\_2.pdf](https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf)
- González Gaudiano, E. J., Maldonado González, A. L., Cruz Sánchez, G. E., Méndez Andrade, L. M., & Mesa Ortiz, S. L. (2018). Un estudio sobre vulnerabilidad y resiliencia social en poblaciones de alto riesgo a inundaciones en el Estado de Veracruz. *Revista AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales. Investigación, desarrollo y práctica*, 11(3), 401-414
- Guba, E. G. (1989). Criterios de credibilidad en la investigación naturalista. In *La enseñanza: su teoría y su práctica* (pp. 148-165). Akal.
- Hernández, L. (2020). Resiliencia Comunitaria y Salud Mental. Extraído desde: <https://www.uotavalo.edu.ec/repositorio/libros/COVID6.pdf>
- Hernández, R.; Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta edición. México D. F. McGraw-Hill
- Herranz, M. (2019). Terremotos, tsunamis, volcanes, aluviones e incendios: Los desastres naturales marcaron la década en Chile. Extraído desde: <https://www.emol.com/noticias/Nacional/2019/12/22/9711101/Desastres-naturales-ultima-decada-27F.html>
- Holling, C. S., & Gunderson, L. H. (2002). Resilience and adaptive cycles. In L. H. Gunderson & C. S. Holling (Eds.), *Panarchy: Understanding transformations in human and natural systems* (pp. 2733). Washington, DC: Island Press.
- Holling, C.S., D.W. Schindler, B.W. Walker and J. Roughgarden. (1995). Biodiversity in the functioning of ecosystems: an ecological synthesis'. In C. Perrings, K.G. Maler, C. Folke, C.S. Holling and B.O. Jansson (eds.) *Biodiversity loss: economic and ecological issues*. Cambridge University Press, Cambridge. pp. 44–83
- Horne, J.F. and J.E. Orr. (1998). 'Assessing Behaviours that Create Resilient Organisations'. *Employment Relations Today*. 24(4). pp. 29–39.
- INE. (2017). Resultados CENSO 2017. Extraído desde: <http://resultados.censo2017.cl/Region?R=R08>
- Kadetz, P. (2014). Nueva Orleans: una lección de resiliencia tras un desastre. Extraído desde: <https://www.fmreview.org/sites/fmr/files/FMRdownloads/es/crisis/kadetz.pdf>
- Kendra, M.J. and T. Wachtendorf. (2003). Elements of Resilience After the World Trade Center Disaster: Reconstructing New York City's Emergency Operation Center. *Disasters*. 27(1). pp. 37–53
- Khamis, M. y Osorio, C. (2012). "Análisis de riesgos de desastres en Chile - 2012". VII Plan de Acción DIPECHO en Sudamérica 2011-2012. Extraído desde: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232991>
- Kinnear, C.T. & Taylor, R.J. (1998). *Investigación de mercados*. México. Mc. Graw Hill.



- Larenas, J. (2012). Algunas reflexiones en torno a las estrategias de intervención del Estado en Chaitén. Centro de Investigación en Vulnerabilidades y Desastres Socionaturales.
- Larenas, J. A., Salgado, M. A., & Fuster, X. S. (2015). Enfrentar los desastres socionaturales desde los capitales y recursos comunitarios: el caso de la erupción volcánica de Chaitén, Chile. *Magallania (Punta Arenas)*, 43(3), 125-139.
- Lavell, A. (1996). "Degradación Ambiental, Riesgo y Desastre Urbano; Problemas y Conceptos; hacia la definición de una Agenda de Investigación". En: Fernández, M.A., op. cit.
- Lawell, A. y Lawell, C. (2020). El COVID-19: Relaciones con el riesgo de desastres, su concepto y gestión. *Red de estudios sociales en Prevención de desastres en América Latina volumen4.2*
- Londoño, L. (2008). Ética y Trabajo Social: Una Aproximación a los Debates Contemporáneos a Partir de un Estado del Arte. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/28296404\\_Etica\\_y\\_trabajo\\_social\\_una\\_aproximacion\\_a\\_los\\_debates\\_contemporaneos\\_a\\_partir\\_de\\_un\\_estado\\_del\\_arte](https://www.researchgate.net/publication/28296404_Etica_y_trabajo_social_una_aproximacion_a_los_debates_contemporaneos_a_partir_de_un_estado_del_arte)
- López-Mero, P. J.; Pibaque-Tigua, M. C.; Rodríguez-Andrade, R. F., & Briones, C. E. M. (2017). La resiliencia y su impacto por el terremoto del 2016 en Manta, Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 2(4), 57-72.
- Mallak, L. (1998). Resilience in the Healthcare Industry'. Paper presented at the Seventh Annual Engineering Research Conference, Banff, Alberta, Canada, 9–10 M
- Miletti, D.S. (1999). *Disasters by Design: A Reassessment of Natural Hazards in the United States*. Joseph Henry Press, Washington, DC.
- MINSAL. (2021). Informe Epidemiológico N°105, enfermedad por SARS-COV-2 (COVID-19). Extraído desde: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/06/Informe-Epidemiolo%CC%81gico-126.pdf>
- Méndez, M. T., Aguayo, B. C., Bull, M. T., Moreno, J., Lara, A., Aburto, C. G., & Arriagada, B. H. (2018). Resiliencia comunitaria y sentido de comunidad durante la respuesta y recuperación al terremoto-tsunami del año 2010, Talcahuano-Chile. *REDER*, 2(1), 21-37.
- Mertens, D.M. (2005). *Research and evaluation in education and psychology. Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods* (2<sup>nd</sup> edition). Thousand Oaks: Sage.
- Meza, G. (2009). Comunidad y Sentido de Comunidad. La intervención del Programa Puente en seis familias en situación de extrema pobreza de la Comuna de La Florida. Tesis Publicada, FACSO, Universidad de Chile. Extraído desde: [http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2009/cs-meza\\_g/pdfAmont/cs-meza\\_g.pdf](http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2009/cs-meza_g/pdfAmont/cs-meza_g.pdf)
- Montenegro, M. (2004). "Identities, subjectification and subject positions: reflections on transformation in the sphere of social intervención", *International Journal of Critical Psychology*, 9.
- Montes, R. (2015). La tragedia en 2010. Hace cinco años, el tsunami dejó 156 chilenos muertos y 25 desaparecidos. Extraído desde: [https://elpais.com/internacional/2015/09/17/actualidad/1442457512\\_019994.html](https://elpais.com/internacional/2015/09/17/actualidad/1442457512_019994.html)
- Moreno, J., Lara, A. & Torres, M. (2019). Community resilience in response to the 2010 tsunami in Chile: The survival of a small-scale fishing community. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 33, 376-384.
- Municipalidad de Talcahuano. (2012). Guía participativa de orientaciones de respuesta frente a emergencia de terremoto-tsunami a partir de la experiencia de Talcahuano, Chile. Recuperado desde:



