

## PERCEPCIONES SOBRE TIPOS DE DESASTRES Y CAPACIDAD DE ENFRENTAMIENTO DE DESASTRES SOCIONATURALES Y SOCIOSANITARIOS EN RESIDENTES DE LA COMUNA DE TALCAHUANO, CHILE

Rosa Sepúlveda Saravia <sup>1\*</sup> y Andrea Fuentes Aguilar <sup>1,2</sup>

### RESUMEN

El siguiente artículo analiza las percepciones sobre el tipo de desastre y capacidad de enfrentamiento de desastres socionaturales y sociosanitarios en residentes de la comuna de Talcahuano, Chile. El estudio se realizó mediante una metodología cuantitativa, descriptiva y transversal que incluyó apreciaciones de 253 participantes. Dentro de sus principales resultados, se observa que las personas se vieron afectadas principalmente en su salud mental y emocional en distintas catástrofes. Asimismo, se destacan pilares de resiliencia importantes como, el sentimiento de orgullo, la capacidad de adaptación y aprendizaje en estos eventos. Finalmente, se logran visualizar similitudes y diferencias en las dimensiones de resiliencia en desastres de tipo socioambiental y sociosanitario.

### PALABRAS CLAVES

Resiliencia comunitaria; Desastre socionatural; Desastre sociosanitario

PERCEPTIONS ABOUT TYPE OF DISASTER AND CAPACITY TO DEAL WITH SOCIO-NATURAL AND SOCIO-SANITARY DISASTERS IN RESIDENTS OF THE MUNICIPALITY OF TALCAHUANO, CHILE

### ABSTRACT

The following article analyzes the perception of residents in Talcahuano, Chile, about disaster types and capacity to deal with socio-natural and socio-sanitary disasters. The study was carried out using a quantitative, descriptive, cross-sectional methodology that included assessments of 253 participants. Some of the results show that people is mainly affected in their mental and emotional health in different catastrophes. Moreover, important pillars of resilience are highlighted such as 'pride', 'adaptability' and 'learning' at these events. Finally, the study finds several similarities and differences in the dimensions of resilience in socio-environmental and socio-sanitary disasters.

### KEYWORDS

Community resilience; Socio-natural disaster; Socio-health disaster

1. Trabajo Social, Universidad San Sebastián, Concepción, Chile.

2. Universidad Iberoamericana de México, Ciudad de México, México.

\*Autora de correspondencia: rosa.sepulveda@uss.cl

### DOI:

<https://doi.org/10.55467/reder.v7i1.113>

### RECIBIDO

8 de agosto de 2022

### ACEPTADO

13 de noviembre de 2022

### PUBLICADO

1 de enero de 2023

### Formato cita

#### Recomendada (APA):

Sepúlveda Saravia, R. & Fuentes Aguilar, A. (2023). Percepciones sobre tipos de desastres y capacidad de enfrentamiento de desastres socionaturales y sociosanitarios en residentes de la comuna de Talcahuano, Chile. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 7(1), 148-164. <https://doi.org/10.55467/reder.v7i1.113>



Todos los artículos publicados en REDER siguen una política de Acceso Abierto y se respaldan en una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

*Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres (REDER)*

Diseño: Lupe Bezzina

## INTRODUCCIÓN

Un desastre es considerado como una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad, ocasionando una gran cantidad de pérdidas humanas, 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). 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. Por tanto, 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. De este mismo modo, se visualiza que existen impactos socioeconómicos de la pandemia, dado que empujan a millones de personas más a la inseguridad alimentaria en países de renta baja y mediana, producto del aislamiento (Naciones Unidas, 2020). 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. Por tanto, es relevante el rol desde las ciencias sociales, dado que estas proporcionan una base de conocimiento desde la cual las personas puedan entender el mundo en sociedad, además de jugar un papel importante en el análisis de las diversas manifestaciones que ha adquirido esta crisis pandémica, como también, de las distintas formas de actuación colectiva que se puedan adoptar para mitigar sus efectos (Fernández-Esquinas, 2020).

Dado a lo anterior y 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.

Diversas evidencias de desastres a nivel mundial, han destacado 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 1995<sup>1</sup>, 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 & Shimizutani, 2005; Ohtake, et. al., 2012). Asimismo, en el terremoto en México del año 1985<sup>2</sup>, 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).

