



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**ANÁLISIS AL PROCESO DE REHABILITACIÓN DEL CICLO DE GESTIÓN DE  
RIESGOS**

**EL CASO DEL TERREMOTO–MAREMOTO DE COQUIMBO AÑO 2015**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGÍSTER EN GESTIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS**

**MARÍA BELÉN AGUILERA CASTILLO**

**PROFESORA GUÍA:  
JAVIER FUENZALIDA AGUIRRE**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:**

**ANTONIO GALDAMES SEPÚLVEDA  
IGNACIO CIENFUEGOS SPINIK**

**SANTIAGO DE CHILE  
2017**

RESUMEN DE LA TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO  
DE: Magíster en Gestión y Políticas Públicas  
POR: María Belén Aguilera Castillo  
FECHA: 13/12/2017  
PROFESOR GUÍA: Javier Fuenzalida Aguirre

### **Análisis al proceso de rehabilitación del ciclo de gestión de riesgos: el caso del terremoto–maremoto de Coquimbo año 2015**

Chile, es un país que está permanentemente expuesto a riesgos de origen natural o antrópico, por lo que la gestión de riesgos se ha instaurado como una prioridad (ONEMI, 2014). La normativa chilena, en su decreto N° 156, define las etapas del ciclo de gestión de riesgos: Prevención, Mitigación, Preparación, Respuesta, Rehabilitación y Reconstrucción. El proceso de Rehabilitación consiste en la recuperación de los servicios básicos e inicio de la reparación del daño físico, social y económico. Este proceso se destaca por entregar beneficios según el tipo de evento natural y las necesidades de la población.

El objetivo de este estudio es analizar los obstaculizadores y facilitadores del proceso de rehabilitación post desastre natural, con el propósito de optimizar el ciclo de gestión de riesgos en Chile. La investigación se realizó a partir de una investigación cualitativa de tipo descriptivo, mediante el análisis de documentos institucionales (leyes, decretos, resoluciones, etc.) y a través de entrevistas semi-estructuradas a los actores relevantes del proceso de rehabilitación, en particular para el caso del Terremoto y Maremoto de Coquimbo año 2015.

Los resultados del estudio permiten detectar que el proceso de rehabilitación presenta una maduración en las instituciones relevantes, que les permite auto-estructurarse en torno a una forma de operar frente a los desastres y, además, cuenta con un importante recurso tecnológico que permite mejorar la toma de decisiones. A pesar de aquello, la institucionalidad que soporta el proceso de rehabilitación no es suficiente, ya que en ella no existen lineamientos específicos en relación a los tipos de soluciones que debería abarcar. Por otro lado, la falta de conocimientos técnicos y capacitaciones para los funcionarios de las instituciones regionales que se enfrentan a la emergencia provoca importantes falencias en los momentos iniciales del proceso. Además, no existen recursos financieros regulares y disponibles para mitigar los riesgos de emergencia ni para responder cuando esta ocurre.

Disminuir los obstaculizadores que emergieron de este estudio, solo será posible mediante la implementación de políticas públicas que apunten en esta dirección y que consideren planes de capacitación, aumento de recursos basales del Estado para la gestión del riesgo y la construcción de un enfoque integral de la reducción de riesgo de desastres.

## Agradecimientos

Agradezco a la División de Gobierno Interior, ya que sin el soporte de la Jefatura y de mis compañeros de trabajo no habría obtenido la valiosa información para realizar el estudio.

Al equipo del MGPP por su excelente disposición a las necesidades que se presentaron.

Agradezco a mi profesor guía Javier Fuenzalida quien me apoyó durante este proceso con paciencia y entusiasmo.

A mi familia que adoro, ya que sin su energía ni siquiera habría intentado emprender este camino. Agradezco especialmente a mi Dani, si hay alguien que sabe tanto de esta tesis como yo es ella, sin tu apoyo esta tesis no estaría lista.

Agradezco enormemente a Sebastián Carvallo y Valeria Pizarro, las mejores personas que podría haber conocido, los más entretenidos, apañadores y cariñosos, sin ustedes estos dos años no habrían sido tan lindos.

Finalmente, agradezco a Fernando, compañero de la vida y mi inspiración constante ¡solo tú sabes cómo fueron estos dos años! Esta es sólo una pequeña parte del camino que hemos transitado y de lo mucho que nos queda por recorrer.

## Tabla de Contenido

<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>II. Antecedentes de la gestión de riesgos en Chile</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1 Gestión de Riesgos en Chile.</b> .....	<b>3</b>
<b>2.2 Historia de las disposiciones legales de la Gestión de Riesgos en Chile.</b> .....	<b>7</b>
<b>2.3 Marcos de Acción Internacional</b> .....	<b>9</b>
2.3.1 Marco de acción de Hyogo (2005-2015) .....	10
2.3.2 Marco de Sendai para la reducción de riesgo de desastres (2015-2030).....	12
<b>2.4 Estructura Sistema Nacional de Protección Civil</b> .....	<b>13</b>
<b>2.5 Proceso de Rehabilitación en Chile</b> .....	<b>15</b>
<b>2.6 Estudios Relevantes para la Gestión de Riesgos en Chile</b> .....	<b>17</b>
<b>2.7 Caso del Terremoto y Maremoto de Coquimbo</b> .....	<b>17</b>
<b>III. Marco Conceptual</b> .....	<b>20</b>
<b>3.1 Desastres Naturales y antrópicos</b> .....	<b>20</b>
3.1.1 Amenaza.....	21
3.1.2 Vulnerabilidad.....	21
3.1.3 Capacidades .....	22
<b>3.2 Riesgo de Desastres</b> .....	<b>23</b>
3.2.1 Efectos del Riesgo de Desastre .....	23
3.2.2 Gestión de Riesgo de Desastre .....	24
<b>3.3 Análisis sistémico de la gestión pública de riesgos</b> .....	<b>26</b>
3.3.1 Análisis sistémico para diagnosticar la gestión de riesgos.....	30
<b>IV. Metodología</b> .....	<b>33</b>
<b>4.1 Etapa Preparatoria</b> .....	<b>34</b>
<b>4.2 Etapa de Trabajo de Campo</b> .....	<b>36</b>
<b>4.3 Etapa Analítica</b> .....	<b>38</b>
<b>4.4 Etapa Informativa</b> .....	<b>38</b>
<b>V. Análisis de la información obtenida del Proceso de Rehabilitación para el caso del Terremoto y maremoto de Coquimbo 2015</b> .....	<b>38</b>
<b>5.1 Caso de Coquimbo</b> .....	<b>39</b>
5.1.1 Caracterización de la Región de Coquimbo .....	40
5.1.2 El Proceso .....	41
<b>5.2 Análisis de documentos Institucionales.</b> .....	<b>50</b>
<b>5.3 Análisis de Entrevistas a actores relevantes</b> .....	<b>51</b>

5.3.1	Estructura.....	53
5.3.2	Instituciones .....	55
5.3.3	Recursos .....	56
5.3.4	Liderazgos y Estrategias .....	59
5.3.5	Relaciones interinstitucionales y de coordinación.....	61
5.3.6	Desempeño del Sistema .....	64
<b>VI. Análisis global de resultados: Proceso de Rehabilitación para el caso del Terremoto y Maremoto de Coquimbo 2015 .....</b>		<b>69</b>
<b>VII. Conclusiones y Recomendaciones. ....</b>		<b>72</b>
<b>Bibliografía.....</b>		<b>76</b>

### Índice de Imágenes

Imagen 1:	Línea de tiempo institucionalidad chilena de gestión de riesgos .....	5
Imagen 2:	Ciclo de Gestión de Riesgos .....	6
Imagen 3:	Distribución de los desastres ocurridos en el mundo, según el tipo de evento que los originó, 1970-2011 (En número de desastres). .....	11
Imagen 4:	Sistema de Protección civil.....	15
Imagen 5:	Ciclo de gestión de Riesgos en Chile .....	25
Imagen 6:	Marco de referencia para análisis de organizaciones públicas.....	27
Imagen 7:	Operacionalización del objetivo de estudio .....	35
Imagen 9:	Diseño del proceso de Rehabilitación.....	41
Imagen 9:	Entrega de beneficios Terremoto – Tsunami Coquimbo .....	49

### Índice de Tablas

Tabla 1:	Resumen de las disposiciones legales históricas relacionadas a la gestión de riesgos de desastre en Chile .....	8
Tabla 2:	Resumen de los marcos de acción firmados por Chile para la reducción de riesgo de desastres. ....	9
Tabla 3:	Afectación producida por el terremoto y maremoto de Coquimbo año 2015 por grupo familiar. ....	18
Tabla 4:	Resumen Documentación formal Terremoto – Tsunami Coquimbo 2015 .....	19
Tabla 5:	Muestra implementada de entrevistas semi-estructuradas .....	37
Tabla 6:	Muestra implementada de entrevistas semi-estructuradas.....	37
Tabla 7:	Resumen análisis proceso de rehabilitación por ámbito de estudio. ....	52

## Introducción

Chile es un país sujeto a una gran cantidad de desastres de origen natural, como son los terremotos, maremotos, inundaciones, vulcanismo, deslizamientos de laderas, sequías, entre otros, y de origen antrópico, como son los incendios, la contaminación, deforestación, entre otros (UNESCO, 2012). Lo expuesto requiere contar con una institucionalidad potente, dotada de facultades y capacidades que permitan hacer frente de manera efectiva, oportuna y eficiente a las diversas emergencias a las que año a año se enfrenta.

La gestión de riesgos de desastres se ordena en seis momentos consecutivos que dan un orden lógico a la planificación y ejecución de la gestión, que son los siguientes: Prevención, Mitigación, Preparación, Respuesta, Rehabilitación y Reconstrucción (ONEMI, 2012).

En particular, la rehabilitación es el periodo de transición comprendido entre la culminación de las acciones de respuesta y el inicio de las acciones de reconstrucción, por lo tanto, en esta fase se debe enfocar el trabajo en recuperar, en el corto plazo, los servicios básicos e iniciar de la reparación del daño físico, social y económico (Decreto 156, 2002).

En Chile, ha habido un gran desarrollo de la gestión de riesgos de desastres, asumiendo la responsabilidad que requiere el cuidado de la protección civil. Este avance ha sido influenciado principalmente por los marcos de acción internacional de Hyogo (2005 – 2015) y SENDAI (2015 – 2030). Las graves consecuencias de los desastres<sup>1</sup> han demostrado que las fases de recuperación, rehabilitación y reconstrucción son una oportunidad fundamental para “reconstruir mejor”, entre otras cosas mediante la integración de la reducción del riesgo de desastres en las medidas de desarrollo, haciendo que las naciones y las comunidades sean resilientes a los desastres (UNISDR, 2015). Es por esto que se hace indispensable el análisis y las mejoras institucionales del proceso de rehabilitación para el desarrollo de la gestión de riesgos en el país.

Un estudio realizado por la Organización de las Naciones Unidas (2010) detectó una serie de dificultades en el ciclo de gestión de riesgos en Chile que son extrapolables al proceso de rehabilitación, entre los que podemos mencionar:

- Marco normativo e institucional se destaca lo poco articulado de sus normas e instituciones, en donde se actúa más bien a través de acciones puntuales y vinculadas a sectores concretos.

---

<sup>1</sup> En adelante, al hablar de desastre nos referiremos a los de tipo natural, que es el enfoque del estudio

- Se requiere de un ordenamiento y mapeo de actores, en donde exista claridad en las acciones que deben realizar cada uno de ellos y los procesos que deben cumplir.
- En términos de coordinación interinstitucional, se destaca que ésta se basa en proyectos particulares y en mesas de trabajo ad hoc, en lugar de ser en función de políticas nacionales
- Entre otros.

A pesar de que el país ha demostrado, a través de la firma de los marcos de acción mencionados, tener la intención de avanzar hacia la generación de un sistema de gestión de riesgos de desastres prioritario, con sólida base institucional y que tenga como punto central la reducción de riesgos de desastres, el proceso de rehabilitación no tiene una estructura institucional clara que permita definir los procesos. Aquello provoca dificultades para determinar las capacidades y otros factores relevantes en la recuperación de servicios básicos y la reparación de daños post desastre natural.

Este trabajo de investigación busca determinar cuáles son los facilitadores y obstaculizadores del proceso de rehabilitación. Lo anterior, se desarrolla a través del análisis exhaustivo de entrevistas semiestructuradas con actores clave, de la revisión de documentos (leyes, etc.) y del levantamiento y análisis del caso del terremoto y maremoto de Coquimbo ocurrido el año 2015 que permitirá conocer la forma en la que se ejecutan las acciones que componen este proceso. Aquello se realiza a través de metodologías cualitativas de investigación, se intentó profundizar sobre los diversos aspectos que han influido en resultado que tiene el proceso de rehabilitación y cómo este afecta a los damnificados de los desastres.

Todo lo anterior, tiene una importancia fundamental ya que permite concretar las prácticas más actuales de una parte relevante del ciclo de gestión de riesgos, que es el proceso de rehabilitación, y que en Chile ha adquirido un rol relevante que permite a las personas iniciar su recuperación económica y social, a través de la entrega de diversos beneficios como los bonos de enseres y las viviendas de emergencia.

En este sentido, es relevante que el proceso de rehabilitación mejore en el tiempo y se perfeccione, permitiendo que los avances de este no queden a discrecionalidad de cada gobierno, sino que, por el contrario, se instaure como una política de Estado. Para lograrlo, es esencial conocer cómo se desarrolla y analizar las mejoras que este podría tener, por lo que la presente tesis permitirá avanzar en ese objetivo.

En la primera parte del trabajo se despliega una descripción de los conceptos y marcos teóricos que permiten situar la problemática que nos ocupa. A continuación, presentamos los procedimientos metodológicos, seguidos del análisis del trabajo de campo e investigación

documental para el estudio de caso. Finalmente, presentamos los resultados y la discusión derivada de los mismos para generar con una reflexión sobre las implicancias de la etapa de rehabilitación del proceso de gestión de riesgos y proponer recomendaciones de política pública que generen un desarrollo integral del proceso de gestión de riesgos.

## **II. Antecedentes de la gestión de riesgos en Chile**

A continuación, se hace un recorrido por la Gestión de Riesgo de Desastre y Políticas Públicas en Chile, haciendo énfasis en las disposiciones legales que rigen y cómo estas han variado a lo largo del tiempo, influenciado principalmente por la fuerte carga y afectación que el país tiene de ocurrencia de desastres, y la necesidad continua de mejorar las normas que nos gobiernan en este ámbito a fin de reducir el impacto que se genera en la población.

### **2.1 Gestión de Riesgos en Chile.**

Los eventos naturales son variaciones atmosféricas, hidrológicas y geográficas que pueden ocurrir de manera violenta o inesperada (como los terremotos), mientras otros ocurren de forma paulatina (como la sequía). Por su parte, los desastres o riesgos naturales son la relación entre el impacto del evento natural, que mide las dimensiones del daño físico y de pérdida de vidas humanas, así como también la capacidad que las personas afectadas tienen para responder a este fenómeno, especialmente quienes se encuentran en condiciones de vulnerabilidad (CEPAL, 2014). Para hacer frente a este fenómeno es que existe la gestión de riesgos naturales, que busca proteger a la sociedad a través de políticas, estrategias y acciones en los distintos niveles del gobierno en pos de un tener un desarrollo sostenible. Dichas estrategias y acciones se basan en la investigación científica y el registro de informaciones disponible (UNESCO, 2011).

A nivel global, en los últimos años se ha relevado la importancia de la gestión de riesgos. Desde el año 1990, cuando la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el periodo 1990-1999 como el Decenio para la Gestión de Riesgos, han existido diversas instancias que buscan comprometer y coordinar a las diversas naciones para mitigar las consecuencias adversas de los desastres naturales, entre ellas podemos mencionar la conferencia mundial sobre la reducción de los desastres naturales, realizada en la ciudad Japonesa Yokohama. Así, la Asamblea General de las naciones Unidas ha generado diversas instancias que permiten reducir el impacto de los desastres naturales (ONEMI, 2014). El 22 de enero de 2005, siendo la novena sesión plenaria de la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres, se aprobó el Marco de Acción de Hyogo para 2005- 2015. Este tratado tiene como objetivo el aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres, al que Chile suscribió.