- [https://adm.talcahuano.cl/archivos/gestion\\_riesgo/descargas/gvHRTiNIJYi1bJCaxX1V\\_03\\_-\\_guia\\_participativa\\_de\\_orientaciones\\_de\\_respuesta.pdf](https://adm.talcahuano.cl/archivos/gestion_riesgo/descargas/gvHRTiNIJYi1bJCaxX1V_03_-_guia_participativa_de_orientaciones_de_respuesta.pdf)  
Municipalidad de Talcahuano. (2021). Guía de Bolsillo: Primera Ayuda Psicológica. Recuperado desde:  
[https://adm.talcahuano.cl/archivos/gestion\\_riesgo/descargas/wieX6SLTj6KoHX51xWgx\\_Guia\\_bolsillo\\_PAP.pdf](https://adm.talcahuano.cl/archivos/gestion_riesgo/descargas/wieX6SLTj6KoHX51xWgx_Guia_bolsillo_PAP.pdf)
- Musitu, G., Herrero, J., Cantera, L. & Montenegro, L. (2004). Introducción a la psicología comunitaria. Barcelona: UOC.
- Nájar, A. (2015). Terremoto de 1985: el devastador sismo que cambió para siempre el rostro de Ciudad de México. Extraído desde:  
[https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/09/150917\\_mexico\\_sismo\\_antes\\_despues\\_fotos\\_an#:~:text=A%20las%207%3A19%20horas,muerte%20de%20miles%20de%20pers onas.](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/09/150917_mexico_sismo_antes_despues_fotos_an#:~:text=A%20las%207%3A19%20horas,muerte%20de%20miles%20de%20pers onas.)
- Narváez, L.; Lavell, A. y Pérez, G. (2009). *La gestión del riesgo de desastres*. Secretaría General de la Comunidad Andina.
- Norris, F., Stevens, S., Pfefferbaum, B., Wyche, K., & Pfefferbaum, R. (2008). Community Resilience as a Metaphor, Theory Set of Capacities and Strategy for Disaster Readiness. *American Journal of Community Psychology*, 41, pp.127-150
- OMS. (2021). Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic. Extraído desde:  
<https://www.who.int/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>
- OMS. (2010). ¿Qué es una pandemia? Extraído desde:  
[https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently\\_asked\\_questions/pandemic/es/](https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es/)
- ONEMI. (S. F.). Plataforma Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres. Extraído desde:  
<https://www.onemi.gov.cl/plataforma-de-reduccion-de-riesgos-de-desastres/>
- ONEMI. (2002). Plan Nacional de Protección Civil. Extraído desde: [https://www.onemi.gov.cl/wp-content/themes/onemi-bootstrap-master/library/doc/plan\\_nacional\\_0\\_0.pdf](https://www.onemi.gov.cl/wp-content/themes/onemi-bootstrap-master/library/doc/plan_nacional_0_0.pdf)
- ONEMI. (2020). Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres Plan Estratégico Nacional 2020-2030. Gobierno de Chile.
- ONU. (2020). El Costo Humano de los Desastres 2000-2019. Extraído desde:  
[https://www.undrr.org/sites/default/files/inline-files/EI%20Costo%20Humano%20de%20los%20Desastres%202000-2019.pdf?fbclid=IwAR1Mvt8KIzsCxt\\_9Bnhna0zN\\_i3vhwDMFQf6KdE6GmIcn969PYx-AeY9Tyg](https://www.undrr.org/sites/default/files/inline-files/EI%20Costo%20Humano%20de%20los%20Desastres%202000-2019.pdf?fbclid=IwAR1Mvt8KIzsCxt_9Bnhna0zN_i3vhwDMFQf6KdE6GmIcn969PYx-AeY9Tyg)
- Ortiz, R. (2015). Gestión del Riesgo de Desastres en Chile. Extraído desde:  
[https://issuu.com/estebanparedes/docs/gesti\\_n\\_del\\_riesgo\\_en\\_chile\\_-\\_onem](https://issuu.com/estebanparedes/docs/gesti_n_del_riesgo_en_chile_-_onem)
- Othake, F. et al. (2012). Impacts of the Great Hanshin-Awaji Earthquake on the labor market in the disaster áreas. *Japan Labor Review*
- Paton, D., L. Smith and J. Violanti. (2000). Disasters Response: Risk, Vulnerabilities and Resilience. *Disaster Prevention and Management*. 9(3). pp. 173–179
- Pelling, M. (2003) *The Vulnerability of Cities: Natural Disasters and Social Resilience*. Earthscan, London
- Pendall, R., Foster, K. A., & Cowell, M. (2010). Resilience and regions: Building understanding of metaphor. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3, 71-84