Desde la mirada de la pandemia, esta no ha sido un obstáculo para que las personas no se organicen, dado que, durante este evento se han desarrollado múltiples ollas comunes en diferentes comunas del país. 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 Chile, se ha visualizado la capacidad de resiliencia como eje fundamental para recuperarse de grandes desastres. Por ejemplo, los terremotos de gran magnitud que ha sufrido el país, siendo el terremoto del año 2010 Mw 8,8°, el terremoto de Pisagua del año 2014 de magnitud de Mw8,2° y el terremoto de Illapel en el año 2015 Mw 8,3°, destacando que en todos aquellos, la primera respuesta se dio desde la ciudadanía. Además, el país se ha enfrentado a tres

1. 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.

2. 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.

erupciones volcánicas relevantes; el volcán Chaitén se hizo sentir en 2008, el volcán Puyehue en 2011 y el volcán Calbuco en 2015, donde de igual manera la ciudadanía se hizo presente para ayudar a los más vulnerables. Por tanto, la resiliencia aprendida se vincula con el desempeño de las capacidades comunitarias para responder y elaborar estrategias 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). Ahora bien, como nación se ha trabajado para mitigar el gran impacto de los desastres de origen natural, mejorar la respuesta del Estado en la emergencia y la reconstrucción, y cimentar la resiliencia de las comunidades (CREDEN, 2016); se ha implementado el uso de alertas tempranas y respuesta rápida.

En cuanto al contexto del estudio, este se sitúa en la comuna de Talcahuano, dado que su historia territorial ha estado ligada a grandes desastres, incluyendo el gran terremoto y tsunami del año 1960, terremoto de 2010, trombas marinas del 2019, y el actual COVID-19, le ha permitido aprender y adquirir experiencias de resiliencia comunitaria. En cuanto al terremoto y tsunami que sufrió la comuna de Talcahuano, según el estudio de Moreno (2018), destacó la importancia de la resiliencia en la comunidad para hacer frente a los desastres naturales y poder recuperarse de ellos. Destacando, la participación, organización, cooperación, redes sociales, confianza y conocimiento local, enfatizando la importancia de los recursos sociales con los que contaba la comuna, siendo de fácil acceso, inagotables, gratuitas y abundantes. Especialmente, relevantes para planificar políticas de reducción del riesgo de desastres en comunidades de bajos ingresos.

Dado lo expuesto anteriormente, se destaca que existen escasos estudios que han abordado cómo la resiliencia aprendida se transfiere a otro tipo de desastre. 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.

#### **Desastre: Socionatural y Sociosanitario**

El concepto de "Desastre" 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 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: 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 peligroso 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. Por tanto, un desastre socionatural, corresponde a 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). Dado lo expuesto, estudiar los antecedentes de vulnerabilidad y capacidades o resiliencia con los que cuenta el territorio, resulta fundamental para disminuir el riesgo de un desastre, teniendo consideración que la comuna de Talcahuano, es altamente vulnerable por su geografía, dado que, cuenta con 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 compuestos 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 par enfrentar desastres (Torres, 2016).

El Centro de Investigación sobre Epidemiología de Desastres (CRED), 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” (2017, p. 13). Es por ello que se identifican subgrupos de desastres y sus principales tipos, indicando desastres de tipo geofísica, hidrológica, meteorológica, climatológica, extra-terrestre y biológica (CRED, 2017). 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 (Allen et al., 2020). Por tanto, 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, lo cual se ha evidenciado de igual manera en la comuna de Talcahuano, dado que, las personas acudían a desarrollar ollas comunes para poder satisfacer sus necesidades primarias, siendo la alimentación.

### **Gestión del Riesgo de Desastres**

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 et al., 2009).

Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), se visualiza como la posibilidad de 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 enfocados 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 inexistentes. 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, 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.

#### **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, et. al., 2004). 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.

Desde una mirada de la gestión del riesgo y resiliencia, Räsänen et al. (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. 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.

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, et al., 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.