Chile, por sus características geofísicas, está permanentemente expuesto a riesgos de origen natural o antrópico. Estas particularidades geográficas, conjugadas con su demografía y diversos aspectos sociales, políticos y económicos, configuran el riesgo de desastres en el país, el cual expone a su población, infraestructura y sistemas a sufrir importantes pérdidas, tanto en términos de vidas humanas como económicas, medioambientales y sociales (UNESCO, 2012).

Algunos de los principales desastres ocurridos en Chile en los últimos 10 años, se resumen a continuación (SERNAGIOMIN, 2015):

- 14 de noviembre de 2007 - Tocopilla: terremoto de intensidad de 7,7 grados, afectando a las regiones de Tarapacá y Antofagasta. Este movimiento fue percibido en gran parte de Chile e incluso en algunos sectores de Perú y Bolivia. Debido a la emergencia quedaron más de mil personas damnificadas, un centenar de heridos y dos fallecidos producto de los derrumbes.
- 2 de mayo de 2008 - Chaitén: Tras siglos sin actividad comenzó el proceso eruptivo del volcán Chaitén, en la región de Los Lagos. El hecho obligó a la evacuación completa de la comuna. Actualmente en el sector viven cerca de 3 mil personas, casi un 50% de quienes lo hacían antes del desastre.
- 27 de febrero de 2010 - Concepción: El terremoto de magnitud 8.8 y el tsunami que fue provocado por el mismo, afectó la zona desde la región Metropolitana hasta Los Ríos. Este fue el segundo evento sísmico más importante en la historia del país. El tsunami, posterior al sismo, dejó cientos de personas muertas y otras desaparecidas.
- 4 de junio de 2011 - Cordón Caulle: Debido a la erupción del complejo volcánico Puyehue-Cordón Caulle, fueron evacuadas alrededor de 3. 500 personas. La erupción afectó a comunas de la provincia del Ranco, en la región de Los Ríos, y a la provincia de Osorno, en la región de Los Lagos.
- 27 de diciembre de 2011 - Torres del Paine: El incendio de origen antrópico provocó que más de 17 mil hectáreas del Parque Torres del Paine, en Magallanes, se vieran afectadas. En el lugar se han recuperado especies nativas como lenga, ñirre, coigüe y praderas que fueron arrasadas por el fuego.
- 12 de abril de 2014 - Valparaíso: En el sector La Pólvora, en Valparaíso, se inició el incendio. El siniestro tuvo como consecuencia la destrucción de cerca de 3.000 viviendas, más de 12 mil personas damnificadas, 15 víctimas fatales y varias personas heridas. Valparaíso y Viña del Mar permanecieron por varias jornadas en alerta roja.
- 3 de marzo de 2015 - Volcán Villarica: A las 3 de la madrugada se inició la erupción del Villarica, en la región de La Araucanía, con la surgencia de lava desde el cráter que escurría por las laderas, por lo que las personas debieron ser evacuadas. El volcán

continúa en proceso eruptivo activo, por lo que Sernageomin ha mantenido la alerta naranja.

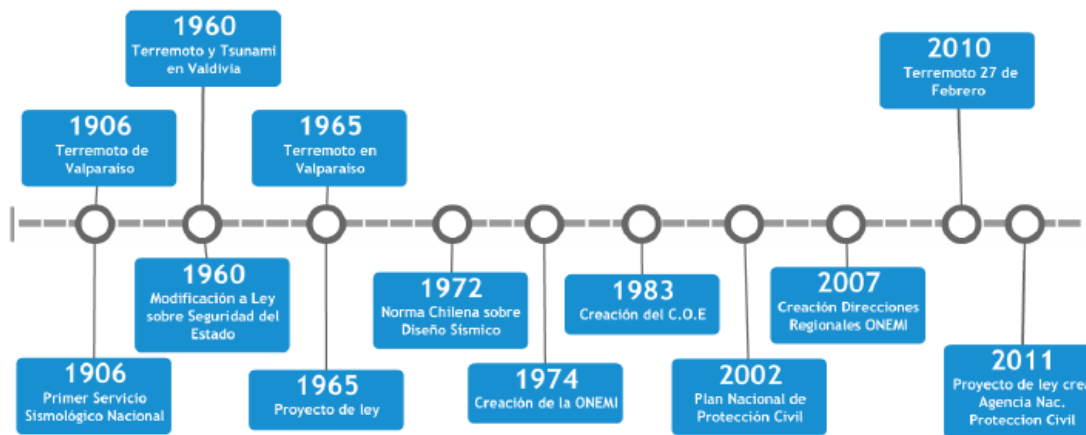
- 25 de marzo de 2015 - Región de Atacama: Temporal provoca aluviones (flujo de barro y detrito) en las ciudades de Copiapó y Tocopilla y numerosas otras localidades de Atacama. Esto ocasionó la muerte de 28 personas y 59 desaparecidos, y causando una importante destrucción en viviendas e instalaciones públicas, así como cortes de camino entre estas localidades.
- 16 de septiembre de 2015 - Coquimbo: El terremoto y tsunami ocurrido en la Región de Coquimbo, alcanzó una magnitud de 8,4 en la escala Richter. El epicentro se ubicó a 42 kilómetros al oeste de Canela Baja, y a 46 kilómetros de Illapel, y produjo un tsunami que afectó fuertemente las localidades y ciudades costeras.
- 25 de diciembre de 2016 – Quellón<sup>2</sup>: El Terremoto de magnitud 7.6 Richter ocurrido a las 11:22 en la comuna de Quellón. El evento destructivo afectó a más de 240 familias y dañó infraestructura, en donde se registran más de 100 casas muy afectas o destruidas.
- Enero y febrero 2017 – Desde la Región de Coquimbo a la Región de Los Lagos: Serie de incendios forestales generados en múltiples focos de las zonas centro y sur de Chile. El Siniestro tuvo como consecuencia la muerte de al menos 14 personas entre los que se encuentran brigadistas de CONAF fallecidos en servicio. Además, se registran 3.424 familias muy afectadas y 2.346 viviendas muy afectadas o destruidas.
- Mayo 2017 - Región de Atacama y Coquimbo: Sistema frontal que afecta numerosas otras localidades de Atacama y Coquimbo, dejando 5.242 familias afectadas y 3.442 viviendas muy afectadas o destruidas.

La constitución que rige a Chile, en su artículo 1º capítulo 1, consigna la obligatoriedad de “Resguardar la seguridad nacional, dar protección a la población y a la familia”, la cual es el bastión que dirige al Estado en su responsabilidad de socorrer a la ciudadanía en situaciones de riesgo. A pesar de aquello, los avances en disposiciones legales e institucionales se han realizado a lo largo de la historia de forma reactiva, vinculándose en la mayoría de los casos a algún evento de desastre, como se aprecia a continuación:

Imagen 1: Línea de tiempo institucionalidad chilena de gestión de riesgos

---

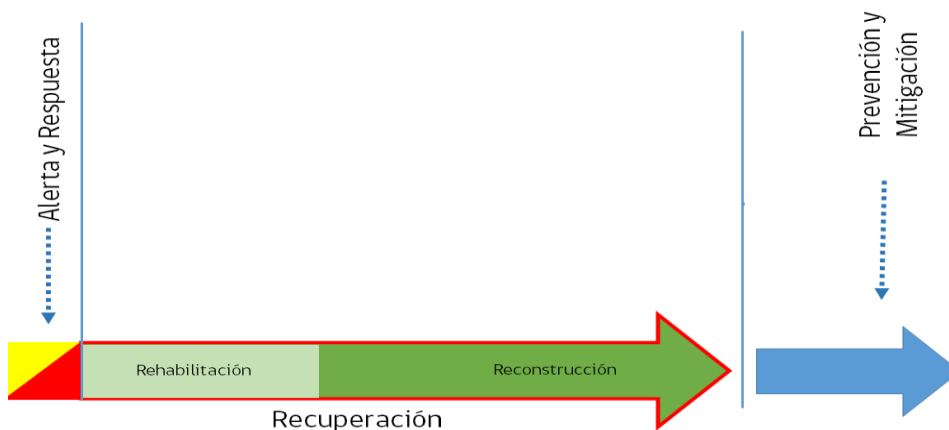
<sup>2</sup> Información Obtenida del Sistema de Control y Seguimiento de emergencias del Ministerio de Interior (<https://gestionemergencias.interior.gob.cl/>)



Fuente: Elaboración propia, basado en ONEMI (2014).

Desde su creación en 1974, la ONEMI, ha sido la encargada de gestionar el Riesgo en Chile. Asimismo, desde el año 2002, con la formalización del Plan Nacional de Protección Civil, la ONEMI pasa a hacerse cargo de las distintas etapas que componen el ciclo de la Gestión de Riesgos. Este proceso que se detalla en la normativa chilena en su decreto N° 156 (Biblioteca del Congreso Nacional, 2015), consiste en las siguientes etapas: Prevención, Mitigación, Preparación, Respuesta y Recuperación. Este último corresponde a las actividades posteriores al evento destructivo, y tiene por objetivo volver al estado de desarrollo previo, inclusive intentando superar esa situación inicial. La Recuperación considera las etapas de Rehabilitación y Reconstrucción.

Imagen 2: Ciclo de Gestión de Riesgos



Fuente: Elaboración Propia

La Rehabilitación es el periodo de transición comprendido entre la culminación de las acciones de respuesta y el inicio de las acciones de reconstrucción, por lo tanto, en esta fase se

debe enfocar el trabajo en la recuperación de corto plazo de los servicios básicos e inicio de la reparación del daño físico, social y económico. Por ejemplo, involucra el restablecimiento del servicio de agua potable y de la energía eléctrica, el despeje de caminos, etc. En Chile, este proceso se ha destacado por la entrega de beneficios (que cambian según el tipo de evento natural y las necesidades de la población), así como también por la entrega de viviendas de transición. Por su parte, la Reconstrucción consiste en la reparación y/o reemplazo, a mediano y largo plazo, de la infraestructura dañada y en la restauración y/o perfeccionamiento de los sistemas de producción.

El proceso de Recuperación (compuesto por la rehabilitación y la reconstrucción), cuando está tiene el soporte técnico adecuado, permite tomar decisiones que aporten en abordar las causas subyacentes del riesgo, para que sea sostenible y no lo reproduzca (PNUD, 2012). El proceso de recuperación se percibe como una oportunidad de regeneración y desarrollo que pretende mejorar el estado previo de existencia de las personas.

Los beneficios de optimizar los procesos anteriormente mencionados, tomar decisiones oportunas mediante la claridad en la comunicación y la identificación de responsabilidades, generará un apoyo público para las políticas de gestión de riesgos lo que permitirá reducir significativamente los costos sociales, económicos y ambientales (OECD, 2014).

## **2.2 Historia de las disposiciones legales de la Gestión de Riesgos en Chile.**

La Constitución Política de la República de Chile, al consagrar las Bases de la Institucionalidad, dispone que es deber del Estado "dar protección a la población y a la familia" (Art. 1º, inciso quinto). De ello se desprende que es el Estado, ente superior de la nación, es el encargado de la función pública denominada Protección Civil. Como se puede apreciar en la tabla 1, para la ejecución y desenvolvimiento de las acciones derivadas o vinculadas con la atención de aquella función pública, se han asignado competencias y otorgado facultades y atribuciones a diversos órganos de la Administración del Estado, de distinto nivel, naturaleza y contexto jurisdiccional, mediante disposiciones legales dictadas en diferentes épocas, lo cual ha ido estructurando un Sistema de Protección Civil que, en esencia, tiende a lograr la efectiva participación de toda la nación para mejorar las capacidades de prevención y respuesta frente a eventos destructivos o potencialmente destructivos, de variado origen y manifestaciones (ONEMI, 2012).

Al respecto tenemos:

Tabla 1: Resumen de las disposiciones legales históricas relacionadas a la gestión de riesgos de desastre en Chile

Disposición Legal	Año	Detalle
Ley N° 16.282	1965	Otorga facultades para la adopción de medidas especiales a ser aplicadas en caso de catástrofes.
D.L. N° 369	1974	Crea la Oficina Nacional de emergencia dependiente del Ministerio del Interior
D.S N° 509	1983	Constitución de Comités de Emergencia Regionales, Provinciales y Comunales
ley N° 18.695	1988	Otorga facultades a municipalidades para desarrollar acciones de prevención y respuesta ante desastres
Ley N° 19.175	2005	Asigna a los Intendentes y Gobernadores la función de adoptar todas las medidas necesarias para prevenir y enfrentar situaciones de emergencia o catástrofe

- La Ley N° 16.282 dictada en el año 1965 a raíz del terremoto registrado ese año en la zona central, otorga en su Título I facultades para la adopción, en casos de sismos o catástrofes - previo a la dictación de un decreto supremo fundado que declare “Zona Afectada por Catástrofe” a las comunas, localidades o sectores geográficos de las mismas que hayan sido afectados -, de una serie de medidas especiales que pueden ser aplicadas por un lapso de doce meses contados desde la fecha del sismo o catástrofe, plazo que podrá ser extendido hasta por igual período. Asimismo, previene que el Ministerio del Interior tendrá a su cargo la planificación y coordinación de las actividades que establece esa ley y la atención de aquel tipo de evento (art. 2 l).
- Posteriormente, el D.L. N° 369, de 1974, crea la Oficina Nacional de Emergencia con el carácter de servicio público centralizado dependiente del Ministerio del Interior, cuya misión es la planificación, coordinación y ejecución de las acciones destinadas a prevenir o solucionar los problemas derivados de sismos o catástrofes. Además, previno que las funciones que competen al Ministerio del Interior en virtud de lo dispuesto en el Título I de la ley 16.282, y sus modificaciones, serán ejercidas por éste a través de ONEMI, con excepción, actualmente, de aquellas a que se refieren los artículos 61 y 70 de la citada ley. La creación de este órgano técnico especializado refleja la permanente preocupación del Estado de velar por el desarrollo de la protección civil, incluidos sus aspectos de prevención de desastres y de coordinación de las actividades de las entidades públicas o privadas, relacionadas con la temática, y del empleo de los recursos humanos y materiales disponibles.

- A su turno, se señala que en cumplimiento de lo establecido en la ley N° 16.282 (art. 22) y en el D. L. N° 369, de 1974 -art. 11, ya citados, el Reglamento de la Ley orgánica de ONEMI - D.S. N° 509, de 1983, de Interior-, dispuso la constitución de Comités de Emergencia Regionales, Provinciales y Comunales, con el carácter de comisiones de trabajo permanentes, presididos por el Intendente, Gobernador o Alcalde respectivo, y la constitución de los Centros de Operaciones de Emergencia, C.O.E, esto es, el lugar o espacio físico que debe ser habilitado por la respectiva Autoridad Regional, Provincial y Comunal, para que se constituyan en él, en su oportunidad, las personas encargadas de administrar las emergencias o desastres que se produzcan y de adoptar o proponer, según proceda, las medidas de solución que de tales eventos se deriven (arts. 27, 28 y 29).
- Por su parte, la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades (ley No 18.695), dispuso, también expresamente, que estas corporaciones autónomas de derecho público pueden desarrollar directamente o con otros órganos de la Administración del Estado, funciones relacionadas con la prevención de riesgos y la prestación de auxilio en situaciones de emergencia. Resulta pertinente anotar que las municipalidades deberán actuar, en todo caso, dentro del marco de los planes nacionales y regionales que regulen la respectiva actividad (art. 7 °).
- Finalmente, la Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional (Ley N° 19.175), ha asignado expresamente a los Intendentes y Gobernadores la función de adoptar todas las medidas necesarias para prevenir y enfrentar situaciones de emergencia o catástrofe, y al Gobierno Regional la de adoptar las medidas necesarias para enfrentar situaciones de emergencia o catástrofe en conformidad a la ley y desarrollar programas de prevención y protección ante situaciones de desastre, sin perjuicio de las atribuciones de las autoridades nacionales competentes.