- Pérez, G. (1998). El problema de fiabilidad y validez. En G. Perez Serrano, Investigación Cualitativa; Retos e Inerrogantes. (pág. 81). Madrid: *La muralla*.
- PNUD. (2014). Plan de Recuperación Post Desastre y Transición al Desarrollo de la Comuna de Valparaíso. Extraído desde: [www.cl.undp.org/.../Plan%20Recuperación%20Valparaíso%20Post%20Incendio%20](http://www.cl.undp.org/.../Plan%20Recuperación%20Valparaíso%20Post%20Incendio%20)
- Räsänen, A., Lein, H., Bird, D., & Setten, G. (2020). Conceptualizing community in disaster risk management. *International journal of disaster risk reduction*, 45, 101485.
- Resilience Alliance (RA). (2007). A research prospectus for urban resilience. A resilience alliance initiative for transitioning urban systems towards sustainable futures. Retrieved from <http://www.resalliance.org/1610.php>.
- Riveros, F. A. B. (2020). Gestión del riesgo de desastres en Chile: avances y debilidades. Extraído desde: <http://www.observatorioubogrd.cl/descargas/GESTION%20DE%20RIESGO%20DE%20DESASTRES%20EN%20CHILE.pdf>
- Rutter, M. (1993). La "Resiliencia": Consideraciones Conceptuales. *Journal of Adolescence Health*, 14 (8), 690-696.
- Rutter, M. (2006). The Promotion of Resilience in the Face of Adversity. En J. Foundation, A. Clarke-Stewart, & J. Dunn (Edits.), *Families count: Effects on child and adolescent development* (págs. 26-52). New York: Cambridge University Press
- Sáez, B. y Bull, M. (2020). 27 F El desastre ocurre cuando se olvida. Recuperado desde: [https://adm.talcahuano.cl/archivos/gestion\\_riesgo/descargas/0WGenkZQjxYp0L3qdDgL\\_27f\\_El\\_Desastre\\_Ocurre\\_Cuando\\_se\\_Olvida.pdf](https://adm.talcahuano.cl/archivos/gestion_riesgo/descargas/0WGenkZQjxYp0L3qdDgL_27f_El_Desastre_Ocurre_Cuando_se_Olvida.pdf)
- Sánchez, A. (1996). *Psicología Comunitaria. Bases conceptuales y métodos de intervención*. Barcelona: EUB.
- Sánchez, C. G. C., Cotrina-Aliaga, J. C., & Aguinaga-Villegas, D. (2021). La resiliencia como factor fundamental en tiempos de Covid-19. *Propósitos y Representaciones*, 9(1), 1044.
- Sawada. (2005). Are people Insured Against Natural Disasters? Evidence from the Great Hanshin-Awaji Kobe Earthquake in 1995
- Sharifi, A. (2016). A critical review of selected tools for assessing community resilience. *Ecological indicators*, 69, 629-647.
- Stake, R.E. (2006). *Multiple case study analysis*. The Guilford Press, New York.
- Torres Méndez, M. A. (2016). *Estrategias territoriales para la reducción del riesgo de desastre Talcahuano, Chile*.
- Twigg, J. (2007). Características de una comunidad resiliente ante los desastres. Extraído desde: [http://repo.floodalliance.net/jspui/bitstream/44111/2389/1/Spanish\\_Characteristics\\_disaster\\_high\\_res.pdf](http://repo.floodalliance.net/jspui/bitstream/44111/2389/1/Spanish_Characteristics_disaster_high_res.pdf)
- UNDRR. (2015). ONU: Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres. 2015-2030. Extraído desde: <https://www.refworld.org/es/docid/5b3d419f4.html>
- UNDRR. (2020). El costo humano de los desastres. Una mirada a los últimos 20 años 2000-2019. Extraído desde: <https://www.undrr.org/es/news/dirrd-informe-de-onu-muestra-gran-aumento-en-desastres-de-origen-climatico>
- UNDRR. (2020). Informe de ONU muestra gran aumento en desastres de origen climático. Extraído desde: <https://www.undrr.org/es/news/dirrd-informe-de-onu-muestra-gran-aumento-en-desastres-de-origen-climatico>
- UNISDR. (2005). *Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015*. Kobe, Hyogo. Japón.



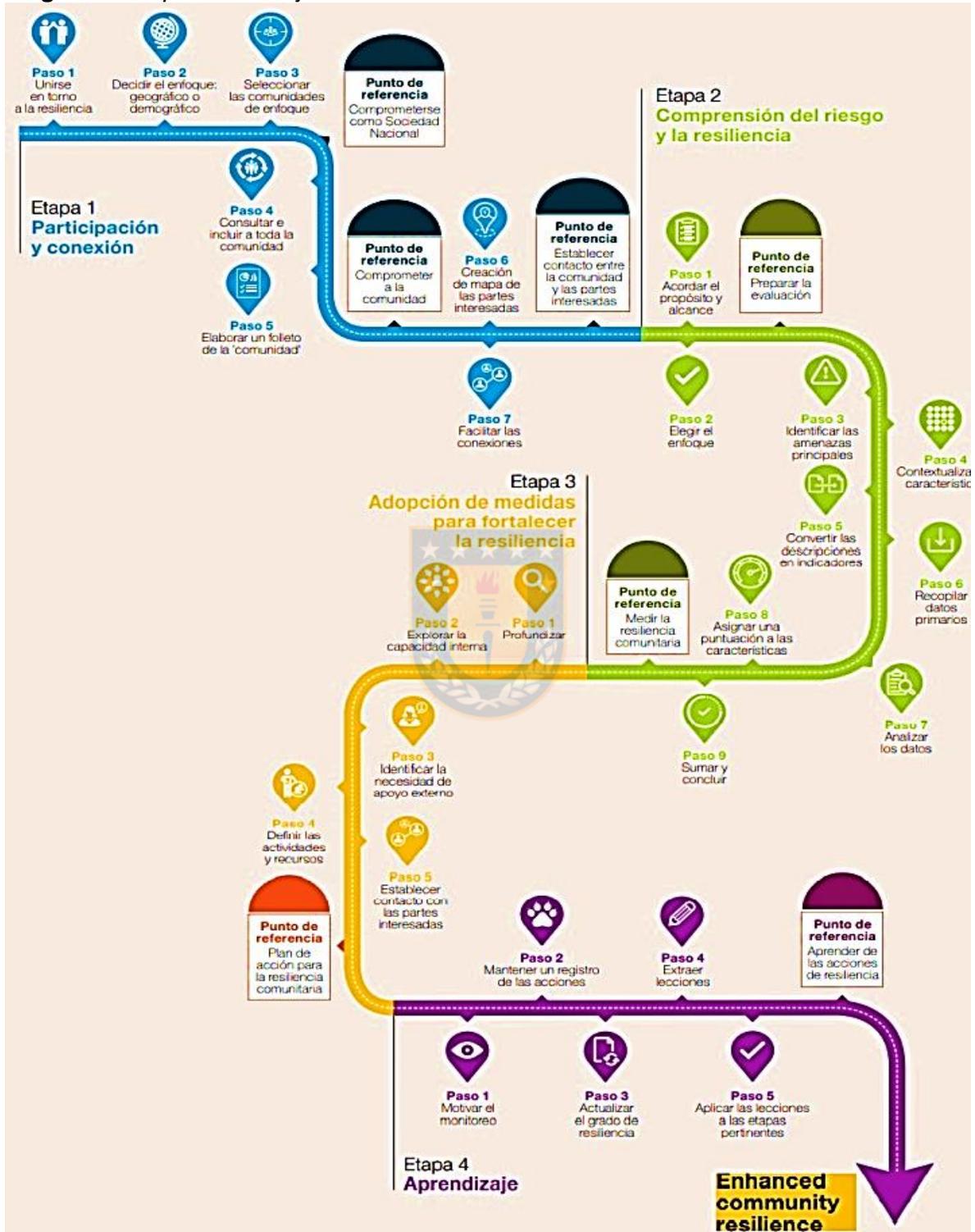
- UNISDR. (2009). Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastre. Extraído desde: [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Informe\\_completo\\_97.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Informe_completo_97.pdf)
- UNISDR. (2016). "Terminología y el conjunto de indicadores mundiales para cada una de las 7 Metas Globales del Marco de Sendai formulados por un grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta conformado mediante Resolución N° 69/284 del 3 de junio del 2015". Resolución N° 69/283. Naciones Unidas
- United States Indian Ocean Tsunami Warning System Program (USIOTWSP). (2007). How resilient is your coastal community? A guide for evaluating coastal community resilience to tsunamis and other coastal hazards. Bangkok: USIOTWSP.
- Uriarte, J. (2013). La perspectiva comunitaria de la resiliencia. *Psicología política*, 47(2013), 7-18.
- Vivando, L.; Villagrán, A. y Martínez, V. (2020). Uso de intervenciones de trabajo social para abordar los riesgos climáticos y de desastres en América Latina y el Caribe: Nota de orientación (español). Washington, DC: Grupo del Banco Mundial. Extraído desde: <http://documents.worldbank.org/curated/en/582441593596227210/Using-Social-Work-Interventions-to-Address-Climate-and-Disaster-Risks-in-Latin-America-and-the-Caribbean-Guidance-Nota>
- Vieytes, R. (2004). *Metodología de la investigación en organizaciones, mercado y sociedad: epistemología y técnicas*. Buenos Aires: Editorial de las Ciencias
- Wildavsky, A. (1991). *Searching for Safety*. Transaction, *New Brunswick, NJ*.
- Yin, R K. (2009). *Case Study Research*. London: Sage