### Capacidades de Resiliencia Comunitaria

Las capacidades y los recursos desde la mirada de Norris, et al. (2008), indican 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. De esta manera, indicar que, existen organizaciones internacionales, que han propuesto algunas capacidades de resiliencia comunitaria relevantes, siendo una de ellas la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (FICR, 2017), la cual se destaca la Hoja de Ruta hacia la Resiliencia Comunitaria, comprendiendo las siguientes etapas:

- » Etapa 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.
- » Etapa 2: Comprensión del riesgo, explica cómo guiar a las comunidades cuando estas deben evaluar sus riesgos y medir su resiliencia.
- » Etapa 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.
- » Etapa 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 está 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.

## METODOLOGÍA

Este estudio es de carácter cuantitativo, de corte de investigación no experimental, de tipo ex-post-facto retrospectivo, temporalidad transversal, descriptivo-correlacional, con el propósito de analizar los efectos de los desastres socionaturales y sociosanitarios en residentes de la comuna de Talcahuano. Para lo cual, se desglosan los siguientes objetivos específicos:

- » Describir los tipos de desastres en la comuna de Talcahuano y sus efectos sociales en sus residentes.
- » Describir los efectos de la experiencia catastrófica en la identidad y sentido comunitario de los habitantes de Talcahuano.
- » Identificar diferencias y similitudes de los desastres socionaturales con el desastre de la pandemia.

En cuanto a la muestra, esta está constituida por 253 personas que residen en la comuna de Talcahuano, comprendiendo en su mayoría personas de sexo femenino. Asimismo, en relación al rango de edad de los participantes 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%.

En relación al tiempo de residencia en la comuna, los participantes, viven 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.

Cabe señalar que, el procedimiento para constituir la muestra, primeramente, fue definir los elementos de criterios de inclusión y exclusión de los participantes, de este modo, se apoyó en el Departamento de Gestión de Riesgo de la Municipalidad de Talcahuano, quienes socializaron el cuestionario con diferentes departamentos municipales, llegando a diferentes usuarios que se atienden en estos. Por otro lado, se utilizaron medios digitales (redes sociales) para compartir el cuestionario con las personas.

Por lo anterior, el tipo de muestreo se define como no probabilístico por conveniencia, dado que permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos en un estudio, dado por la accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador (Otzen y Materola, 2017). Por lo tanto, se consideró relevante usar este muestreo, para obtener la mejor información, en un tiempo reducido considerando el contexto sociosanitario.

Las técnicas de recolección de datos, se centró en un cuestionario denominado “Resiliencia Comunitaria en la Comuna de Talcahuano”, prueba piloto, validado por juicio de expertos. Este estuvo compuesto por preguntas abiertas y cerradas, buscando responder a los efectos sociales que se vieron involucrados los habitantes de la comuna en diferentes eventos catastróficos, siendo estos Terremoto-Tsunami 27 F del año 2010, Tornado del año 2019 y Pandemia por COVID-19.

En el análisis de la información se utilizó el programa informático SPSS para arrojar tablas de frecuencia que aludieron a estadísticos descriptivos.

## ANÁLISIS Y RESULTADOS

En el siguiente apartado se presentarán los resultados del estudio por objetivo específico:

### Describir los tipos de desastres en la comuna de Talcahuano y sus efectos sociales en sus residentes.

En el siguiente apartado, se visualizará los tipos de desastres que vivieron los participantes y sus efectos sociales. Ahora bien, dada la particularidad de los desastres, 2 de ellos son considerados desastres socionaturales, 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, la cual se considera como un desastre sociosanitario, que, si bien sus daños son muy parecidos a los desastres socionaturales, solo cambia, que esta es surgida desde una epidemia, es decir, que es un virus contagioso que se va transmitiendo entre las personas, provocando interrupciones en la cotidianeidad de ellas 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 efecto de cada uno de estos desastres de manera individual, a través de tablas de frecuencias:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
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	0,4	0,4	98,8
Tornado 2019, Terremoto-Tsunami 2010	3	1,2	1,2	100,0
Total	253	100,0	100,0	

Tabla 1. Distribución de los encuestados de acuerdo al tipo de desastres vividos en Talcahuano  
Fuente: Autoras, 2023.

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.

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”).

	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	

Tabla 2. Efecto del Terremoto-Tsunami 27F del 2010 en los encuestados  
Fuente: Autoras, 2023.

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 participante: “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”).

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 la casa de 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 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”).