### **2.3 Marcos de Acción Internacional**

Chile ha adherido a dos marcos de acción internacional que buscan establecer rangos mínimos de acción y mejoras para la gestión de riesgos de desastres en el mundo, mientras el Marco de Acción de Hyogo, privilegiaba la acción en la primera fases de la gestión de riesgo, el marco de Sendai enfoca sus prioridades en la segunda y tercera fase, que incluye las tapas de respuesta inmediata, rehabilitación y reconstrucción. Estos se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 2: Resumen de los marcos de acción firmados por Chile para la reducción de riesgo de desastres.

Marco de acción	Años	Detalle
Hyogo	2005 - 2015	tiene por objetivo velar porque la reducción de riesgos de desastres constituya una prioridad nacional y local, dotada de una sólida base institucional
Sendai	2015 - 2030	Su principal objeto es comprender el riesgo, fortalecer la gobernanza para la gestión de riesgos, invertir en la reducción de riesgos de desastres para la resiliencia, aumentar la preparación para el desastre y “Reconstruir Mejor”.

### 2.3.1 Marco de acción de Hyogo (2005-2015)

El Marco de Acción de Hyogo (MAH) 2005-2015 es el instrumento más importante para la implementación de la reducción del riesgo de desastres adoptado por Estados Miembros de las Naciones Unidas, y tiene por objetivo velar porque la reducción de riesgos de desastres constituya una prioridad nacional y local, dotada de una sólida base institucional

Su objetivo es aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres, para lograr así una reducción considerable hacia el 2015 de las pérdidas que ocasionan los desastres, tanto en términos de vidas humanas como en cuanto a los bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y los países afectados. El MAH incluye un sistema de monitoreo, evaluación y reporte administrado por la UNISDR (Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres) y que se informa en gran parte a partir de los reportes bianuales que elaboran los países, tal como lo hace Chile, para dar cuenta de sus avances y principales desafíos. La UNISDR elabora informes de evaluación globales acerca de la situación de la Reducción de Riesgos de Desastres, los que, junto a la ocurrencia de nuevas emergencias y desastres, alimentan la demanda por su implementación (UNESCO, 2012).

En el Marco se definen cinco áreas prioritarias, en torno a las que se agrupan las acciones a tomar, así como se establecen principios rectores y medios prácticos para aumentar la resiliencia de las comunidades vulnerables a los desastres, en el contexto del desarrollo sostenible (EIRD, 2005).

En el marco institucional y legislativo chileno se comienza a mencionar el MAH en el año 2010 en la propuesta de ley que se discute en el Congreso para establecer el nuevo Sistema Nacional de Emergencia y Protección Civil y crear la Agencia Nacional de Protección Civil. Las líneas estratégicas definidas en el MAH son las que se describen a continuación:

- a) Prioridad de acción 1: Garantizar que la reducción del riesgo de desastres es una prioridad nacional y local con una sólida base institucional para su implementación. Los países elaboran marcos normativos, legislativos e institucionales para la reducción del riesgo de desastres y son capaces de desarrollar y realizar un seguimiento de los

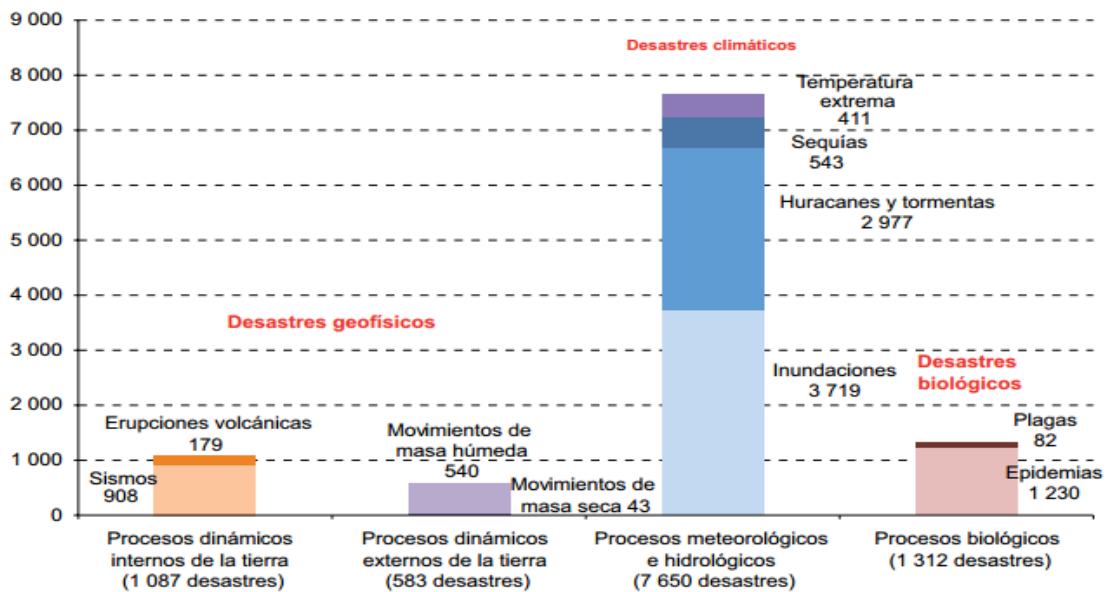
progresos a través de indicadores específicos y mensurables. Tienen mayor capacidad para gestionar los riesgos y lograr un amplio consenso a favor del compromiso y cumplimiento de las medidas de reducción del riesgo a través de todos los sectores de la sociedad.

- b) Prioridad de acción 2: Identificar, evaluar y monitorear los riesgos de desastres y mejorar los sistemas de alerta temprana. El punto de partida para la reducción del riesgo de desastres y para promover una cultura de resiliencia consiste en el conocimiento de los riesgos y las vulnerabilidades físicas, sociales, económicas y ambientales a los desastres que enfrentan la mayoría de las sociedades, y la forma en que las amenazas y las vulnerabilidades están cambiando en el corto y largo plazo, seguido por la implementación de medidas de reducción de riesgo sobre la base de ese conocimiento.
- c) Prioridad de acción 3: Usar el conocimiento, la innovación y la educación para crear una cultura de seguridad y resiliencia a todo nivel. Los desastres pueden reducirse considerablemente si la gente está bien informada y motivada para asumir una cultura de prevención de desastres y resiliencia, que a su vez requiere la recopilación, elaboración y difusión de conocimientos y de información sobre peligros, vulnerabilidades y capacidades.
- d) Prioridad de acción 4: Reducir los factores de riesgo subyacentes. Los riesgos de desastre relacionados con el cambio social, las condiciones económicas, ambientales y de uso de la tierra, y el impacto de las amenazas relacionadas con fenómenos geológicos, meteorológicos e hidrológicos, la variabilidad climática y el cambio climático se abordan en la planificación para el desarrollo de los sectores y programas, así como en las acciones post-desastre.
- e) Prioridad de acción 5: Fortalecer la preparación en desastres para una respuesta eficaz a todo nivel. En tiempos de desastres, sus efectos y las pérdidas se pueden reducir sustancialmente si las autoridades, individuos y comunidades en zonas propensas a peligros están bien preparados y listos para actuar y están equipados con los conocimientos y capacidades para la gestión eficaz de los desastres (EIRD, 2007).

Como se puede observar, el Marco de Acción de Hyogo enfoca sus prioridades en la primera fase de la gestión de riesgo, la que se desarrolla antes de la ocurrencia del evento destructivo, y que incluye las etapas de prevención y mitigación mencionadas anteriormente.

Imagen 3: Distribución de los desastres ocurridos en el mundo, según el tipo de evento que los originó, 1970-2011 (En número de desastres).





Fuente: (CEPAL, 2014)

### 2.3.2 Marco de Sendai para la reducción de riesgo de desastres (2015-2030)

Su principal objeto es comprender el riesgo, fortalecer la gobernanza para la gestión de riesgos, invertir en la reducción de riesgos de desastres para la resiliencia, aumentar la preparación para el desastre y “Reconstruir Mejor”.

El Marco de Sendai es el instrumento sucesor del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015. El Marco de Sendai se basa en elementos que garantizan la continuidad del trabajo hecho por los Estados y otras partes interesadas en relación con el Marco de Acción de Hyogo, y presenta una serie de innovaciones que se solicitaron durante las consultas y las negociaciones.

El Marco de Sendai también expresa lo siguiente: la necesidad de comprender mejor el riesgo de desastres en todas sus dimensiones relativas a la exposición, la vulnerabilidad y características de las amenazas; el fortalecimiento de la gobernanza del riesgo de desastres (UNISDR, 2015).

Teniendo en cuenta la experiencia adquirida con la aplicación del Marco de Acción de Hyogo, y en aras del resultado esperado y del objetivo, los Estados deben adoptar medidas específicas en todos los sectores, en los planos local, nacional, regional y mundial, con respecto a las siguientes cuatro esferas prioritarias:

- a) Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres. Las políticas y prácticas para la gestión del riesgo de desastres deben basarse en una comprensión del riesgo de

desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de las amenazas y entorno. Esos conocimientos se pueden aprovechar para la evaluación del riesgo previo a los desastres, para la prevención y mitigación y para la elaboración y aplicación de medidas adecuadas de preparación y respuesta eficaz para casos de desastre.

- b) Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo. La gobernanza del riesgo de desastres en los planos nacional, regional y mundial es de gran importancia para una gestión eficaz y eficiente del riesgo de desastres a todos los niveles. Es necesario contar con claros objetivos, planes, competencia, directrices y coordinación en los sectores y entre ellos, así como con la participación de los actores pertinentes. Por lo tanto, es relevante el fortalecimiento de la gobernanza del riesgo de desastres para la prevención, mitigación, preparación, respuesta, recuperación y rehabilitación, así como fomentar la colaboración y las alianzas entre mecanismos e instituciones en la aplicación de los instrumentos pertinentes para la reducción del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible.
- c) Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia. Las inversiones públicas y privadas para la prevención y reducción del riesgo de desastres mediante medidas estructurales y no estructurales son esenciales para aumentar la resiliencia económica, social, sanitaria y cultural de las personas, las comunidades, los países y sus bienes, así como del medio ambiente. Estos factores pueden impulsar la innovación, el crecimiento y la creación de empleo. Esas medidas son eficaces en función del costo y fundamentales para salvar vidas, prevenir y reducir las pérdidas y asegurar la recuperación y rehabilitación efectivas.
- d) Prioridad 4: 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. El crecimiento constante del riesgo de desastres, incluido el aumento del grado de exposición de las personas y los bienes, combinado con las enseñanzas extraídas de desastres pasados, pone de manifiesto la necesidad de fortalecer aún más la preparación para casos de desastres, adoptar medidas con anticipación a los acontecimientos, integrar la reducción del riesgo de desastres en la preparación y asegurar que se cuente con capacidad suficiente para una respuesta y recuperación eficaz a todos los niveles.

A diferencia del Marco de Acción de Hyogo, que privilegia la acción en la primera fase de la gestión de riesgo, el marco de Sendai enfoca sus prioridades en la segunda y tercera fase, que incluye las etapas de respuesta inmediata, rehabilitación y reconstrucción.

## **2.4 Estructura Sistema Nacional de Protección Civil**

El Sistema Nacional de Protección Civil permite tener una planificación multisectorial en materia de Protección Civil, de carácter indicativo, destinada al desarrollo de acciones permanentes para la prevención y atención de emergencias y/o desastres en el país, a partir de una visión integral de manejo de riesgos. En Chile, este sistema se ha ido conformando en el

tiempo, mediante disposiciones legales que han asignado competencias y otorgado facultades y atribuciones a diversos órganos de la administración del Estado, de distinto nivel, naturaleza y contexto jurisdiccional. La conducción de este sistema le corresponde al Ministerio del Interior, la que ejerce a través de la Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI) (Sánchez, 2010). La ONEMI es el organismo encargado de la prevención, respuesta y recuperación frente a situaciones de riesgo, emergencias, desastres y catástrofes de origen natural o provocado por la acción humana. Actúa en coordinación con una serie de instituciones vinculadas a la protección civil.

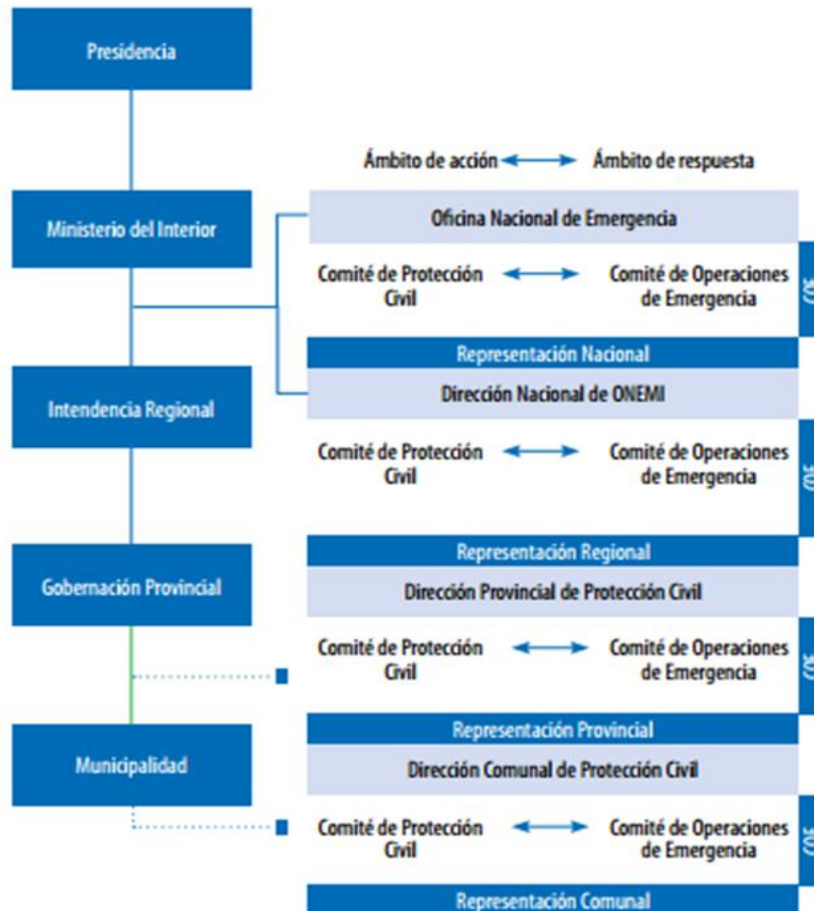
El Sistema Nacional de Protección Civil se estructura en torno al Plan Nacional de Protección Civil, el cual tiene como objetivo disponer de una planificación multisectorial en materia de Protección Civil de carácter indicativo, destinada al desarrollo de acciones permanentes para la prevención y atención de emergencias y/o desastres, a partir de una visión integral de manejo de riesgos. Este Plan debe realizarse en los distintos niveles administrativos del Estado (nacional, regional, provincial y comunal), los cuales deben trabajar coordinadamente con los organismos de Protección Civil de su respectiva área jurisdiccional a través de los Comités de Protección Civil. Cada Comité es presidido por la autoridad correspondiente a la realidad jurisdiccional determinada (Ministro de Interior, Intendente, Gobernador y Alcalde) y debe estar integrado por cada una de las instituciones y organismos públicos y privados, que por mandato legal, competencia o interés, puedan aportar a la gestión de Protección Civil, dependiendo del área jurisdiccional, tales como: Fuerzas Armadas y Carabineros, Defensa Civil, Cruz Roja, Bomberos, Cámaras de Comercio, entre otros (PNUD, 2012).

La Protección Civil, entendida como la protección 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, es ejercida 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 Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior, ONEMI. La gestión en Protección Civil debe responder a la realidad de un área jurisdiccional determinada, interrelacionando amenazas, vulnerabilidades y recursos, como base de orientación de la acción en prevención, mitigación, preparación, respuesta y rehabilitación, como un proceso participativo y continuo en el tiempo, de revisión y perfeccionamiento permanente.