## 5. ANEXOS

Figura 9: Etapas en la Hoja de Ruta hacia la Resiliencia Comunitaria



(Fuente: FICR (2017): Hoja de Ruta hacia la Resiliencia Comunitaria: Implementación del Marco sobre Resiliencia Comunitaria, Pág. 9)



**Tabla 85: Malla Temática: Análisis de Contenido**

Objetivo Específico	Áreas Temáticas	Subtemas	Categorías de respuesta
Identificar y analizar las <b>capacidades de resiliencia</b> que emergen en el periodo de pandemia COVID-19 en la comuna de Talcahuano.	Capacidades de Resiliencia durante la Pandemia	Impacto	a) Salud Física
			b) Salud Mental
			c) Estar con conexión online a clases o trabajo
			d) Cambio de Trabajo
			e) Cambio de Domicilio
			f) Cambio en la Economía del Hogar
		Participación en Organizaciones	a) Organizaciones no Gubernamentales.
			b) Instituciones de emergencia.
			c) Organizaciones Gubernamentales.
			d) Grupos Voluntarios.
			e) Organizaciones Comunitarias.
		Competencias Comunitarias (ayuda recibida por parte de sus vecinos)	a) Organización entre los vecinos
			b) Alimentos
			c) Higiene-Sanitización
			d) Apoyo emocional
			e) Distracción
			f) Información-Municipalidad
		Capital Social (ayuda entregada hacia sus vecinos)	a) Organización
			b) Área Laboral
			c) Alimentos
			d) Gestión
			e) Apoyo emocional
			f) Sanitización-Limpieza
			g) Información
Cohesión Social (apoyo por parte de organizaciones)	a) Solidaridad		
	b) Apoyo emocional		
	c) Higiene-Sanitización		
	d) Informaciones		
	e) Apoyo por parte de Instituciones		
	f) Posibilidad de realizar teletrabajo		
Identificar y analizar las <b>capacidades de resiliencia</b> activadas en desastres	Capacidades de Resiliencia durante desastres anteriores		a) Salud Física
			b) Salud Mental
			c) Pérdidas de clases. destrucción de



anteriores en la comuna de Talcahuano.		Impacto	establecimientos educativos
			d) Cambio de Trabajo
			e) Pérdida o daño en la vivienda
			f) Cambio de Domicilio
			g) Cambio en la Economía del Hogar
			h) Pérdida de algún familiar
		Participación en Organizaciones	a) Organizaciones no Gubernamentales
			b) Instituciones de Emergencia
			c) Organizaciones Gubernamentales
			d) Grupos Voluntarios
			e) Organizaciones Comunitarias
		Competencias Comunitarias (ayuda recibida por parte de sus vecinos)	a) Seguridad
			b) Distracción
			c) Orden y Limpieza
			d) Materiales exterior e interior del hogar
			e) Apoyo emocional
		Capital Social (ayuda entregada hacia sus vecinos)	a) Apoyo emocional
			b) Apoyo en vivienda
			c) Apoyo en alimento
			d) Seguridad
e) Limpieza			
f) Distracción			
g) Organización			
h) Apoyo en adultos mayores			
Cohesión Social (apoyo por parte de organizaciones)	a) Elementos Básicos		
	b) Apoyo Emocional-Espiritual		
	c) Apoyo económico		
	d) Vivienda		
	e) Útiles de aseo		
Proponer <b>lineamientos para la promoción y transferencia</b> de resiliencia para comunidades en riesgo de desastres en base a la experiencia adquirida en la comuna de Talcahuano.	Promoción y Transferencia de resiliencia	Resiliencia Territorial	a) Identidad Territorial
			b) Sentido de Pertenencia Territorial
			c) Reconstrucción y Recuperación Territorial
			d) Apoyo Comunitario
			e) Aprendizajes sociales ante desastres
			f) Recursos Propios del Territorio

## **Cuestionario Resiliencia Comunitaria**

Estimado(a)s participantes,

Le invitamos a colaborar en el proyecto de investigación: “Resiliencia Comunitaria y la Emergencia Sociosanitaria COVID-19: El caso de la comuna de Talcahuano, Chile”, tiene por objetivo analizar la capacidad de resiliencia aprendida de desastres anteriores. Este proyecto cuenta con la contribución y apoyo del Departamento de Gestión de Riesgo de la Municipalidad de Talcahuano.