	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	

Tabla 3. Efecto del Tornado del año 2019 en los encuestados  
Fuente: Autoras, 2023.

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”).

	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	

Tabla 4. Efecto de la Pandemia en los encuestados  
Fuente: Autoras, 2023.

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”).

### Describir los efectos de la experiencia catastrófica en la identidad y sentido comunitario de los habitantes de Talcahuano

En relación a la categoría “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.

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

Tabla 5. Sentimiento de orgullo por parte de las personas encuestadas al vivir en la comuna de Talcahuano  
Fuente: Autoras, 2023.

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

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
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	

Tabla 6. Sentimiento de confianza que sienten las personas encuestadas con los vecinos que viven en su sector  
Fuente: Autoras, 2023.

En relación con la Tabla 6, 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.

En cuanto a la Tabla 7, 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.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Talcahuano Ciudad Industrial	16	6,3	6,3	6,3
Talcahuano Ciudad Militar	2	0,8	0,8	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	0,8	0,8	100,0
Total	253	100,0	100,0	

Tabla 7. Sello que mejor distingue a la Comuna de Talcahuano, según las personas encuestadas

Fuente: Autoras, 2023.

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

Tabla 8. Las personas encuestadas evalúan si Talcahuano, debería denominarse 'Capital de la Resiliencia' por la capacidad de enfrentarse y recuperarse a desastres

Fuente: Autoras, 2023.

De acuerdo con la Tabla 8, 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.

#### Identificar diferencias y similitudes de los desastres socionaturales con el desastre de la pandemia

En relación a la Figura 1, se visualiza que la resiliencia comunitaria en la comuna de Talcahuano, se encuentra desprendida en diferentes categorías, siendo la participación en organizaciones, competencias comunitarias, capital social, cohesión social y aprendizaje social durante los diferentes desastres, evidenciando, que, al ser eventos diferentes entre sí, afectan a un territorio y sus habitantes desde sus magnitudes.

Desde la participación en organizaciones, señalar que, esta categoría se vincula al 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, en donde ellos destacan 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 tanto, se observa 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. Dentro de la diferencia entre los eventos, se destaca el desastre del Tornado del año 2019, puesto 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.