Para una eficiente y efectiva acción en protección civil, y frente a la emergencia o desastre, se debe trabajar coordinadamente con los organismos o instituciones del Sistema de Protección Civil de un área jurisdiccional determinada. Este equipo de trabajo se denomina comité de protección civil y lo deben integrar instituciones y organismos públicos y privados, quienes,

por mandato legal, competencia o interés, puedan aportar a la gestión de protección civil (ONEMI, 2012).

Imagen 4: Sistema de Protección civil.



Fuente: (ONEMI, 2002)

## 2.5 Proceso de Rehabilitación en Chile

La rehabilitación corresponde al restablecimiento de los servicios básicos indispensables en el corto plazo luego de ocurrida una emergencia, y la reconstrucción que corresponde a las reparaciones de infraestructura y a la restauración del sistema de producción, a mediano y largo plazo, con el objetivo de alcanzar e incluso superar en lo factible el nivel de desarrollo previo a la ocurrencia de la emergencia o desastre, deben considerar decisiones, procedimientos y conductas que favorezcan la prevención y preparación, con lo que se articula lo que técnicamente se denomina Ciclo del Manejo de Riesgos (Plan Nacional de Protección Civil, 2002).

En Chile, este proceso se ha caracterizado por la entrega de importantes beneficios directos a la ciudadanía, los que constituyen un importante gasto para el Estado. Un ejemplo que

visibiliza lo mencionado es el incendio de Valparaíso ocurrido en abril del año 2014<sup>3</sup>, en donde los beneficios entregados se listan a continuación:

- a) Bono de enseres: consiste en un apoyo monetario para ayudar a las familias damnificadas por el desastre climático a retornar a la normalidad a través de la compra de bienes destruidos.
- b) Bono vestimenta: consiste en un apoyo monetario para ayudar a las familias damnificadas por el desastre climático a retornar a la normalidad a través de la compra de bienes vestimenta.
- c) Subsidio de arriendo: se entrega a las familias afectadas que han perdido su hogar por causa del desastre y que requieren de arriendo para subsistir mientras se concreta la reconstrucción.
- d) Subsidio de acogida familiar: se entregará a las familias afectadas que son acogidas por otros en sus hogares (Chile).
- e) Viviendas de emergencia: la vivienda de emergencia tiene como propósito dar solución en el corto plazo y de forma temporal al problema de habitabilidad de una o más personas a raíz de un evento catastrófico que inhabilita su hogar. En el incendio de Valparaíso se realizaron nuevas propuestas de mejoramiento para la vivienda de emergencia, entre las cuales se consideraba la entrega de un “Kit de Mejoramiento”, que contemplaba material para revestir las casas por su interior para favorecer su aislación y pintura para aumentar la durabilidad del material exterior. Adicionalmente se implementó un “Kit Sanitario” a través del cual se buscó otorgar soluciones sanitarias según los diferentes casos que se pudieron observar. (ONEMI, 2012)

En Chile, ha habido un gran desarrollo de la gestión de riesgos de desastres, asumiendo la responsabilidad que requiere el cuidado de la protección civil. Este avance ha sido influenciado principalmente por el acuerdo internacional de Hyogo y, por lo tanto, se ha visto reflejado en la creación de mejoras institucionales enfocadas en las etapas previas a la ocurrencia del desastre (prevención, preparación y mitigación). Sin embargo, para lograr mejoras integrales en la Gestión de Riesgos es necesario abarcar todas las etapas del ciclo.

Es así como el nuevo acuerdo internacional de SENDAI busca integrar las demás etapas del ciclo, así como empoderar a las mujeres y las personas con discapacidad. Todo esto, para que encabecen y promueven públicamente enfoques basados en la equidad de género y el acceso

---

<sup>3</sup> El 12 de abril de 2014 se inició un incendio forestal en la Comuna de Valparaíso, en las cercanías del Camino La Pólvora, a la altura del Vertedero El Molle. El incendio se inició en un sector forestal, de difícil acceso y próximo a los asentamientos humanos de los cerros de la ciudad.

El incendio arrasó aproximadamente 1.000 hectáreas de bosques y se extendió por la zona alta de los cerros de la ciudad, llegando a las áreas residenciales de Valparaíso. Los cerros afectados por el desastre fueron La Cruz, Las Cañas, El Litre, El Vergel, Mariposas, Ramaditas, Rocuant y Merced, donde 15 personas perdieron la vida. Según datos municipales, basados en la Ficha de Protección Social (FPS), la población total de los sectores afectados por el desastre fue de 13.365 habitantes (3.994 familias), de la cual un 43,5% correspondía a hombres y un 56,5% a mujeres. Esta población representa casi la mitad de la población que habita los cerros afectados (un 42%) y un 5,3% del total de la población comunal. (PNUD, 2015)

universal en materia de respuesta, recuperación, rehabilitación y reconstrucción. Los desastres han demostrado que la fase de recuperación, rehabilitación y reconstrucción, que debe prepararse con antelación al desastre, es una oportunidad fundamental para “reconstruir mejor”, entre otras cosas mediante la integración de la reducción del riesgo de desastres en las medidas de desarrollo, haciendo que las naciones y las comunidades sean resilientes a los desastres (UNISDR, 2015). Es por esto que se hace indispensable el análisis y las mejoras institucionales del proceso de rehabilitación para el desarrollo de la gestión de riesgos en el país.

## **2.6 Estudios Relevantes para la Gestión de Riesgos en Chile**

Se pueden mencionar 3 estudios relevantes en relación a la gestión de riesgos en Chile. Los estudios mencionados son “Información para la gestión de riesgo de desastres, estudio de caso de 5 países” realizado por las Naciones Unidas y el Banco Interamericano del Desarrollo en diciembre del año 2007, “Diagnóstico de la situación de riesgo de desastres en Chile” realizado por la Oficina de las Naciones Unidas para la reducción de riesgo de desastres el año 2010 e “Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos, Chile” realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo el año 2015. Estos estudios se destacan ya que analizan el riesgo desde el impacto de la gestión, si bien no se enfocan directamente en el proceso de rehabilitación como el estudio actual, se puede suponer que al analizar el ciclo completo de la gestión de riesgos, sus resultados serán significativos para el proceso dado que no existen estudios previos de este tema.

Los principales resultados que se pueden obtener de los estudios mencionados, en relación a la gestión de riesgos son la que la gestión de riesgo en Chile, muestra un desarrollo desigual en sus diferentes fases, mostrando una gran capacidad de respuesta en atención de la emergencia, a diferencia de lo que sucede en áreas como la prevención o reconstrucción, donde los resultados son más limitados (ONU & BID, 2007). Además, el Marco normativo e institucional se encuentra poco articulado de sus normas e instituciones, en donde se actúa más bien a través de acciones puntuales y vinculadas a sectores concretos. Se requiere de un ordenamiento y mapeo de actores, en donde exista claridad en las acciones que deben realizar cada uno de ellos y los procesos que deben cumplir (ONU, 2010).

## **2.7 Caso del Terremoto y Maremoto de Coquimbo**

El evento natural en el que se enmarcará la presente investigación corresponde al Terremoto y maremoto de Coquimbo ocurrido el 16 de septiembre del 2015 a las 19:54, hora local, frente a las costas de Coquimbo, cuyo epicentro se ubicó a 42 km al Sur Oeste de la localidad de Canela Baja, a una profundidad de 23 km. Produjo intensidades máximas de VIII grados en la Escala de Mercalli y que generó un tsunami que afectó con fuerza a las costas del país, con particular impacto en la región de Coquimbo El evento natural provocó la evacuación de todo

el borde costero y se declaró Alerta Roja para todo el territorio nacional (ONEMI, 2015). El terremoto de Illapel generó un tsunami en las costas de Chile que alcanzó a propagarse por todo el océano Pacífico. Las ondas del tsunami fueron registradas desde la estación de Arica hasta la de Ancud. A continuación, se presenta el nivel de afectación producido por el terremoto y maremoto descrito:

Tabla 3: Afectación producida por el terremoto y maremoto de Coquimbo año 2015 por grupo familiar.

AUTO EVALUACION ENSERES			AFECTACION TSUNAMI		
Tipo de daño	Casos	%	Categoría	Casos	%
Muy afectados	4.871	27.40%	Sin confirmar	17.775	51.27%
Medianamente afectados	4.116	23.16%	<b>TOTAL</b>	<b>17.775</b>	<b>100%</b>
Poco afectados	4.605	25.91%			
No afectados	4.183	23.53%			
<b>TOTAL</b>	<b>17.775</b>	<b>100%</b>			

AUTO EVALUACION DAÑO VIVIENDA			TENENCIA		
Afectación	Casos	%	Tenencia	Casos	%
Destruida	1.512	8.51%	Allegado	913	5.14%
Muy afectada	6.215	34.96%	Arrendada	1.613	9.07%
Medianamente afectada	5.098	28.68%	Cedida	1.927	10.84%
Poco afectada	2.912	16.38%	Propia	13.322	74.95%
No afectada	2.038	11.47%	<b>TOTAL</b>	<b>17.775</b>	<b>100%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>17.775</b>	<b>100%</b>			

Fuente: Sistema de control de beneficios, Ministerio del Interior (<http://portalemergencias.interior.gov.cl/>)

Como se puede observar, en el balance de la emergencia resultaron 51.455 damnificados y 12 personas fallecidas, un gran número de afectaciones a la vivienda de las familias damnificadas y sus enseres. Además, se registraron daños relevantes en distintas áreas de la región, entre las que se puede destacar:

- La evacuación del Hospital de Los Vilos, por encontrarse en zona de inundación.
- Las rutas, mayoritariamente presentaron cortes y rodados en toda la región de Coquimbo
- Las personas que estaban acampando en el sector de la Pampilla en vísperas de Fiestas Patrias fueron ubicadas en zona de seguridad.
- El Terminal del Puerto de Coquimbo resultó con daños en la infraestructura, al igual que 17 caletas que quedaron inhabilitadas por daños estructurales.
- El tsunami dejó 9 embarcaciones varadas, afectó a 394 embarcaciones a nivel regional, de las cuales 131 presentaron pérdida total.
- Los sectores Salud, Educación, Obras Públicas y Agricultura, entre otros, debieron activar sus planes de contingencia frente a la emergencia.

A continuación, se presenta la documentación formal recopilada en relación con el caso mencionado:

Tabla 4: Resumen Documentación formal Terremoto – Tsunami Coquimbo 2015

Documento	Fecha	De	A	Motivo
Decreto N° 1238	17.09.2015	Presidenta		Declara Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe en la Región de Coquimbo
Decreto N° 1227	16.09.2015	Presidenta		Declara como zona afectada por catástrofe a la provincia de Choapa y comuna de Coquimbo
Decreto N° 1240	21.09.2015	Presidenta		Declara como zona afectada por catástrofe a la provincia de Limarí
Circular N° 56	22.09.2015	Subse. del Interior	Intendencia, Gobernaciones y municipalidades de zona afectada	Imparte Instrucciones respecto a las medidas para enfrentar la emergencia y el financiamiento de estas.
ORD. N° 19437	21.09.2015	Subse. del Interior		Procedimiento para el pago de bono “Apoyo Acogida Familiar”
ORD. N° 19437	21.09.2015	Subse. del	Intendente Reg.	Instruye sobre el pago del



		Interior	Coquimbo	Bono de enseres
Res. Ex. N° 166	30.01.2017	Min. del Interior		Transferencia de recursos a otras entidades públicas – Intendencia de Coquimbo, para atender situaciones de emergencia.

El caso de Coquimbo se selecciona no sólo por su nivel de impacto y por los distintos tipos de afectación que presentaron los damnificados, sino que también, debido a que es el primer evento natural en el que se aplicó la última modificación al Plan Nacional de Protección Civil el cual rige el ciclo de gestión de riesgos. La modificación mencionada fue promulgada el 3 de junio del año 2015 y publicada el 21 de septiembre del mismo año. Lo anterior significa que 4 días después de ocurrida la emergencia, comienza a regir la última modificación del Plan Nacional de Protección Civil que pone en vigencia un nuevo instrumento de identificación de damnificados llamado Ficha Básica de Emergencia (FIBE) la cual se aplica en el proceso de rehabilitación y tiene un rol fundamental en determinar los diferentes tipos de afectación de cada damnificado y que se traducirán en distintos tipos de soluciones y ayudas entregadas por el Estado.

### III. Marco Conceptual

El presente capítulo plantea el marco de análisis utilizado como base para el desarrollo de la investigación, presentando las teorías y descripciones que sustentan el estudio y permiten comprender con mayor profundidad los diversos factores que están involucrados en la generación de desastres naturales y antrópicos, así como en la institucionalidad que se desarrolla para enfrentarlos.

#### 3.1 Desastres Naturales y antrópicos

Para realizar un análisis relacionado a la institucionalidad existente en Chile para enfrentar los desastres naturales y antrópicos se debe comenzar comprendiendo qué y cuáles son los factores que los definen. En este sentido, los desastres son el resultado de la combinación de: a) la exposición a una amenaza o fenómeno capaz de desencadenar procesos que provocan daños físicos y pérdidas de vidas humanas y de capital; b) las condiciones de vulnerabilidad presentes; y c) las capacidades o medidas para reducir o hacer frente a las posibles consecuencias negativas. El impacto que provocan puede incluir muertes, lesiones, enfermedades y otros efectos negativos en el bienestar físico, mental y social humano, juntamente con daños a la propiedad, la destrucción de bienes, la pérdida de servicios, trastornos sociales y económicos y la degradación ambiental (UNISDR, 2009).

Los desastres alteran las condiciones de vida de las comunidades y las personas, así como la actividad económica de los países. Mientras que algunos se originan en fenómenos violentos o inesperados, otros, que son de generación o evolución lenta, (como las sequías) tienen un efecto negativo en las sociedades y economías (CEPAL, 2014).

A continuación, se revisa de forma detallada los 3 elementos mencionados anteriormente que determinan un desastre natural o antrópico:

### 3.1.1 Amenaza

Existen diversas maneras de entender la amenaza cuya definición dependen del contexto al que se refieran, sin embargo para efectos de esta tesis, se utilizará la definición referida por la FAO<sup>4</sup> en su guía “Análisis de Sistemas de Gestión del Riesgo de Desastres”, en donde mencionan que la amenaza es un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición de peligro que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales (FAO, 2009).

Existen distintos tipos de amenazas. Las Naciones Unidas en su libro “Terminología sobre reducción de riesgos de desastre” menciona los siguientes (UNISDR, 2009):

- a) Amenaza biológica: proceso o fenómeno de origen orgánico o que se transporta mediante vectores biológicos, lo que incluye la exposición a microorganismos patógenos, toxinas y sustancias bio-activas que pueden ocasionar la muerte, enfermedades u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales. Un ejemplo presente actualmente en Chile de este tipo de amenazas es la marea roja, que afecta principalmente a la región de los Lagos.
- b) Amenaza geológica: proceso o fenómeno geológico que podría ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales. La amenaza geológica incluye procesos terrestres internos (endógenos) o de origen tectónico, tales como: terremotos, tsunamis, actividad de fallas geológicas, actividad y emisiones volcánicas. Este tipo de amenaza está constantemente presente en Chile.
- c) Amenaza hidrometeorológica: un proceso o fenómeno de origen atmosférico, hidrológico u oceanográfico. Entre este tipo de amenazas se encuentran las marejadas, inundaciones, sequías, olas de calor y de frío.
- d) Amenaza socio-natural: fenómeno de una mayor ocurrencia de eventos relativos a ciertas amenazas geofísicas e hidrometeorológicas, tales como aludes, inundaciones, subsidencia de la tierra y sequías, que surgen de la interacción de las amenazas naturales con los suelos y los recursos ambientales explotados en exceso o degradados.
- e) Amenaza tecnológica: una amenaza que se origina a raíz de las condiciones tecnológicas o industriales, lo que incluye accidentes, procedimientos peligrosos, fallas en la infraestructura o actividades humanas específicas.