Su participación consiste en contestar un cuestionario online de no más de 20 minutos, no existiendo riesgo anticipado asociado a participar en este estudio, más allá de aquellos relacionados con ver una pantalla de algún elemento tecnológico para responder esta.

Su aporte contribuirá al conocimiento de las capacidades de resiliencia ante desastres en la comuna de Talcahuano, servirá de experiencia para otros territorios de Chile.

Antes de comenzar, encontrará un formulario de consentimiento informado que se solicita revisar para autorizar su participación en el presente estudio.

Muchas gracias,

Rosa Sepúlveda Saravia(c) Magíster Trabajo social y Políticas Sociales  
Facultad de Ciencias Sociales  
Universidad de Concepción

### **Consentimiento Informado:**

El objetivo de esta información es ayudarlo a tomar la decisión de participar en nuestra investigación relacionada con tres tipos de desastres (Terremoto-Tsunami del año 2010, Tornado del año 2019 y, pandemia por Covid-19) que ha enfrentado la comuna de Talcahuano a través de las siguientes categorías: Aprendizaje Social, Participación en Organizaciones, Competencias Comunitarias, Capital Social y Cohesión Social desarrollados durante los desastres mencionados.

La información que nos brinde será tratada de manera confidencial y anónima. En ningún caso sus respuestas serán presentadas con algún dato que lo identifique.

Su participación es totalmente voluntaria y puede darla por terminada en cualquier momento.

Asimismo, puede plantear todas sus dudas respecto a la investigación antes, durante y después de su participación al mail [rosasepulveda.s95@gmail.com](mailto:rosasepulveda.s95@gmail.com).

La información que nos pueda brindar será de gran ayuda.

Doy mi consentimiento para participar de la presente investigación:

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No



En el siguiente apartado encontrará preguntas orientadas a sus datos personales:

1. Edad:

<input type="checkbox"/>	Entre 18 y 29 años
<input type="checkbox"/>	Entre 30 y 59 años
<input type="checkbox"/>	60 años y más

2. Sexo:

<input type="checkbox"/>	Mujer
<input type="checkbox"/>	Hombre
<input type="checkbox"/>	Prefiero no decirlo

3. Estado Civil:

<input type="checkbox"/>	Soltero(a)
<input type="checkbox"/>	Casado(a)
<input type="checkbox"/>	Separado(a)
<input type="checkbox"/>	Divorciado(a)
<input type="checkbox"/>	Viudo(a)

4. Nivel Educativo:

<input type="checkbox"/>	Básica Incompleta
<input type="checkbox"/>	Básica Completa
<input type="checkbox"/>	Media Incompleta
<input type="checkbox"/>	Media Completa
<input type="checkbox"/>	Técnico Incompleta
<input type="checkbox"/>	Técnico Completa
<input type="checkbox"/>	Universitaria Incompleta
<input type="checkbox"/>	Universitaria Completa



5. Sector de Residencia Actual en la Comuna:

<input type="checkbox"/>	Medio Camino
<input type="checkbox"/>	Salinas
<input type="checkbox"/>	Higueras
<input type="checkbox"/>	Centro de Talcahuano
<input type="checkbox"/>	Los Cerros
<input type="checkbox"/>	Tumbes

6. ¿Hace cuánto tiempo vive en la comuna de Talcahuano?

<input type="checkbox"/>	Menos de un año
<input type="checkbox"/>	Entre 1 a 5 años
<input type="checkbox"/>	Entre 6 a 10 años
<input type="checkbox"/>	Más de 10 años



7. Indique si vivió alguno o algunos de los siguientes desastres en la comuna de Talcahuano. Marque la(s) que corresponda(n) (Puede seleccionar más de una):

<input type="checkbox"/>	Pandemia COVID-19
<input type="checkbox"/>	Tornado 2019
<input type="checkbox"/>	Terremoto-Tsunami 2010

8. De acuerdo a la siguiente definición de Resiliencia: "capacidad para sobreponerse a desastres, superando las dificultades y salir fortalecidos de manera colectiva" ¿Cree usted que Talcahuano es una comuna resiliente?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

9. Si su respuesta anterior fue "si", responda: ¿Por qué considera a Talcahuano como una comuna resiliente?

---

En el siguiente apartado encontrará preguntas relacionadas a: Terremoto-Tsunami 2010, Tornado 2019 y Pandemia Covid-19

1. ¿Cómo le afectó el TERREMOTO-TSUNAMI AÑO 2010? Marque la(s) que corresponda(n) (Puede seleccionar más de una):

<input type="checkbox"/>	Cambio de Domicilio
<input type="checkbox"/>	Pérdida o daño en la vivienda
<input type="checkbox"/>	Cambio de Trabajo
<input type="checkbox"/>	Afectación en Salud Mental (cambios de humor, sentirse estresado, angustiado, depresión, dificultad para dormir)
<input type="checkbox"/>	Pérdidas de clases, destrucción de establecimientos educacionales, otros.
<input type="checkbox"/>	Pérdida de algún Familiar
<input type="checkbox"/>	Cambio en la Economía del Hogar (pérdida de trabajo, disminución del sueldo/remuneración)
<input type="checkbox"/>	Afectación en Salud Física (enfermedad, pérdida o ganancia de peso)
<input type="checkbox"/>	En nada
<input type="checkbox"/>	No corresponde porque no enfrenté ese desastre
<input type="checkbox"/>	Otra...