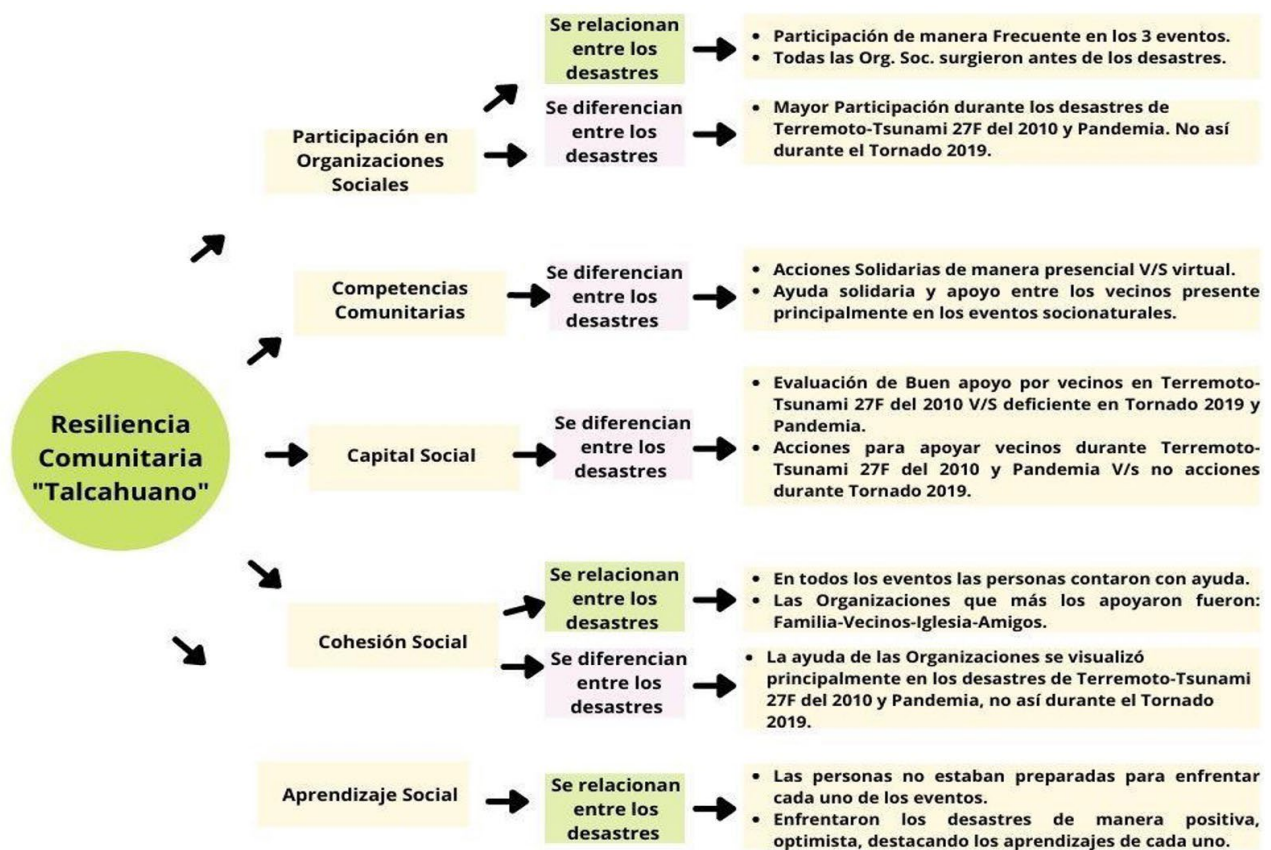


Figura 1. Diferencias y Similitudes de los desastres siconaturales con el desastre siconosanitario por COVID-19  
Fuente: Autoras, 2023.

En cuanto a las competencias comunitarias, Torres (2016), indica 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 este modo, se visualiza en la Figura (1) que las acciones desarrolladas por los participantes fueron diferentes, dado que, en un desastre siconatural, permite la vinculación presencial entre las organizaciones comunitarias, no así la siconosanitaria. Destacando 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. Y, en la pandemia, se centraron en acciones solidarias, como el apoyo en salubridad, compra de medicamentos y alimentos a sus vecinos.

En el 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 diferentes medios, apoyados por las juntas de vecinos o de manera presencial entre ellos. Por tanto, se destaca un apoyo positivo por parte de los vecinos, desde trueques de alimento, apoyo emocional, comunicación entre ellos. Ahora bien, las diferencias se centran en el evento del Tornado del año 2019, dado que, 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 este evento.

En la 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. Por otro lado, dentro de las diferencias, se observa la escasa participación en ayuda por parte de las organizaciones hacia sus vecinos durante el Tornado.

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 socionatural.

Finalmente, desde el aprendizaje social, la mayoría de los participantes no se sentían preparadas para enfrentar ninguno de los eventos catastróficos, 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 la 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. 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.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Apartir de los resultados del presente estudio, se logra visualizar que los efectos sociales provocados por los diferentes desastres socionaturales y sociosanitario, se centró en la interrupción de la cotidianeidad en sus vidas, dado que, ninguna persona estaba preparada para enfrentar estos.

En cuanto a los desastres por Terremoto-Tsunami 27 F y Tornado del año 2019, se destaca que, las personas presenciaron daños y pérdidas de sus viviendas, corte de suministros básicos, pérdidas de familiares, entre otros. Desde la pandemia, se visualizó el distanciamiento social entre familiares, vecinos y amigos y pérdidas familiares. Desde los tres eventos, se visualiza como semejanza que los participantes, indicaron que se desarrollaron enfermedades asociadas a su salud mental, producto al estrés, sensación de miedo e inseguridad.

Por otra parte, si bien la comuna de Talcahuano ha sido afectada por múltiples desastres, las personas logran desarrollar un sentimiento de identidad, orgullo y pertenencia de vivir en dicho territorio, desde el proceso de reconstrucción en el mismo lugar que perdieron sus viviendas, así como también desde la confianza y seguridad con sus propios vecinos para contar en apoyo durante los eventos. Además, del sello que logran vincular los habitantes, donde se destaca como Ciudad Puerto, por su geografía e historia, seguido por Ciudad Resiliente, por la capacidad de enfrentar y recuperarse ante las diferentes catástrofes. Por lo cual, se visualiza desde esta mirada, poder fortalecer el sentimiento de resiliencia comunitaria, a través de diferentes acciones que conlleven a poder prevenir, mitigar y enfrentar un evento catastrófico.