### 3.1.2 Vulnerabilidad

---

<sup>4</sup> Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación

En el contexto de la ocurrencia de desastres, la vulnerabilidad puede ser entendida como la probabilidad de que, debido a la intensidad de un evento externo y a la fragilidad de los elementos expuestos, ocurran daños en la economía, la vida humana y el ambiente (CEPAL, 1999). Para el Banco Interamericano de Desarrollo, la vulnerabilidad es una condición de susceptibilidad a shocks externos que pueden amenazar vidas humanas y sistemas de vida, recursos naturales, propiedades e infraestructura, productividad económica y prosperidad de una región (BID, 1999).

Existen diversos factores que determinan la vulnerabilidad. La CEPAL en su libro “Políticas públicas para la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres naturales y socio-naturales” menciona los siguientes (CEPAL, 2002):

- a) Grado de exposición: tiempo y modo de sometimiento de un ecosistema (o sus componentes) a los efectos de una actividad o energía potencialmente peligrosa (cuánta energía potencialmente destructiva recibe y por cuánto tiempo).
- b) Protección: defensas del ecosistema (y de sus elementos) que reducen o eliminan la afectación que le puede causar una actividad con potencial destructivo. Pueden ser permanentes, habituales y estables u ocasionales, pero en todo caso activas en el momento de exposición a la fuerza desestabilizadora.
- c) Reacción inmediata: capacidad del ecosistema (y de sus elementos) para reaccionar, protegerse y evitar el daño en el momento en que se desencadena la energía con potencial destructivo o desestabilizador.
- d) Recuperación básica: restablecimiento de las condiciones esenciales de subsistencia de todos los componentes de un ecosistema, evitando su muerte o deterioro con posterioridad al evento destructivo. También se le llama rehabilitación.
- e) Reconstrucción: recuperación del equilibrio y las condiciones normales de vida de un ecosistema, por su retorno a la condición previa o, más frecuentemente, a una nueva condición más evolucionada y menos vulnerable.

### 3.1.3 Capacidades

La capacidad en el contexto de emergencia de desastre puede definirse como la combinación de todas las fortalezas, los atributos y los recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que pueden utilizarse para conseguir los objetivos acordados (UNESCO, 2012). Dicha capacidad puede incluir la infraestructura y los medios físicos, las instituciones y las habilidades de la sociedad, al igual que el conocimiento humano, las destrezas y los atributos colectivos tales como las relaciones sociales, el liderazgo y la gestión. Además, la capacidad requiere de una concientización continua, al igual que de recursos y una gestión adecuada, tanto en tiempos normales como durante las crisis o condiciones adversas (UNISDR, 2009).

Entender con detalle los elementos descritos y los factores que los determinan es fundamental para comprender la magnitud de lo que significan los riesgos de desastre, y todas las

componentes combinadas que pueden variar para que estos sean más o menos destructivos, como veremos a continuación:

### 3.2 Riesgo de Desastres

El riesgo es la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas (UNESCO, 2012). El riesgo es el producto de la interrelación de amenazas y vulnerabilidades disminuidas por las capacidades de hacer frente a estas. Además, el riesgo se diferencia en términos territoriales y sociales. Aun cuando los factores que explican su existencia pueden encontrar su origen en distintos procesos sociales y en distintos territorios, su expresión más nítida es en el nivel local (HUMBOLDT, 2004).

En otras palabras:

$$Riesgo = \frac{Amenaza \times Vulnerabilidad}{Capacidades}$$

Esta fórmula se presenta como resultado de la coexistencia en una localidad, de amenazas y vulnerabilidades (en un momento y lugar determinado), es decir, es la probabilidad de que ocurra un desastre (UNESCO, 2012). Algunas características del riesgo son:

- a) Dinámico y Cambiante (Interacción de Amenazas y Vulnerabilidad)
- b) El Riesgo tiene Carácter Social (interacción continua y permanente entre seres humanos y su entorno).
- c) El riesgo no siempre es percibido de igual manera por los miembros de la comunidad (HUMBOLDT, 2004).

#### 3.2.1 Efectos del Riesgo de Desastre

Los efectos que puede causar un desastre varían dependiendo de las características propias de los elementos expuestos y de la naturaleza del evento mismo. El impacto puede causar diferentes tipos de alteraciones. En general, pueden considerarse como elementos bajo riesgo la población, el medio ambiente y la estructura física representada por la vivienda, la industria, el comercio y los servicios públicos (HUMBOLDT, 2004).

Los efectos pueden clasificarse en pérdidas directas e indirectas. Las pérdidas directas están relacionadas con el daño físico, expresado en víctimas, en daños a la infraestructura de servicios públicos, daños en las edificaciones, el espacio urbano, la industria, el comercio y el deterioro del medio ambiente, es decir, la alteración física del hábitat. Las pérdidas indirectas generalmente pueden subdividirse en efectos sociales tales como la interrupción del transporte, de los servicios públicos, de los medios de información; y en efectos económicos que representan la alteración del comercio y la industria como consecuencia de la baja en la producción, la desmotivación de la inversión y la generación de gastos de rehabilitación y reconstrucción.

Si bien es cierto que la ocurrencia de grandes desastres puede convertirse en una oportunidad de desarrollo para la zona afectada, especialmente cuando la reconstrucción introduce mejoras y formas de reducción del riesgo, los desastres de pequeña o mediana intensidad no suelen implicar recursos adicionales sino inversión de recursos propios, que se traduce en mecanismos inadecuados o insuficientes de reconstrucción sin reducir la posibilidad de ocurrencia de desastres futuros (Cardona, 2001). Por esta razón, resulta necesario desarrollar metodologías alternativas a la descrita con carácter general, basadas en indicadores que recojan las características propias de las zonas y poblaciones en las que se producen este último tipo de eventos y que contribuyan a medir, además del coste económico, el impacto del desastre en los diferentes sectores de la población (MAPFRE).

En un amplio número de países en desarrollo, como los países de América Latina, se han presentado desastres que han dejado pérdidas en muchos casos incalculables en eventos cuyos costos directos y obviamente indirectos pueden llegar a un importante porcentaje de su Producto Interno Bruto. Debido a la recurrencia de diferentes tipos de desastres en varios países del continente, se puede llegar a tener un significativo porcentaje promedio anual de pérdidas por desastres con respecto a su Producto Nacional Bruto. Situación que, se traduce en empobrecimiento de la población y estancamiento (HUMBOLDT, 2004).

Dado que eventos de estas características pueden causar un grave impacto en el desarrollo de las comunidades expuestas, es necesario enfrentar la ejecución de medidas preventivas versus la recuperación posterior a los desastres, e incorporar los análisis de riesgo a los aspectos sociales y económicos de cada región o país.

Para el desarrollo de este trabajo se busca contribuir a disminuir el efecto del riesgo de desastre mediante el análisis y propuesta de mejora del ciclo de gestión riesgo de desastre, en particular en el proceso de rehabilitación. Esto permitirá mejorar las capacidades del país para enfrentarse al evento natural y por tanto disminuirá el riesgo de la población y su efecto, como se aprecia en la fórmula de determinación del riesgo mencionada en el punto anterior.

### 3.2.2 Gestión de Riesgo de Desastre

La gestión de riesgo es el proceso planificado, concertado, participativo e integral de reducción de las condiciones de riesgo de desastres de una comunidad, una región o un país. Implica la complementariedad de capacidades y recursos locales, regionales y nacionales, y está íntimamente ligada a la búsqueda del desarrollo sostenible (PNUD, 2012). Lo anterior, involucra un conjunto de decisiones administrativas, de organización y conocimiento a fin de reducir el impacto de amenazas naturales y de desastres ambientales y tecnológicos, incluyendo medidas estructurales y no-estructurales para evitar (prevención) o limitar (mitigación y preparación) los efectos adversos de los desastres (EIRD, s.f.).

El enfoque de Gestión de Riesgo consiste en comprender el proceso por medio del cual un grupo humano o individuo toman conciencia del riesgo que enfrenta, lo analiza y lo entiende, considera las opciones y prioridades en términos de su reducción, considera los recursos

disponibles para enfrentarlo, diseña las estrategias e instrumentos necesarios para enfrentarlo, negocia su aplicación y toma la decisión de hacerlo.

La reducción del riesgo de desastre se logra promoviendo procesos de construcción de nuevas oportunidades racionales, construyendo la información mínima que permita estimar el riesgo que se va a asumir y prever las reservas que permitirían la supervivencia en condiciones adecuadas. (HUMBOLDT, 2004). Para la gestión de riesgo, la estimación de este es un proceso esencial que permite identificar y valorar el riesgo, para tener una visión integral de la exposición al mismo que pudiera tener un determinado grupo social. Esta visión se logra por medio de la interpretación de la información disponible y su uso sistemático para identificar las amenazas, vulnerabilidades y capacidades, para poder determinar la probabilidad de ocurrencia de eventos potencialmente adversos, sean emergencias, desastres o catástrofes. Permite también estimar su posible impacto y la magnitud de daños que se puedan ocasionar en un determinado territorio (UNESCO, 2011).

La gestión de riesgo debe tener enfoque hacia múltiples amenazas o peligros y no solamente hacia una única amenaza, apoyándose en la construcción de escenarios de riesgo. Este proceso puede contribuir a que la comunidad pueda determinar niveles aceptables de riesgo y definir las prioridades de intervención para mitigarlos.

### 3.2.3 Ciclo de Gestión de Riesgo de Desastres

En la gestión de riesgos se han identificado 6 momentos consecutivos que dan un orden lógico a la planificación y ejecución de la gestión. Estos se dividen en 3 etapas principales: antes de la ocurrencia del desastre, durante este y después del riesgo.

Imagen 5: Ciclo de gestión de Riesgos en Chile



Fuente: (ONEMI, 2012)

## 1. Antes de la ocurrencia de Desastre

- a) **Prevención:** acciones que se toman con el fin de evitar o suprimir la ocurrencia de un evento adverso. Por ejemplo, evitando la ubicación de un asentamiento en una zona de riesgo.
- b) **Mitigación:** acciones orientadas a reducir el riesgo que no se puede suprimir. Por ejemplo, normas de construcción sísmo-resistente para reducir el impacto de un terremoto o defensas fluviales para aminorar el riesgo de crecidas.
- c) **Preparación:** acciones que se toman anticipadamente para prever, responder, y recuperarse de forma efectiva de los impactos de los eventos o las condiciones probables, inminentes o actuales que se relacionan con una amenaza. Incluye la emisión oportuna y efectiva de sistemas de alerta temprana, la realización de ejercicios como simulacros y simulaciones, así como de evacuaciones preventivas (UNESCO, 2012)

## 2. Durante la ocurrencia de Desastre

- d) **Respuesta:** Son todas las acciones de asistencia pública que las personas e instituciones hacen durante o inmediatamente después de la ocurrencia de un desastre con el propósito de salvar vidas y bienes, reducir el sufrimiento y las pérdidas materiales.

## 3. Después de la ocurrencia de Desastre

- e) **Rehabilitación:** Consiste en la recuperación a corto plazo de los servicios básicos e inicio de las reparaciones de los daños físicos, sociales y económicos, con el propósito de salvar vidas, reducir los impactos a la salud, velar por la seguridad pública y satisfacer las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada.
- f) **Reconstrucción:** la restauración y el mejoramiento, cuando sea necesario, de infraestructura, instalaciones, medios de sustento y condiciones de vida de las comunidades afectadas por los desastres, ámbito que incluye esfuerzos para reducir los factores del riesgo de desastres. Estas acciones no son inmediatas, son a mediano y largo plazo (OXFAM, 2012).

### **3.3 Análisis sistémico de la gestión pública de riesgos**

Las instituciones públicas son la principal guía de la interacción humana, estructurando incentivos en el intercambio político, social o económico, evolucionando y pudiendo ser alteradas por los humanos (North, 1993: 13, 14, 16). Lo que hace único y diferente al sector

público del privado, es la creación de “valor público” a través de sus servicios, leyes, regulaciones y otras acciones; lo que corresponde a la función principal del Estado (Kelly y Muers, 2003: 1, 5, 7, 8).

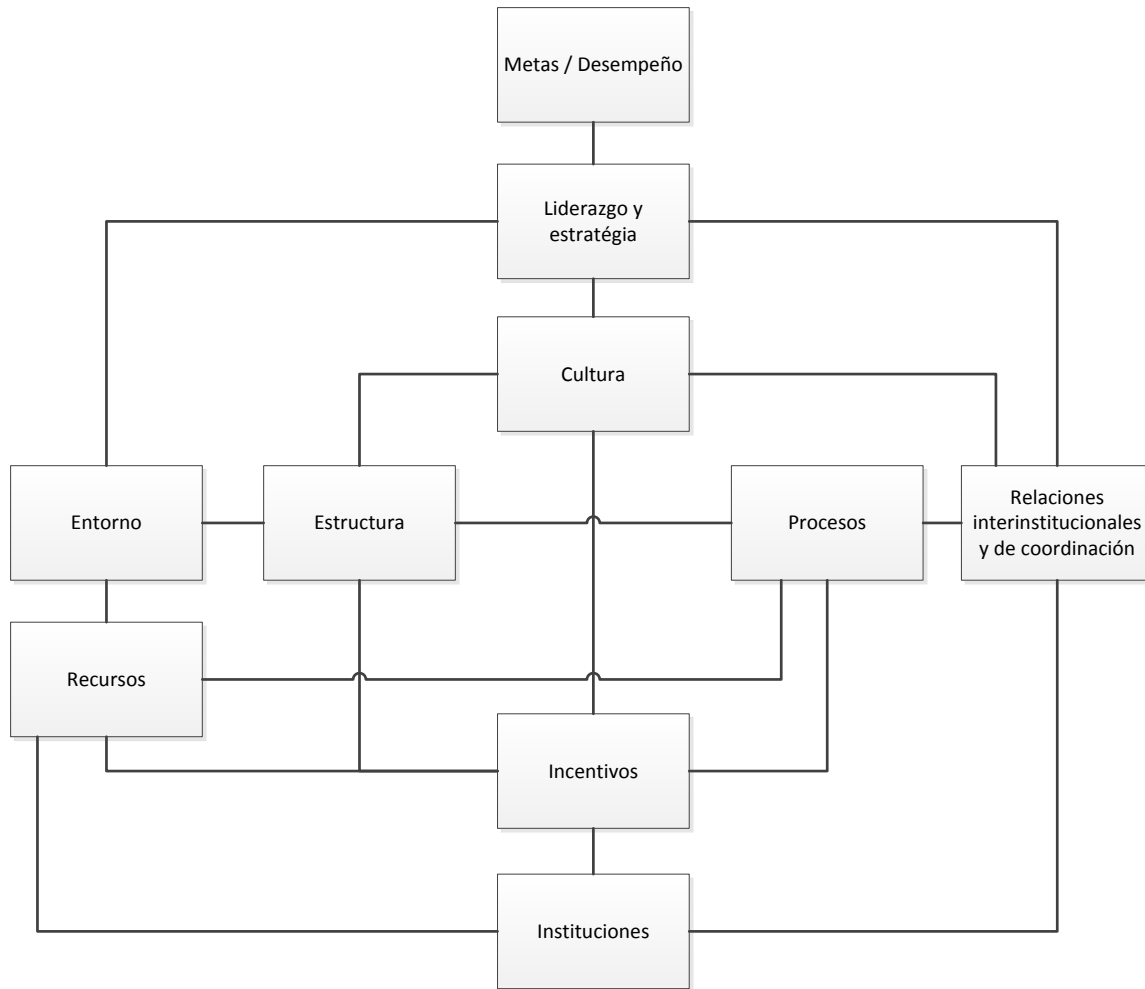
La esfera pública está compuesta por directivos con nombramiento político, directivos de carrera, elegidos por la experiencia que poseen, y funcionarios, que pueden poseer o no poseer el cargo por carrera o mérito. Todos ellos tienen diversos grados de autoridad y experticia que determinan sus funciones y roles dentro del aparato público, lo que permite indicar que esta esfera se mueve entre el marco político del “qué hacer”, relacionado con la toma de decisiones y las políticas públicas, y el del “cómo hacer”, asociado principalmente a la gestión pública (Waissbluth e Inostroza, 2008: 4).