2. ¿Cómo le afectó el TORNADO del año 2019? Marque la(s) que corresponda(n) (Puede seleccionar más de una):

<input type="checkbox"/>	Cambio de Domicilio
<input type="checkbox"/>	Pérdida o daño en la vivienda
<input type="checkbox"/>	Cambio de Trabajo



<input type="checkbox"/>	Afectación en Salud Mental (cambios de humor, sentirse estresado, angustiado, depresión, dificultad para dormir)
<input type="checkbox"/>	Pérdidas de clases, destrucción de establecimientos educacionales, otros.
<input type="checkbox"/>	Pérdida de algún Familiar
<input type="checkbox"/>	Cambio en la Economía del Hogar (pérdida de trabajo, disminución del sueldo/remuneración)
<input type="checkbox"/>	Afectación en Salud Física (enfermedad, pérdida o ganancia de peso)
<input type="checkbox"/>	En nada
<input type="checkbox"/>	No corresponde porque no enfrenté ese desastre
<input type="checkbox"/>	Otra...

3. ¿Cómo le ha afectado la PANDEMIA? Marque la(s) que corresponda(n) (Puede seleccionar más de una):

<input type="checkbox"/>	Cambio de Domicilio
<input type="checkbox"/>	Pérdida o daño en la vivienda
<input type="checkbox"/>	Cambio de Trabajo
<input type="checkbox"/>	Afectación en Salud Mental (cambios de humor, sentirse estresado, angustiado, depresión, dificultad para dormir)
<input type="checkbox"/>	Estar con conexión online a clases o trabajo (teletrabajo) (molestias oculares; molestias musculares o de posición)
<input type="checkbox"/>	Pérdida de algún Familiar
<input type="checkbox"/>	Cambio en la Economía del Hogar (pérdida de trabajo, disminución del sueldo/remuneración)
<input type="checkbox"/>	Afectación en Salud Física (enfermedad, pérdida o ganancia de peso)
<input type="checkbox"/>	En nada
<input type="checkbox"/>	Otra...

### Aprendizaje Social

1. ¿Se sentía preparado para enfrentar el TERREMOTO-TSUNAMI del 27F del 2010?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	No corresponde porque no enfrenté ese desastre

2. ¿Se sentía preparado para enfrentar el TORNADO del 2019?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	No corresponde porque no enfrenté ese desastre

3. ¿Se sentía preparado para enfrentar la PANDEMIA?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

4. ¿Usted siente que enfrentó el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del año 2010 de manera positiva?



<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	No corresponde porque no enfrenté ese desastre

5. ¿Usted siente que enfrentó el TORNADO del año 2019 de manera positiva?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	No corresponde porque no enfrenté ese desastre

6. ¿Usted siente que ha enfrentado la PANDEMIA de manera positiva?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

7. ¿Usted siente que aprendió algo durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	No corresponde porque no enfrenté ese desastre

8. ¿Usted siente que aprendió algo durante el TORNADO del año 2019?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	No corresponde porque no enfrenté ese desastre

9. ¿Usted siente que ha aprendido algo durante la PANDEMIA?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

### Participación en Organizaciones

1. ¿Durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del año 2010 usted, Participó en Organizaciones Sociales?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	No corresponde porque no enfrenté ese desastre

#### ➤ Participación de Organizaciones Durante el Terremoto-Tsunami 27F del año 2010

1. Durante el TERREMOTO-TSUNAMI del 27F del 2010, usted:

<input type="checkbox"/>	Participaba más que antes de ese evento
<input type="checkbox"/>	Participaba igual que antes de ese evento
<input type="checkbox"/>	Participaba menos que antes de ese evento



2. Indique el tipo de organizaciones sociales que participó durante el TERREMOTO-TSUNAMI del 27F del 2010 (agrupación de adultos mayores, agrupación de mujeres, Juntas de Vecinos, otras):

3. ¿Con qué frecuencia usted participaba en esa(s) organización(es)?:

<input type="checkbox"/>	Rara Vez
<input type="checkbox"/>	Frecuentemente
<input type="checkbox"/>	Siempre

4. ¿Cuándo surgieron esas Organizaciones?

<input type="checkbox"/>	Antes del Terremoto-Tsunami 27F del 2010
<input type="checkbox"/>	Después del Terremoto-Tsunami 27F del 2010

5. ¿Qué actividades o acciones estas organizaciones desarrollaron durante el TERREMOTO-TSUNAMI del 27F del 2010? Marque la(s) que corresponda(n):

<input type="checkbox"/>	Apoyo a los adultos mayores
<input type="checkbox"/>	Apoyo Emocional
<input type="checkbox"/>	Apoyo a los damnificados (alimentos, ropa, reparación de vivienda)
<input type="checkbox"/>	Capacitaciones para Oficios (construcción, obreros, oficina)
<input type="checkbox"/>	Actividades Físicas (clases de yoga, zumba, aeróbico)
<input type="checkbox"/>	Cuidado de Niños(as)
<input type="checkbox"/>	Cuidado de Animales
<input type="checkbox"/>	Ninguna
<input type="checkbox"/>	Otra...

### Participación en Organizaciones

1. ¿Durante el Tornado del año 2019 usted, Participó en Organizaciones Sociales?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	No corresponde porque no enfrenté ese desastre

#### ➤ Participación de Organizaciones Durante el Tornado del año 2019

1. Durante el TORNADO del 2019, usted:

<input type="checkbox"/>	Participaba más que antes de ese evento
<input type="checkbox"/>	Participaba igual que antes de ese evento
<input type="checkbox"/>	Participaba menos que antes de ese evento



2. Indique el tipo de organizaciones sociales que participó durante el TORNADO del año 2019 (agrupación de adultos mayores, agrupación de mujeres, Juntas de Vecinos, otras):
- 

3. ¿Con qué frecuencia usted participaba en esa(s) organización(es)?:

<input type="checkbox"/>	Rara Vez
<input type="checkbox"/>	Frecuentemente
<input type="checkbox"/>	Siempre

4. ¿Cuándo surgieron esas Organizaciones?