Desde la mirada de diferencias y similitudes entre los eventos, se destaca primeramente que todas las Organizaciones Sociales en las cuales las personas participaron en los desastres, surgieron antes que este ocurriera, sin embargo, su participación se considera de manera frecuente, dado que, no siempre participaron en estas. En cuanto a las Competencias Comunitarias, la ayuda solidaria se centró mayormente en los desastres socionaturales, puesto que, las personas podían acudir a sus vecinos de manera presencial, por tanto, existía un vínculo de acercamiento y de relación; no así durante la pandemia, puesto que, teniendo las personas temor al contagio por el virus, no se relacionaron con sus vecinos de manera presencial, sino más bien utilizaron elementos tecnológicos que lo permitieran sentirse comunicados. En relación a la Cohesión Social, en todos los eventos las personas contaron con apoyo, ya sea desde la propia familia, vecinos, amigos, entre otros, por tanto, se visualiza la relevancia del apoyo durante los diferentes desastres. Desde el aprendizaje social, da cuenta que las personas no se sentían preparadas para enfrentar los eventos, sin embargo, lograron anteponerse a estos de manera positiva y optimista.

Dado lo anterior, se vislumbra, que, si bien los desastres afectan al territorio de diferentes maneras, desde su magnitud, prolongación en el tiempo, se logra visualizar que las personas desarrollan aprendizajes de un desastre a otro, vinculando recursos sociales desde sus propias comunidades para contrarrestar los factores de riesgos que están inmersos. Por tanto, se insta a contar con una comunidad informada en prevención ante diferentes eventos catastróficos que se pueden presentar en un territorio, con el propósito de contar con medidas de mitigación y de respuestas ante estos.

## REFERENCIAS

- Allen, A., Sarmiento, J.P. & Sandoval, V. (2020). Los Estudios Latinoamericanos de Reducción del Riesgo de Desastres en el Contexto de la Pandemia del COVID-19. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 4(2), 1-6. <https://doi.org/10.55467/reder.v4i2.46>
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN). (2021). Decreto 434 Aprueba Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2020-2030. <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), 733-752.
- 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*. CEPAL. [https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/4-introduccion-estadisticas-indicadores-desastres-america-latina-caribe\\_o.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/4-introduccion-estadisticas-indicadores-desastres-america-latina-caribe_o.pdf)
- CEPAL. (2014). *Manual para la Evaluación de Desastres*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/35894>
- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). (2017). *Annual Disaster Statistical Review 2016*. CRED. [http://emdat.be/sites/default/files/adsr\\_2016.pdf](http://emdat.be/sites/default/files/adsr_2016.pdf)
- Cutter, S., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E. & Webb, J. (2008). A placebased model for understanding community resilience to natural disasters. *Global Environmental Change*, 18, 598-606. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.07.013>
- Creden. (2016). *Hacia un Chile Resiliente frente a Desastres: Una Oportunidad. Estrategia Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación para un Chile Resiliente frente a Desastres de Origen Natural*. Creden. <https://ctci.minciencia.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/Informe-Hacia-un-Chile-Resiliente-frente-a-Desastres.-Una-Oportunidad-2016.pdf>
- 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*. Talcahuano.
- 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*. FIDCR. [https://media.ifrc.org/ifrc/wpcontent/uploads/2018/03/1310403\\_Road-Map-to-Community-Resilience\\_SummarySP.pdf](https://media.ifrc.org/ifrc/wpcontent/uploads/2018/03/1310403_Road-Map-to-Community-Resilience_SummarySP.pdf)
- Fernández-Esquinas, M. (2020). Sociología y Ciencias Sociales en tiempos de crisis pandémica. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), 105-113. <http://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17113>