Así, la gestión pública tiene asociada estructuras administrativas, estructuras de gestión de los recursos humanos, procedimientos para la toma de decisiones y formas de relacionarse con los ciudadanos. Estos le entregan al aparato público métodos de trabajo, sistemas de control, formas de división del trabajo, incentivos, responsabilidades en el desarrollo de ciertas funciones, espacios y ámbitos de toma de decisiones. Los procedimientos adoptados tanto para la toma de decisiones como para la relación con los ciudadanos son variados, y dependen en gran medida del enfoque político-ideológico entregado por el representante en curso.

El diagnóstico de una entidad o programa público debe hacerse de manera integradora u holística, de lo contrario, las conclusiones son simplistas y equivocadas. (Waissbluth, 2008). De esta manera y considerando lo planteado por Rainey (2010) se definen los siguientes ámbitos de análisis que permitirán construir la visión holística de las organizaciones públicas:

Imagen 6: Marco de referencia para análisis de organizaciones públicas





Fuente: Elaboración propia basado en (Rainey, 2010)

El diagrama muestra la relación que tienen los diversos ámbitos señalados, en donde la organización logra su objetivo a través de los recursos de su entorno los que son transformados realizando tareas y aplicando tecnologías para tener un rendimiento efectivo. Además, la organización implica procesos de liderazgo, a través de los cuales, las jefaturas guían el desarrollo de estrategias para alcanzar los objetivos y el establecimiento de estructuras y procesos para apoyar esas estrategias. Las estructuras mencionadas son asignaciones y divisiones de responsabilidades relativamente estables y observables dentro de la organización, logradas a través de medios tales como jerarquías de autoridad, reglas y regulaciones, y especialización de individuos, grupos y subunidades. Esta división de responsabilidades requiere que las actividades y unidades individuales estén coordinadas. Las estructuras, como reglas, regulaciones y jerarquías de autoridad pueden ayudar a la coordinación, para lo cual se requiere determinar las relaciones de poder, la toma de decisiones, la evaluación, la comunicación y la resolución de conflictos. Dentro de estas estructuras y procesos, los grupos y las personas responden a los incentivos que se les

presentan, realizando las contribuciones y produciendo los productos y servicios que finalmente resultan en un desempeño efectivo (Rainey, 2010).

Los ámbitos mencionados se describen de manera resumida a continuación, en base a lo descrito por Rainey (2010):

**Metas y desempeño:** En el texto se menciona que las organizaciones son entidades orientadas a objetivos, y su efectividad para alcanzar esos objetivos influye en la calidad de nuestras vidas. Para que una entidad pública o un proceso tengan un buen desempeño, su objetivo debe cumplirse con eficacia y eficiencia, por lo que el desafío está en lograr que una organización y las personas que la integran funcionen bien y en concordancia con el resultado esperado.

**Liderazgo y Estrategia:** las organizaciones tienen diversos grados de poder y autoridad, lo que permite ordenar la toma de decisiones en función de lograr las metas con la efectividad deseada. Además, los liderazgos bien definidos permiten el desarrollo de estrategias destinadas a lograr los objetivos. Cuando es efectivo, el proceso de construcción de la estrategia vincula el entorno organizacional, las metas y los valores, la estructura, los procesos y las personas en la búsqueda del rendimiento y la eficacia de la organización.

**Cultura:** las culturas organizacionales pueden variar de fuertes a débiles. En organizaciones con culturas fuertes, los miembros comparten y se adhieren fuertemente a los valores y supuestos básicos de la organización. En culturas débiles, los miembros sienten poco consenso y compromiso. Las organizaciones pueden tener múltiples culturas y subculturas las cuales se desarrollan en torno a especializaciones ocupacionales. Cuando estas subculturas son muy diferentes complican el desafío de forjar un consenso sobre los cambios culturales y las prioridades de la organización.

**Instituciones:** son aquellas personas, grupos o instituciones que se relacionan directamente con el resultado del objetivo. Estos son claves para obtener buenos resultados, dependiendo de muchos factores. Los gerentes deben considerar cuándo y cómo los grupos pueden operar entregando el mayor valor. Las instituciones aportan conocimiento, información, enfoques y alternativas para conseguir el objetivo. Sin embargo, la coordinación será fundamental para evitar conflictos que pueden generarse por la relación de los distintos grupos.

**Estructura:** según lo definido en el libro el ámbito de estructura debe abarcar, por un lado, la organización en términos de Instituciones, departamentos y subunidades con sus respectivas Jerarquías y centralización. Además, cada una de esas estructuras debe tener claridad de las funciones y responsabilidades que debe desempeñar y las reglas y regulaciones en las que se debe desenvolver a través de reglas y regulaciones.

Procesos: Los procesos permiten determinar la forma en que se ejecutan las actividades y los flujos de responsabilidad e información para la toma de decisiones. Cuando es efectivo, el proceso de construcción de la estrategia vincula el entorno organizacional, las metas y los valores, la estructura, los procesos y las personas en la búsqueda del rendimiento y la eficacia de la organización. El proceso permite gestionar y trabajar con relaciones de poder internas y de toma de decisiones.

Entorno: en el libro se menciona que el entorno en el que se desarrollan las actividades tiene una influencia relevante en la eficiencia en la búsqueda de lograr el objetivo, es así como el entorno juega un papel crucial en los procesos de institucionalización en las organizaciones, ya que los valores, las metas y los procedimientos se establecen fuertemente en una organización, no necesariamente porque los gerentes los eligen, sino más bien, parte como resultado de las influencias e intercambios que se producen en un entorno laboral. Una organización bien estructurada tendrá un entorno simple y estable, por otro lado, si el ambiente presenta más cambios y más incertidumbre, las cadenas de mando se vuelven más engorrosas.

Recursos: Son aquello que la organización tiene y/o necesita para desarrollar sus tareas a fin de obtener el resultado que requiere. El libro destaca los recursos tecnológicos, financieros y humanos como centrales para el desarrollo de las diversas actividades que se requieren.

Relaciones interinstitucionales y de coordinación: la efectividad de la organización depende fuertemente de factores tales como las comunicaciones internas, del liderazgo, la motivación, la confianza interpersonal y otros estados internos que se supone son deseables. Lo mismo ocurre cuando la relación se genera entre dos o más unidades, departamentos o instituciones, las que requieren de fuertes mecanismos de coordinación que permitan lograr los objetivos de manera eficiente.

### 3.3.1 Análisis sistémico para diagnosticar la gestión de riesgos

Como se mencionó anteriormente, el ciclo de gestión de riesgos está compuesto por una serie de procesos, entre lo que se encuentra el proceso de rehabilitación, los cuales se desarrollan a través de una importante cantidad de instituciones relacionadas, que se configuran en función de estructuras y procesos que las definen y las que tienen sus propios recursos y estrategias. Es por lo anterior, cada uno de estos procesos puede ser analizado desde la visión sistémica planteada en el punto anterior.

Un análisis de los diversos ámbitos mencionados contribuye a tener un entendimiento detallado del estado del proceso y entrega las herramientas que se requieren para superar las posibles brechas existentes y mejorar el rendimiento del sistema a fin de lograr un resultado óptimo para los damnificados de los desastres.

El “Diagnóstico de la situación de la reducción de riesgos de desastres en Chile” realizado por las Naciones Unidas el año 2010 en función de las prioridades del Marco de Acción de Hyogo, reveló una serie de disconformidades destacadas en el marco de acción que se mencionaron con anterioridad. Estas disconformidades, relacionadas con el ciclo completo de gestión de riesgos son relevantes de mencionar ya que, es válido suponer, que el proceso de rehabilitación estudiado en esta tesis tendrá las mismas dificultades que las detectadas en este estudio, lo que además permite acotar el estudio a los ámbitos en donde existen brechas detectadas.

En relación con la estructura del sistema, se destaca de forma positiva el marco de construcción sismo-resistente que da soporte a Chile y seguridad a las viviendas y la infraestructura en pos de reducir la pérdida de esta y de vidas humanas. Sin embargo, al referirse al marco normativo e institucional se destaca lo poco articulado de sus normas e instituciones, en donde se actúa más bien a través de acciones puntuales y vinculadas a sectores concretos, en oposición a la normativa sistémica que es recomendada (ONU, 2010: p. 18). Además, se menciona en reiteradas ocasiones que el Plan Nacional de Protección Civil no cumple con los requisitos básicos que un plan de gestión de riesgos demanda, ya que no existen planes de trabajo con asignación de roles, responsabilidades e indicadores de cumplimiento (ONU, 2010, p.24).

Por otro lado, para el correcto desarrollo del ciclo de gestión de riesgos se requiere de un ordenamiento y mapeo de actores, en donde exista claridad en las acciones que deben realizar cada uno de ellos y los procesos que deben cumplir con el fin de evitar duplicidad de esfuerzos y vacíos en las diversas intervenciones (ONU, 2010: página 47), lo cual no fue detectado en la estructura de gestión nacional, sumado a la falta de mecanismos y protocolos para el manejo de información relevante para la toma de decisiones (ONU, 2010: página 47).

Otro punto destacado en el diagnóstico tiene relación con el bajo nivel de conocimiento que poseen los funcionarios intervinientes en el ciclo de gestión de riesgos, destacando la falta de estrategias de fortalecimiento y construcción de capacidades en estos, además de la dificultad que genera que los cargos relacionados al ciclo sean de alta rotación de funcionarios (ONU, 2010: página 47).

Según el diagnóstico, los integrantes del Sistema Nacional de Protección Civil mencionan que a pesar de que a pesar de que la ONEMI es una institución adscrita al Ministerio de Interior, institución de alta valoración y poder político, su falta de jerarquía y limitado personal regional impide que este tema sea asumido como prioridad (ONU, 2010: página 24). Además de las mencionadas de la ONEMI, en términos de estrategia, se destaca la función que se desarrolla en términos de preparación y respuesta a los desastres naturales, pero aquello se contrasta con el bajo rendimiento en las demás etapas del ciclo de gestión de riesgos (ONU, 2010: página 27).

En términos de coordinación interinstitucional, se destaca que ésta se basa en proyectos particulares y en mesas de trabajo ad hoc, en lugar de ser en función de políticas nacionales, lo que dificulta el óptimo funcionamiento del sistema y dificulta la sustentabilidad del sistema (ONU, 2010: página 25). La coordinación entre el nivel nacional y el regional, en la práctica esta desordenada y no existe claridad de los roles y funciones de los gobiernos regionales y locales.

Los recursos disponibles para la gestión de riesgos de desastre en Chile se destinan en su totalidad a actividades de respuesta sin que existan recursos adecuados para implementar planes de reducción de riesgo. (ONU, 2010: página 27). En función de los recursos tecnológicos y de información el diagnóstico municióna que existe mucha información en todas las instituciones relacionadas, pero la reducida voluntad de compartirla genera problemas de coordinación y dificultades para tomar decisiones. (ONU, 2010: página 32)

Para terminar, el diagnóstico destaca que la imponente centralización del país no beneficia la aplicación de políticas para la reducción de riesgos de desastres desde el nivel comunal al nacional, siendo aquello uno de los mayores obstáculos a mediano plazo. La falta de autonomía y recursos financieros no permiten que el desempeño del sistema se optimice, afectando incluso en zonas donde la participación comunitaria y el interés del gobierno local es alto (ONU, 2010: página 32).

Cómo análisis general se puede decir que en el ciclo de gestión de riesgos emergen aspectos determinantes en los ámbitos: i) Desempeño del sistema, ii) Liderazgo y estrategias, iii) Instituciones, iv) Estructura, v) Procesos, vi) Relaciones interinstitucionales y de coordinación vii) Recursos, los cuales pasan a ser centrales en el análisis del presente estudio, siendo fundamentales para lograr entender la brecha que existe en el proceso de rehabilitación del ciclo de gestión de riesgos.

#### IV. Metodología

Luego de la presentación del marco conceptual, a continuación, se mostrarán las principales definiciones metodológicas realizadas en esta investigación, resaltándose los objetivos y pregunta de investigación, la descripción de las técnicas de investigación y de la muestra seleccionada, y la operacionalización del concepto de estudio considerado.

Esta investigación se desarrolla teniendo en cuenta que en la gestión de riesgos en Chile el proceso de rehabilitación ha adquirido un rol relevante que permite a las personas iniciar su recuperación económica y social, a través de la entrega de diversos beneficios como los bonos de enseres y las viviendas de emergencia. En este sentido, es relevante que el proceso de rehabilitación mejore en el tiempo y se perfeccione, permitiendo que los avances de este no queden a discrecionalidad de cada gobierno, sino que, por el contrario, se instaure como una política de Estado. Para lograrlo, es esencial conocer cómo se desarrolla y analizar las mejoras que este podría tener, por lo que la presente tesis permitirá avanzar en ese objetivo y abordar la siguiente **pregunta de investigación**: ¿Cuáles son los factores críticos que obstaculizan o facilitan el desarrollo del proceso de Rehabilitación?

Por consiguiente, el **objetivo general** de este estudio es:

Analizar los obstaculizadores y facilitadores del proceso de rehabilitación de desastres naturales en Chile, a través del análisis del proceso ocurrido tras el terremoto y maremoto de Coquimbo el año 2015.

Específicamente se espera:

1. Deconstruir el proceso de rehabilitación para el caso del terremoto y maremoto de Coquimbo año 2015.
2. Elaborar un diagnóstico del proceso de rehabilitación de desastres naturales en Chile caracterizando su estructura y dinámica.
3. Analizar las limitantes y fortalezas del proceso de rehabilitación del ciclo de gestión de riesgo, en función de proponer recomendaciones de política pública para mejorarlo.

La investigación será aplicada y desarrollada a partir de un estudio cualitativo de tipo descriptivo, que se desenvolverá, por un lado, mediante el análisis de documentos institucionales (Leyes, decretos, resoluciones, etc.) y, por el otro lado, a través de entrevistas semi-estructuradas a los actores relevantes del proceso de rehabilitación, los cuales se enmarcan en el estudio de caso del evento natural ocurrido en Chile: Terremoto y maremoto de Coquimbo 2015.

El alcance del estudio de casos descrito no pretende buscar representatividad de todos los tipos de desastres naturales en Chile, sino que a través de esta primera aproximación se realiza una exploración que permite identificar los principales rasgos que definen el proceso de rehabilitación, en función de buscar brechas de forma inicial.

En relación con la selección del caso, es importante señalar en primer lugar, que este es un tema de estudio nuevo, ya que no ha habido estudios anteriores realizados específicamente el proceso de rehabilitación. Considerando aquello, en esta etapa de investigación, la selección de un caso único es suficiente para entender el funcionamiento general del proceso de rehabilitación, ya que los actores relevantes del proceso en su mayoría corresponden al nivel central, por lo que la información extra que se podría obtener por el análisis de más de un caso es marginal para contestar las preguntas de investigación. Por otro lado, el caso de Coquimbo se destaca por ser el primer evento natural ocurrido luego de la última modificación del Plan Nacional de Protección Civil en donde se instaura el uso de la Ficha Básica de Emergencia (FIBE) para la caracterización de damnificados. Además, la magnitud del evento, el cual afectó aproximadamente a 51.500 personas y presentó daños de infraestructura, vivienda, entre otros, permite entender a cabalidad las actividades que se deben desarrollar, las limitantes que se enfrentan y la relevancia de las decisiones que se deben tomar para llevar a cabo el proceso.

El diseño metodológico se basó en Rodríguez et al. (1999: cap. 3), considerando 4 etapas de desarrollo de la investigación: La etapa preparatoria, la etapa de trabajo de campo, la etapa analítica y la etapa informativa.

#### **4.1 Etapa Preparatoria**

En esta etapa se plantea el problema, los objetivos y define el marco teórico, se precisan las grandes preguntas de investigación y se realiza la búsqueda de información relevante. Además, se plantean las dimensiones y variables del estudio, se generan los instrumentos de medición a utilizar, y se planifican las actividades que permitan el logro de los objetivos.