<input type="checkbox"/>	Antes del Tornado del 2019
<input type="checkbox"/>	Después del Tornado del 2019

5. ¿Qué actividades o acciones estas organizaciones desarrollaron durante el TORNADO del año 2019? Marque la(s) que corresponda(n):

<input type="checkbox"/>	Apoyo a los adultos mayores
<input type="checkbox"/>	Apoyo Emocional
<input type="checkbox"/>	Apoyo a los damnificados (alimentos, ropa, reparación de vivienda)
<input type="checkbox"/>	Capacitaciones para Oficios (construcción, obreros, oficina)
<input type="checkbox"/>	Actividades Físicas (clases de yoga, zumba, aeróbico)
<input type="checkbox"/>	Cuidado de Niños(as)
<input type="checkbox"/>	Cuidado de Animales
<input type="checkbox"/>	Ninguna
<input type="checkbox"/>	Otra...

### Participación en Organizaciones

1. ¿Durante la PANDEMIA ud. Participa o ha participado en organizaciones sociales?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

➤ Participación de Organizaciones Durante la Pandemia:

1. Durante la PANDEMIA, usted ha participado:

<input type="checkbox"/>	Más que antes de la pandemia
<input type="checkbox"/>	Igual que antes de la pandemia
<input type="checkbox"/>	Menos que antes de la pandemia

2. Indique el tipo de organizaciones sociales que participa o ha participado durante la PANDEMIA (agrupación de adultos mayores, agrupación de mujeres, Juntas de Vecinos, otras):
-



3. ¿Con qué frecuencia usted participaba en esa(s) organización(es)?:

	Rara Vez
	Frecuentemente
	Siempre

4. ¿Cuándo surgieron esas Organizaciones?

	Antes de la Pandemia
	Después de la Pandemia

5. ¿Qué actividades o acciones estas organizaciones han desarrollado durante la PANDEMIA? Marque la(s) que corresponda(n) (Puede seleccionar más de una):

	Apoyo a los adultos mayores
	Ayuda Solidaria (caja de alimentos, bonos)
	Apoyo Emocional
	Capacitaciones para Oficios (uso de plataformas digitales (excel-word-redes sociales); capacitaciones de usos tecnológicos)
	Actividades Físicas (zumba online; yoga online; deportes online)
	Cuidado de Niños(as)
	Cuidado de Animales
	Ninguna
	Otra...

### Competencias Comunitarias

1. ¿Los vecinos realizaron acciones solidarias para enfrentar el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010?

	Si
	No
	No corresponde porque no enfrenté ese desastre

### ➤ Competencias Comunitarias durante el Terremoto-Tsunami 27F Del 2010

1. ¿Qué acciones solidarias o de apoyo como vecinos realizaron para enfrentar el TERREMOTO-TSUNAMI del año 2010?

---

2. Durante el TERREMOTO-TSUNAMI del año 2010, ¿Cómo se lograron organizar entre los vecinos? Marque la(s) que corresponda(n) (Puede seleccionar más de una):



	Por medio de grupos de WhatsApp
	Por medio de plataformas tecnológicas (Zoom, Meet, Teams)
	A través de Juntas de Vecinos
	Conversaciones Presenciales entre ustedes
	Ninguna
	Otra...

3. ¿Cómo evalúa usted el grado de organización entre los vecinos de su sector para enfrentar el TERREMOTO-TSUNAMI del año 2010?

	Buena
	Regular
	Deficiente

### Competencias Comunitarias

1. ¿Los vecinos realizaron acciones solidarias para enfrentar el TORNADO del año 2019?

	Si
	No
	No corresponde porque no enfrenté ese desastre

➤ Competencias Comunitarias durante el Tornado del año 2019:

2. ¿Qué acciones solidarias o de apoyo como vecinos realizaron para enfrentar el TORNADO del año 2019?

- 
3. Durante el TORNADO del año 2019, ¿Cómo se lograron organizar entre los vecinos? Marque la(s) que corresponda(n) (Puede seleccionar más de una):

	Por medio de grupos de WhatsApp
	Por medio de plataformas tecnológicas (Zoom, Meet, Teams)
	A través de Juntas de Vecinos
	Conversaciones Presenciales entre ustedes
	Ninguna
	Otra...

4. ¿Cómo evalúa usted el grado de organización entre los vecinos de su sector para enfrentar el TORNADO del año 2019?

	Buena
	Regular
	Deficiente



### Competencias Comunitarias

1. ¿Los vecinos realizaron acciones solidarias para enfrentar la PANDEMIA?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

➤ Competencias Comunitarias durante la Pandemia:

1. ¿Qué acciones solidarias o de apoyo como vecinos han realizado para enfrentar la PANDEMIA?
- 

2. Durante la PANDEMIA, ¿Cómo se han logrado organizar entre los vecinos? Marque la(s) que corresponda(n) (Puede seleccionar más de una):

<input type="checkbox"/>	Por medio de grupos de WhatsApp
<input type="checkbox"/>	Por medio de plataformas tecnológicas (Zoom, Meet, Teams)
<input type="checkbox"/>	A través de Juntas de Vecinos
<input type="checkbox"/>	Conversaciones Presenciales entre ustedes
<input type="checkbox"/>	Ninguna
<input type="checkbox"/>	Otra...

3. ¿Cómo evalúa usted el grado de organización entre los vecinos de su sector para enfrentar la PANDEMIA?

<input type="checkbox"/>	Buena
<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/>	Deficiente

### Capital Social

1. ¿Los vecinos lo ayudaron durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	No corresponde porque no enfrenté ese desastre

➤ Capital Social Terremoto-Tsunami del 27F del 2010:

1. ¿Cómo evaluaría usted el apoyo recibido durante la el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010 por parte de sus vecinos?

<input type="checkbox"/>	Buena
<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/>	Deficiente



2. Usted, ¿durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010 prestó ayuda a sus vecinos?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

3. Si su respuesta anterior fue Si, indique: ¿Cómo usted ayudó a los vecinos durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010?

---

#### Capital Social

1. ¿Los vecinos lo ayudaron durante el TORNADO del año 2019?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	No corresponde porque no enfrenté ese desastre

➤ Capital Social Tornado del año 2019:

1. ¿Cómo evaluaría usted el apoyo recibido durante la el TORNADO del año 2019 por parte de sus vecinos?