- Hernández, L. (2020). *Resiliencia Comunitaria y Salud Mental*. Universidad de Otavalo. <https://www.uotavalo.edu.ec/repositorio/libros/COVID6.pdf>
- Holling, C. & Gunderson, L. (2002). Resilience and adaptive cycles. En L.H. Gunderson & C.S. Holling (Eds.), *Panarchy: Understanding transformations in human and natural systems* (pp. 2733). Island Press
- Kadetz, P. (2014). *Nueva Orleans: una lección de resiliencia tras un desastre*. FM Review. <https://www.fmreview.org/sites/fmr/files/FMRdownloads/es/crisis/kadetz.pdf>
- Lavell, A. & Lavell, 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 (volumen 4.2). La Red.
- Montenegro, M. (2004). Identities, subjectification and subject positions: reflexions on transformation in the sphere of social intervención. *International Journal of Critical Psychology*, 9, 17-28.
- Moreno, J. (2018). El papel de las comunidades para hacer frente a los desastres naturales: lecciones del terremoto y tsunami de Chile de 2010. *Ingeniería Procedia*, 212, 1040-1045.
- Musitu, G., Herrero, J., Cantera, L. & Montenegro, L. (2004). *Introducción a la psicología comunitaria*. UOC.
- Naciones Unidas. (2020). *El Programa Mundial de Alimentos asistirá al mayor número de personas en su historia ya que el Coronavirus devasta a las naciones pobres*. UN. <https://elsalvador.un.org/es/51444-el-programa-mundial-de-alimentos-asistira-al-mayor-numerode-personas-en-su-historia-ya-que>
- Nájar, A. (2015). *Terremoto de 1985: el devastador sismo que cambió para siempre el rostro de Ciudad de México*. BBC. [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/09/150917\\_mexico\\_sismo\\_antes\\_despues\\_fotos\\_an](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/09/150917_mexico_sismo_antes_despues_fotos_an)
- Narváez, L., Lavell, A. & 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, 127-150.
- OMS. (2010). *¿Qué es una pandemia?* OMS. [https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently\\_asked\\_questions/pandemic/es/](https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es/)
- Othake, F., Okuyama, N., Sasaki, M. & Yasui, K. (2012). *Impacts of the Great Hanshin-Awaji Earthquake on the labor market in the disaster áreas*. Japan Labor Review.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International journal of morphology*, 35(1), 227-232.
- Pendall, R., Foster, K. & Cowell, M. (2010). Resilience and regions: Building understanding of metaphor. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3, 71-84.
- Räsänen, A., Lein, H., Bird, D. & Setten, G. (2020). Conceptualizing community in disaster risk management. *International journal of disaster risk reduction*, 45, 101485.
- Riveros, F. (2020). *Gestión del riesgo de desastres en Chile: avances y debilidades*. UBO. <https://www.observatorioubogrd.cl/descargas/GESTION%20DE%20RIESGO%20DE%20DESASTRES%20EN%20CHILE.pdf>
- Sawada, Y. & Shimizutani, S. (2005). *Are people Insured Against Natural Disasters? Evidence from the Great HanshinAwaji Kobe Earthquake in 1995*. CIRJE F-Series CIRJE-F-314, CIRJE, Faculty of Economics, University of Tokyo.
- UNISDR. (2009). *Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastre*. UNISDR. [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Informe\\_completo\\_97.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Informe_completo_97.pdf)
- Uriarte, J. (2005). La resiliencia. Una nueva perspectiva en la psicopatología del desarrollo. *Revista de psicodidáctica*, 10(2), 61-80.
- Uriarte, J. (2013). *La perspectiva comunitaria de la resiliencia*. *Psicología política*, 47, 7-18.
- Torres, M. (2016). *Estrategias territoriales para la reducción del riesgo de desastre en Talcahuano, Chile*. CIREN. [https://bibliotecadigital.ciren.cl/bitstream/handle/20.500.13082/31566/Estrategias\\_Territoriales\\_para\\_la\\_RRD\\_Talcahuano.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://bibliotecadigital.ciren.cl/bitstream/handle/20.500.13082/31566/Estrategias_Territoriales_para_la_RRD_Talcahuano.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



Twigg, J. (2007). *Características de una comunidad resiliente ante los desastres*. Disaster Risk Reduction Interagency Coordination Group del Departamento para el Desarrollo Internacional del Gobierno del Reino Unido. [http://repo.floodalliance.net/jspui/bitstream/4411/2389/1/Spanish\\_Characteristics\\_disaster\\_high\\_res.pdf](http://repo.floodalliance.net/jspui/bitstream/4411/2389/1/Spanish_Characteristics_disaster_high_res.pdf)