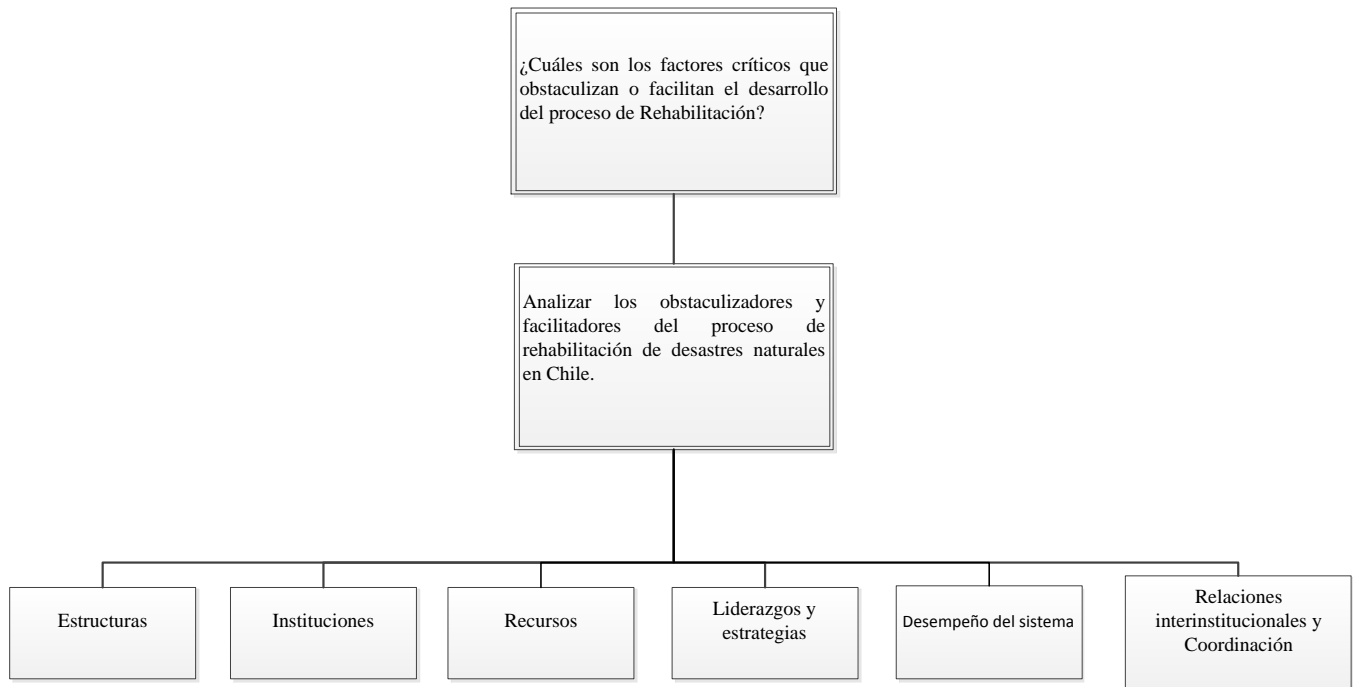
A fin de lograr contestar la pregunta de investigación a través de los objetivos específicos de esta investigación, se definieron ámbitos de estudio en relación con los componentes mencionados por Rainey (2010) y diversos elementos de la investigación que emergieron durante la formulación del marco teórico, cada uno de ellos son un componente fundamental para el cumplimiento de los objetivos, los que se presentan a continuación:

- Estructuras: Son las asignaciones observables y las divisiones de responsabilidad dentro de la organización, relativamente estables, logradas a través de medios tales como jerarquías de autoridad, reglas y reglamentos, normativas y especialización de individuos, grupos y subunidades. Estas reglas, regulaciones y jerarquías de autoridad buscan ayudar a la coordinación.
- Procesos: Son actividades más dinámicas que no responden únicamente a una estructura formal, sino que representan la forma en que se efectúa la imperativa y necesaria coordinación. Incluyen procesos tales como la determinación de las relaciones de poder, la toma de decisiones, la evaluación, la comunicación, la resolución de conflictos y el cambio y la innovación.
- Instituciones: Corresponde a aquellos actores clave involucrados directamente en el proceso que responden a los incentivos que se les presentan, realizando las contribuciones y produciendo los productos y servicios que en última instancia resultan en un desempeño efectivo.
- Recursos: Aquellos que la organización requiere para el desarrollo de su labor entre los que se encuentran financieros, infraestructura y sistemas TICs
- Liderazgos y estrategias: La organización requiere del desarrollo de liderazgos, a través de los cuales se guía el desarrollo de estrategias para alcanzar metas y el establecimiento de estructuras y procesos para apoyar esas estrategias.
- Relaciones interinstitucionales y Coordinación: Analizar los mecanismos de coordinación interna e inter-institucional para el desarrollo de políticas y programas en conjunto, coordinación inter-institucional para el desarrollo de la investigación y los mecanismos de control.
- Desempeño del sistema: Busca transformar los recursos disponibles de manera que permitan el cumplimiento de tareas y la aplicación de tecnologías para lograr un rendimiento eficaz de sus objetivos para la entrega del producto o servicio.

Dado que la revisión conceptual abordó diferentes ámbitos relacionados con la materia de interés, y a fin de aclarar con mayor precisión los criterios de análisis con que el proceso de rehabilitación será analizado, a continuación, se expone la operacionalización generada para estos efectos. Esta construcción fue la base a partir de la que se generaron las diferentes pautas de entrevistas, así como también es la guía a través de la que se estructura la presentación de los análisis de la información recolectada.

Imagen 7: Operacionalización del objetivo de estudio





Fuente: Elaboración propia

## 4.2 Etapa de Trabajo de Campo

Esta etapa está conformada por dos fases, una de acceso al campo y levantamiento de datos y la otra de detección de documentos institucionales clave para el proceso. La primera se relaciona con la selección, búsqueda y generación de contactos con informantes claves que facilitan el acceso a algunas instituciones y actores, y que determinan la forma de iniciar el trabajo de campo. La segunda fase busca, a través de la técnica seleccionada, recoger la información requerida para dar respuesta empírica a las dimensiones teóricas creadas en la etapa preparatoria.

1° Fase: Uno de los temas que se debe identificar previamente al trabajo de campo es la selección de informantes, que cumplen con ciertos requisitos y características especiales que no cumplen otros actores. Esto conllevó a generar, como lo plantea Rodríguez et al. (1999: 137), varios “casos típico-ideales” mediante un proceso donde se idea el perfil de caso más deseable, que luego se compara con las características de los actores detectados para analizar cuáles son aquellos que se ajustan mejor a los requerimientos. Los entrevistados seleccionados buscan abarcar la totalidad de actividades del proceso de rehabilitación que se definieron con anterioridad y que estuvieron directamente involucrados en el caso

seleccionado. Los entrevistados fueron seleccionados en función de lo analizado en la etapa de análisis documental de la cual se desprendieron las instituciones relevantes para el proceso de rehabilitación, determinadas principalmente en el plan nacional de protección civil y confirmada luego por los mismos involucrados a través de las entrevistas. El formato de las entrevistas realizadas se encuentra detallado en el Anexo 1 al igual que el detalle de los entrevistados, los cuales se ven representados en la siguiente tabla:

Tabla 5: Muestra implementada de entrevistas semi-estructuradas

<b>Institución que representa</b>	<b>N° de entrevistados</b>
Ministerio de Desarrollo Social	1
Ministerio de Vivienda	1
Gestión de Información Territorial, Ministerio del Interior	2
Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias, Ministerio del Interior	2
Gobierno Regional	1
Intendencia	1
ONEMI	2
<b>N° total de entrevistados</b>	<b>10</b>

Fuente: Elaboración Propia

2° Fase: Se realizó un análisis de documentos institucionales relacionados con el proceso de rehabilitación, detectado durante la investigación realizada previo al trabajo de campo y, también, de los documentos destacados por los actores relevantes durante las entrevistas. El análisis se trabajó en función de los ámbitos de análisis definidos. El listado de documentos se detalla a continuación:

Tabla 6: Muestra implementada de entrevistas semi-estructuradas

<b>Disposición legal</b>	<b>Año</b>
Ley 16.282: Disposiciones permanentes para casos de sismos o catástrofes	1965
Decreto N° 156: Plan Nacional de Protección Civil	2002
Resolución Exenta N° 1539: Aprueba instructivo y diagrama de procesos de solicitudes de recursos de emergencia	19.08.2013

Fuente: Elaboración Propia

### **4.3 Etapa Analítica**

La etapa inicia con la transcripción, codificación y análisis de datos de las entrevistas realizadas. Si bien el análisis se realiza durante todo el proceso de investigación se presenta acotado a esta etapa para facilitar su entendimiento. Esta etapa está formada por la reducción de datos, correspondiente a la transcripción de entrevistas y su posterior categorización y codificación mediante el uso del programa Atlas Ti, que apoya y facilita el análisis cualitativo, disposición, transformación y análisis de los datos. Cabe destacar que la codificación fue validada mediante la comparación con la codificación realizada por otra investigadora.

Es relevante mencionar que para esta etapa se realizó un análisis directo de contenidos el cual permite validar o ampliar conceptualmente un marco teórico. La teoría o investigación existente puede ayudar a enfocar la pregunta de investigación, a proporcionar predicciones sobre las variables de interés o sobre las relaciones entre variables, lo que ayuda a determinar el esquema de codificación inicial (Hsieh & Shannon, 2005). Siguiendo este análisis se realizó la codificación de todas las entrevistas según los ámbitos determinados en el punto anterior, y que permitieron ordenar los hallazgos de relevantes de este proceso.

Esta etapa estará representada 3 momentos esenciales para los resultados de esta investigación:

1. Construcción del Caso de Estudio: Terremoto y Maremoto de Coquimbo 2015.
2. Análisis de documentos institucionales relevantes para el proceso de rehabilitación.
3. Análisis de la información recogida en las entrevistas a través de la categorización seleccionada, para finalmente obtener resultados y verificar conclusiones.

### **4.4 Etapa Informativa**

Es aquella en donde se presentan los resultados de la investigación. En esta etapa se elabora el informe final de la investigación, buscando la validación expositiva a través de la presentación y difusión de los datos, análisis y conclusiones.

## **V. Análisis de la información obtenida del Proceso de Rehabilitación para el caso del Terremoto y maremoto de Coquimbo 2015**

Este capítulo busca caracterizar el caso del terremoto y maremoto de la región de Coquimbo ocurrido el año 2015. Aquello se realizará a través de la información formal detectada y los datos obtenidos de las entrevistas realizadas a actores clave del proceso, con el fin de lograr

entender de forma completa cómo ocurre el proceso de rehabilitación en este caso y así plantear un punto de partida. De esta forma se logrará determinar, con el análisis de las entrevistas y con los documentos institucionales, recomendaciones de mejora que permitan optimizar el proceso de rehabilitación para que este entregue los resultados que generen el mayor beneficio a las familias y permita disminuir sus riesgos futuros.

## 5.1 Caso de Coquimbo

El caso del terremoto y maremoto de Coquimbo fue seleccionado, por sobre otros eventos naturales, debido principalmente a dos motivos que lo hacen destacar:

Primero, el año 2015, pocos días antes de la ocurrencia del evento mencionado, se realizó la última modificación que tiene hoy en día el Plan Nacional de Protección Civil. Lo anterior, modificó el catastro de damnificados, pasando a llamarse ficha básica de emergencia (FIBE) y dejando sin efecto la ficha de catastro que se realizaba anteriormente. La nueva ficha permite contar y caracterizar a los beneficiarios a fin de tener información que permita a los demás servicios del Estado poder responder de forma más eficiente a las áreas que les competen de la recuperación del daño físico y psicológico de los damnificados.

*“Fue en cuanto a la evaluación un avance, es decir, pudimos, primero, incorporar la FIBE que venía trabajándose entre todas estas instituciones, actores asociados, la pudimos utilizar y en ese sentido, pudimos contar, ahora, las personas, que ya se podían contar antes con los instrumentos anteriores, pero no se sabía si había embarazadas, no sabíamos si había enfermos crónicos, no sabíamos si había gente de etnias y básicamente fue la calidad de la información del individuo damnificado lo que mejoró con la aplicación de la FIBE por primera vez en Coquimbo.”* (Asesor en gestión de canales, Div. Gobierno Interior)

Segundo, al ser este un proceso que ocurre al segundo año del gobierno de la presidenta Bachelet, los involucrados en el mismo ya conocían en gran medida la forma de funcionamiento y, particularmente los del nivel central de las instituciones, ya habían vivido algunas emergencias, por lo que el proceso de rehabilitación no se ve perjudicado por ese sesgo.

*“En el caso particular de esa emergencia de Coquimbo, habíamos aprendido harto de emergencias anteriores, me estoy refiriendo de poco tiempo de Tarapacá, del incendio de Valparaíso, de los aluviones de Atacama, habíamos tenido tanta emergencia y los actores son los mismos, las mismas personas las que siempre estamos metidas en lo mismo... entonces Coquimbo tuvo la ventaja de tener toda esa experiencia acumulada y el abordaje de la emergencia fue distinto a como se abordó las otras, esta vez teníamos más claro cuales habían sido los problemas anteriores para tratar de no repetirlos, no te digo que haya sido perfecta pero se notó, sobre todo por lo rápida que fue la recuperación de todo el borde*

*costero, de que habíamos aprendido la lección de las emergencias anteriores.”* (Jefa de la Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias, Div. Gobierno Interior).

### 5.1.1 Caracterización de la Región de Coquimbo

Según datos de la CASEN 2013, la población de la Región de Coquimbo que equivale a un 4% de la población nacional (771.085 habitantes al 2015 según proyecciones INE), tiene un 18,7% de población rural lo que la hace la 6ta región con mayor proporción de población rural del país.

La región de Coquimbo cuenta con 15 comunas, que incluyen Canela, Illapel, Los Vilos, Salamanca, Coquimbo, La Serena, Andacollo, La Higuera, Paihuano, Vicuña, Ovalle, Punitaqui, Combarbalá, Monte Patria, y Río Hurtado. Las comunas más populosas son Coquimbo, La Serena y Ovalle. En el otro extremo, las menos pobladas con La Higuera, Paihuano y Río Hurtado que al mismo tiempo son las más rurales (CNCA, 2012).

Otro punto que destacar es el movimiento inmigratorio desde otras zonas del país, alcanzando una tasa de migración neta del 4,6% en el período 1997-2002, la más alta del país. Además, una acelerada concentración de la población en ciudades, especialmente en la conurbación La Serena-Coquimbo, que para el año 2020 albergará a más de medio millón de habitantes. (CNCA 2012, p.27).

Según lo expresado por los entrevistados, la región de Coquimbo presenta una alta dispersión de las viviendas en muchas de sus comunas y, además, el territorio regional es principalmente rural, por lo que lo que las casas son altamente susceptibles de quedar aisladas y además son estructuralmente débiles debido a que su material de construcción es mayoritariamente adobe. Por otra parte, la población que vive en esas zonas por lo general son personas de la tercera edad.

*“Coquimbo es una región muy dispersa donde hay comunas muy separadas la unas de la otras, muy rurales y con una construcción de viviendas en adobe.”* (Asesor en gestión de canales, Div. Gobierno Interior)

*“Y claro tú ibas a la FIBE, y hablabas con gente de la tercera edad y por lo general gente que vivía en sectores rurales y no tenían ni siquiera, o sea, la gente que aplico la FIBE ni siquiera anotaron un teléfono y la dirección que era una opción, si no encontrábamos a la señora María, la dirección Baquedano sin número, Monte Patria calle principal sin número, frente a la iglesia, los Vilos y así.”* (Encargado División de Planificación, Gobierno Regional de Coquimbo).