<input type="checkbox"/>	Buena
<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/>	Deficiente

2. Usted, ¿durante el TORNADO del año 2019 prestó ayuda a sus vecinos?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

3. Si su respuesta anterior fue Si, indique: ¿Cómo usted ayudó a los vecinos durante el TORNADO del año 2019?

---

#### Capital Social

1. ¿Los vecinos lo han ayudado durante la PANDEMIA?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

➤ Capital Social Pandemia:



1. ¿Cómo evaluaría usted el apoyo recibido durante la PANDEMIA por parte de sus vecinos?

<input type="checkbox"/>	Buena
<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/>	Deficiente

2. Usted, durante esta emergencia por PANDEMIA, ¿ha prestado ayuda a algún vecino(a)?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

3. Si su respuesta anterior fue Si, indique ¿Cómo usted ayudó a los vecinos durante la PANDEMIA?
- 

### Sentimiento de Confianza y Orgullo de Su Comunidad

1. ¿Qué tan orgulloso se siente de vivir en su comunidad?

<input type="checkbox"/>	Me siento Muy Orguloso
<input type="checkbox"/>	Me siento Algo Orguloso
<input type="checkbox"/>	Me siento Nada de Orguloso

2. ¿Qué tanta confianza siente con los vecinos que viven en su sector?

<input type="checkbox"/>	Siento mucha confianza
<input type="checkbox"/>	Siento Algo de Confianza
<input type="checkbox"/>	Siento Desconfianza

3. ¿Qué sello usted cree que mejor distingue a la Comuna de Talcahuano?

<input type="checkbox"/>	Talcahuano Ciudad Industrial
<input type="checkbox"/>	Talcahuano Ciudad Puerto
<input type="checkbox"/>	Talcahuano Ciudad Resiliente
<input type="checkbox"/>	Talcahuano Ciudad Turística
<input type="checkbox"/>	Talcahuano Ciudad Militar

4. ¿Cree usted que Talcahuano debería llamarse, CAPITAL DE LA RESILIENCIA por la capacidad de enfrentarse y recuperarse a desastres?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

### Cohesión Social

1. Usted, ¿contó con ayuda durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010? (Familia, Iglesia, Organizaciones, Vecinos, etc.)



<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	No corresponde porque no enfrenté ese desastre

➤ Cohesión Social Durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010

1. ¿Durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010, con quién/quienes pudo contar en caso de necesidad o problema? Marque la(s) que corresponda(n) (Puede seleccionar más de una):

<input type="checkbox"/>	Algún Miembro de la Familia
<input type="checkbox"/>	Amigos
<input type="checkbox"/>	Vecinos
<input type="checkbox"/>	Nadie
<input type="checkbox"/>	Otra ...

2. ¿Con cuáles organizaciones pudo contar en caso de tener un problema o necesidad durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del año 2010? Marque la(s) que corresponda(n) (Puede seleccionar más de una):

<input type="checkbox"/>	Familia
<input type="checkbox"/>	Vecinos del sector donde vive
<input type="checkbox"/>	Junta de Vecinos
<input type="checkbox"/>	Iglesia
<input type="checkbox"/>	Municipalidad
<input type="checkbox"/>	Ninguna
<input type="checkbox"/>	Otra ...

3. ¿Lo ayudaron las Organizaciones señaladas en la pregunta anterior en el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

4. Si su respuesta anterior fue Si, mencione el tipo de ayuda que le brindaron estas Organizaciones durante el TERREMOTO-TSUNAMI 27F del 2010:

---

Cohesión Social

1. Usted, ¿contó con ayuda durante el TORNADO del año 2019? (Familia, Iglesia, Organizaciones, Vecinos, etc.)

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	No corresponde porque no enfrenté ese desastre



➤ Cohesión Social Durante el Tornado del año 2019

1. ¿Durante el TORNADO del año 2019, con quién/quienes pudo contar en caso de necesidad o problema? Marque la(s) que corresponda(n) (Puede seleccionar más de una):

<input type="checkbox"/>	Algún Miembro de la Familia
<input type="checkbox"/>	Amigos
<input type="checkbox"/>	Vecinos
<input type="checkbox"/>	Nadie
<input type="checkbox"/>	Otra ...

2. ¿Con cuáles organizaciones pudo contar en caso de tener un problema o necesidad durante el TORNADO del año 2019? Marque la(s) que corresponda(n) (Puede seleccionar más de una):

<input type="checkbox"/>	Familia
<input type="checkbox"/>	Vecinos del sector donde vive
<input type="checkbox"/>	Junta de Vecinos
<input type="checkbox"/>	Iglesia
<input type="checkbox"/>	Municipalidad
<input type="checkbox"/>	Ninguna
<input type="checkbox"/>	Otra ...

3. ¿Lo ayudaron las Organizaciones señaladas en la pregunta anterior en el TORNADO del año 2019?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

4. Si su respuesta anterior fue Si, mencione el tipo de ayuda que le brindaron estas Organizaciones durante el TORNADO del año 2019:
- 

Cohesión Social

1. Usted, ¿ha contado con ayuda durante la PANDEMIA? (Familia, Iglesia, Organizaciones, Vecinos, etc.)

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

➤ Cohesión Social Durante el Terremoto-Tsunami 27F del 2010



1. ¿Durante la PANDEMIA, con quién/quienes puede o podría contar en caso de necesidad o problema? Marque la(s) que corresponda(n) (Puede seleccionar más de una):

<input type="checkbox"/>	Algún Miembro de la Familia
<input type="checkbox"/>	Amigos
<input type="checkbox"/>	Vecinos
<input type="checkbox"/>	Nadie
<input type="checkbox"/>	Otra ...

2. ¿Con cuáles organizaciones puede contar en caso de tener un problema o necesidad durante la PANDEMIA? Marque la(s) que corresponda(n) (Puede seleccionar más de una):

<input type="checkbox"/>	Familia
<input type="checkbox"/>	Vecinos del sector donde vive
<input type="checkbox"/>	Junta de Vecinos
<input type="checkbox"/>	Iglesia
<input type="checkbox"/>	Municipalidad
<input type="checkbox"/>	Ninguna
<input type="checkbox"/>	Otra ...

3. ¿Lo han ayudado las Organizaciones señaladas en la pregunta anterior en esta PANDEMIA?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No



4. Si su respuesta anterior fue Si, mencione el tipo de ayuda que le brindaron estas Organizaciones durante la PANDEMIA

---

¡MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!