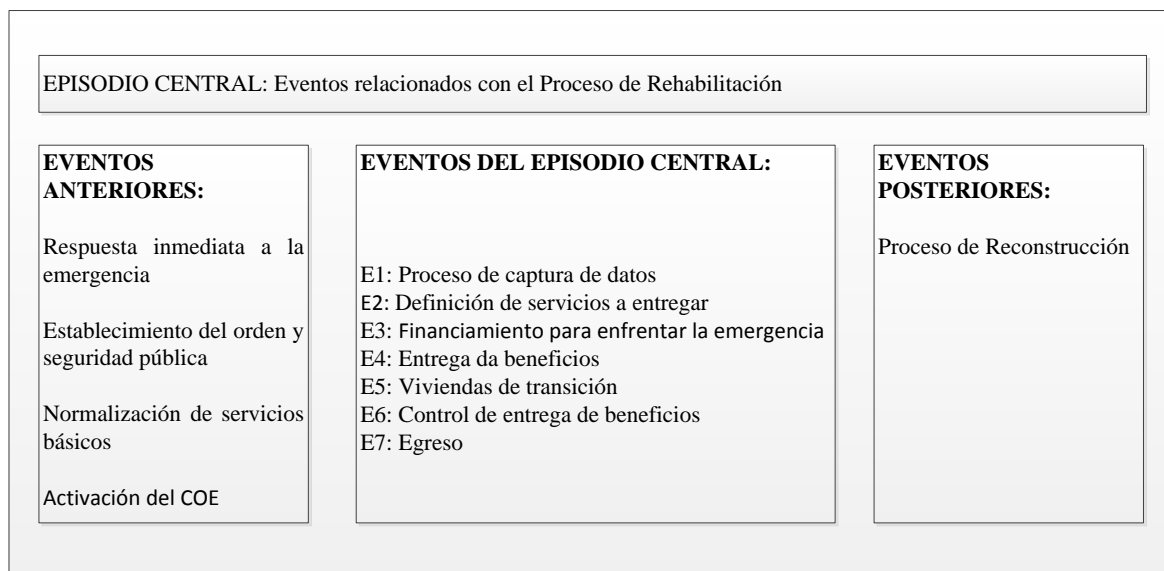
Por otro lado, al ser las familias de la región de Coquimbo principalmente rurales, se desempeñan en trabajos agrícolas, ganaderos, entre otros, en general en pequeñas unidades productivas familiares, por lo que son familias que saben cómo sobrellevar las dificultades de mejor manera.

*“La base cultural de las familias de la región de Coquimbo está dada por pequeños trabajadores agrícolas, por pequeños trabajadores ganaderos, por pescadores, por en general pequeñas unidades productivas de carácter muy familiar, esa familia sabe trabajar la tierra, sabe conducir las aguas, sabe enfrentarse a las lluvias, tiene en su quehacer más cotidiano ciertas prácticas que le vinculan con su territorio de manera más intensa y por lo tanto están mejor preparados para hacer frente a conflictos.”* (Encargado nacional de la comisión de reconstrucción, MINVU)

### 5.1.2 El Proceso

En relación con la información formal obtenida y revisada y lo mencionado por los entrevistados, se puede definir los siguientes eventos que determinan el proceso de rehabilitación, que es el episodio central. Por otra parte, también se determinaron eventos que ocurren antes y después del proceso y que tienen directa relación con este:

Imagen 8: Diseño del proceso de Rehabilitación



Fuente: Elaboración propia

Además, el episodio central se puede detallar con las siguientes actividades:

E1 – Proceso de captura de datos

1. Catastro de afectados (FIBE – antigua EFU/DS)
2. Catastro de viviendas afectadas (MMINVU)
3. Información Georreferenciada
4. Establecer mecanismos de control de la asignación de beneficios

E2 –Definición de beneficios a entregar a los beneficiarios

E3 – Financiamiento para enfrentar la emergencia

E4 – Entrega del beneficio

1. Entrega de bonos para enseres.
2. Entrega de bono acogida familiar
3. Entrega bono extraordinario

E5 – Viviendas de Emergencia

1. Instalación de viviendas de emergencia dignas en barrios transitorios para quienes tienen pérdida total

E7 - Control de Entrega y recepción del beneficio.

E8 – Egreso

A continuación se presentan el desarrollo del análisis que permite determinar las etapas que se mencionaron recientemente:

Luego de ocurrida la respuesta inmediata a la emergencia, comienza el proceso de rehabilitación el cual, como se ha mencionado anteriormente, tiene por objeto el restablecimiento de los servicios básicos y llevar a las familias lo antes posible a la estabilidad a fin de iniciar la recuperación de su integridad física y psicológica.

Al momento de iniciar el proceso, se realizan 2 actividades en paralelo para determinar la afectación de la zona. Por una parte, se aplica ALFA, que es una ficha de reconocimiento de daño post evento destructivo pero que no tiene relación directa con damnificados o afectación de vivienda como daños de caminos y conectividad o a la luminaria, entre otros. Con la información obtenida los municipios o gobernaciones afectadas realizan un presupuesto para reparación a la ONEMI la cual analiza si corresponde y envía la solicitud de presupuesto de emergencia al Ministerio del Interior, en donde se vuelve a evaluar la correspondencia de este gasto, y una vez que se aprueba la subsecretaría del Interior realiza una resolución que transfiere los recursos a quien los solicitó.

*“Eso es con el ALFA , de repente tienes situaciones donde no necesitas FIBE porque no sé, estoy pensando en un derrumbe en un camino, así como para ponerlo como sin afectación a personas... un derrumbe en un camino que afecta la conectividad entonces el municipio no tiene la maquinaria para poder despejar el camino y lo que hace es que eleva esta solicitud que es un ALFA, un documento, lo eleva a la ONEMI regional, la ONEMI regional lo evalúa técnicamente si corresponde o no corresponde, si la maquinaria es la correcta que están pidiendo y lo cursa a nivel central. La ONEMI del nivel central evalúa esa solicitud y nos la envía a nosotros y, si se justifica como una situación de emergencia, se hace una resolución que transfiere recursos a quien haya ejecutado el trabajo, la ONEMI, la intendencia, la gobernación, el municipio rara vez, pero hay algunas ocasiones en que sí. Y esa resolución firmada por el subsecretario se le transfiere los recursos si el monto es de menor de lo que define la contraloría no va en trámite de toma de razón y si es mayor tiene que ir a tomar razón”* (Jefa de la Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias, Div. Gobierno Interior)

Por otra parte, y como complemento de la ficha ALFA, se encuentra la FIBE que se aplica para contabilizar, dimensionar y caracterizar los damnificados del evento. Es así como para el desarrollo de esta labor se despliegan los equipos municipales del Ministerio de Desarrollo Social y el encargado de gestión de información de la División de Gobierno Interior, quién apoya la coordinación de este levantamiento de datos, ya que es el insumo que requiere para alimentar la plataforma de gestión de beneficios a través de la toma de la Ficha Básica de Emergencia.

*“la normativa de la que estamos hablando exige que haya una documentación donde se verifique que la persona efectivamente es damnificada. Ese es un instrumento legal que tiene que ser una entrevista que hace un funcionario autorizado para hacerla a una familia damnificada. Este documento tiene un folio, tiene una numeración y tiene una validez legal. Con esa información yo puedo establecer, primero quienes son los damnificados, cuántos son, cómo se compone esa familia, cuáles son las características de la vivienda donde está. ¿Ya? Ese instrumento se llama FIBE que es la Ficha Básica de Emergencia, entonces con esta ficha imagina que si tenemos una gran emergencia son un número importante de fichas que todos están diciendo que están damnificados”* (Asesor en gestión de canales, Div. Gobierno Interior)

*“Nosotros administramos el instrumento, tenemos que velar por el correcto levantamiento de los datos, entonces nosotros hacemos mucho trabajo en terreno, en la emergencia y si bien son los municipios los principales actores de este proceso porque ellos son los que levantan los datos en una emergencia de cierto nivel como fue la de Coquimbo, por ejemplo, nosotros tenemos un rol más protagónico, desplazando incluso al municipio. Ahí entramos nosotros y en la práctica vamos a la casa de la familia, encuestamos y como te digo se pueden estar dos meses prestando atención al público en terreno.”* (Coordinador Nacional de la Unidad de Catastro en Emergencia, MIDESO)



Sumado a lo anterior, para el terremoto y maremoto de Coquimbo se activó el “Comité de datos geoespaciales para emergencias”, el cual se comenzó a realizar el año 2015, y busca consolidar la información geoespacial de la emergencia y mapear el daño y a los damnificados a fin de tener una plataforma unificada de información coordinada con todos los servicios correspondientes.

*“un comité que se llama “comité de datos geoespaciales para emergencias” y lo que buscaba era no solamente una consolidación de datos, unificada y coordinada entre todos los servicios, sino que además que esta información pudiese estar desplegada en el territorio y pudiese ser mapeada, entonces, para eso se trabajó con este comité que se auto convoca cada vez que hay una emergencia y en general ha estado operando de una forma más o menos estructurada, aunque aún estamos a la espera de que se sancione un protocolo que ya no deje solo en las voluntades de quien participa.”* (Jefa Unidad de Coordinación de Reconstrucción e Información territorial, Div. Gobierno Interior)

Una vez realizada la FIBE, el ministerio de vivienda despliega su equipo territorial para que revise los casos de vivienda destruida o muy dañada detectados con la ficha básica de emergencia, a fin de comprobar técnicamente la necesidad de recuperar la vivienda o la obligación de demoler y buscar una solución momentánea y luego definitiva para la familia afectada, y lo hace por medio del catastro MINVU que es un documento no institucional que utiliza el Ministerio de Vivienda y Urbanismo para obtener la información que requiere.

*“El daño a la vivienda se tiene que corroborar de alguna manera, Mientras tanto, viene el ministerio de vivienda y hace su catastro de vivienda y nos dice que esta vivienda asociada a esta FIBE está o no está destruida ¿ya? Juntamos los dos, catastros los llamamos nosotros, los cruzamos y empezamos a ver cuáles son la gente que está con mayor daño, con mayores necesidades, etc. Y ese trabajo se empieza a hacer, el cruce de esta información a través de sistemas, sistemas informáticos online que antes no existía”* (Asesor en gestión de canales, Div. Gobierno Interior)

*“Nosotros en el contexto de la emergencia lo que hacemos es dimensionar los territorios afectados y hacemos algo que en nuestro plan de protocolo de emergencia le llamamos ficha uno, esa ficha uno es territorial. Conforme a esa ficha definimos perímetros y conforme a esos perímetros definimos en la etapa siguiente que es el catastro individual de vivienda. Se hace en función de la ficha FIBE, es que la ficha FIBE, que la pregunta que se hace respecto de la afectación a las viviendas, las personas que declaran tener una afectación de vivienda son las personas que nosotros prioritariamente visitamos, entonces la visita nuestra es una visita técnica utiliza como referencia el universo de familias que reportan daños a vivienda en la ficha FIBE y cuando hemos ido más rápido que la FIBE finalmente igual después nos encargamos de juntar la información de la ficha FIBE con la ficha de catastro de vivienda individual que tenemos nosotros. Nuestra ficha de catastros registra daños, pero también consigue información relevante para formular proyectos posteriores”* (Encargado nacional de la comisión de reconstrucción, MINVU)

Luego, con la mayor cantidad de información posible respecto a la emergencia digitalizada en el sistema de información de emergencia, se generan distintos criterios de elegibilidad para la obtención de la parrilla de beneficios que se pueden entregar en casos de emergencia durante el proceso de rehabilitación, los cuales buscan disminuir el impacto de las pérdidas de los grupos familiares damnificados durante la emergencia.

*“Se cruza la información para saber la cantidad de damnificados. Por un lado, era eso, como en lo práctico, tratar de cruzar toda la mayor cantidad de bases de datos ya sea geoespacial o datos alfanuméricos”* (Asesor de la Unidad de coordinación de reconstrucción e información territorial, Div. Gobierno Interior)

*“nosotros lo que hacemos es poder trabajar y levantar los posibles criterios de elegibilidad para que las familias sean beneficiarias según el tipo de beneficio que se decide levantar o entregar según cada catastro, entonces, en la medida que nosotros tenemos las bases de datos y los cruzamos nos permite saber, cuántas son las familias que en primera instancia están habilitadas para recibir algún beneficio de rehabilitación o de transición, que le decimos nosotros. Entonces el sistema permite hacer eso, una vez que por sistema uno saca las nóminas o listados de información, además se generan otros criterios u otros antecedentes que se complementan para la entrega de algún tipo de beneficio que eso se coordina a través de la intendencia y somos nosotros en el fondo los que entregamos esas orientaciones a las intendencias, por lo mismo, somos nosotros quienes generamos las propuestas de instructivos para la entrega de beneficios, y según el análisis de los datos que se van obteniendo de estas fichas. Pero junto con el análisis de los datos se hace un análisis geoespacial de los datos, entonces nuestra unidad también lo que hace es geolocalizar las familias que han sido afectadas en una catástrofe y eso también permite crear criterios diferenciadores según la espacialidad de la información”* (Jefa Unidad de Coordinación de Reconstrucción e Información territorial, Div. Gobierno Interior)

Para el terremoto y maremoto de Coquimbo, debido a los múltiples factores de afectación, ya descritos en los apartados anteriores, se pudo realizar por primera vez una diferenciación de soluciones, lo que permitió entregar una serie de beneficios a los damnificados que fuera razonable y que les permitiera disminuir el impacto del evento natural tuvo para su grupo familiar particular.

*“sí, creo que en la segunda etapa se llegaron a levantar cerca de 10 tipos de soluciones diferenciadas para cada persona, por lo tanto no se si fue oportuno pero si fue lo más óptimo respecto al daño que registraba en la información que teníamos, o sea, la gente que sí tenía daño por tsunami, por terremoto recibía un tipo de aporte que era más acorde a su, a las características del daño versus otras que recibían solamente bono de enseres o solamente vivienda de emergencia, era como una mezcla y ahí sí fue óptima esa resolución en el periodo de transición, ojo, periodo de transición... pero no creo que haya sido oportuna, o sea, ya lo entregamos casi con un año de desfase”* (Asesor de la Unidad de coordinación de reconstrucción e información territorial, Div. Gobierno Interior)

*“En el terremoto de Coquimbo se entregaron beneficios que fueron distintos a las personas que estaban dentro del área de inundación del tsunami y las otras personas que no se vieron afectadas por el tsunami solo se vieron afectadas, por ejemplo, por el terremoto. Entonces, obviamente, una familia puede perder mucho más cuando es afectada por el terremoto y después por el tsunami que una que se ve afectada sólo por el terremoto, eh... es menor el daño, por lo tanto, se entregaron en esa ocasión algunos beneficios diferenciadores en base a un análisis geoespacial de los datos”* (Jefa Unidad de Coordinación de Reconstrucción e Información territorial, Div. Gobierno Interior)

Luego de determinar los beneficios que se van a entregar, el subsecretario del interior emite una resolución en la que determina el monto que será transferido a la intendencia para la entrega de los distintos beneficios en detalle. Además, adjunta un instructivo indicando la forma en la que recomienda que se entregue el beneficio. A pesar de aquello, la responsabilidad de la entrega del beneficio es del Intendente, por lo que es él quien finalmente decide la forma que considera óptima para entregar el beneficio.

*“Cada vez que se aprueba un beneficio de emergencia existe una resolución que nace de la subsecretaría donde transfiere recursos de emergencia a la intendencia u otra institución para poder ejecutarlo en alguna tarea que sea específica como bono de arriendo, como vivienda de emergencia, como subsidio de enseres, etc. O sea, ahí es dependiendo del tipo de beneficio que se aprueba, la resolución y las características. Pero cada vez que yo hago entrega para que el intendente pueda operativizar estos recursos debe generar una resolución que indique cuál es el procedimiento para la entrega, entonces lo habitual es, y digo lo habitual porque no siempre es así, que el subsecretario mande como un instructivo guía para que puedan operar en la región, pero es la intendencia la que tiene la responsabilidad administrativa después de la ejecución de esos recursos.*

*Administrativamente lo que aplica es que el intendente haga una resolución donde apruebe el procedimiento e instruya a sus funcionarios a que entregue los beneficios según ciertas condiciones que se tienen que dar y de las formas que se instruyan ahí”* (Jefa Unidad de Coordinación de Reconstrucción e Información territorial, Div. Gobierno Interior)

Para el evento natural, mediante el decreto número 56 del 22 de septiembre de 2015, se definieron los beneficios que se entregaría a los damnificados a fin de procurar la expedita atención de sus necesidades y obtener una pronta normalización de las actividades económicas. Los beneficios se detallan a continuación:

1. Transferencia de fondos de emergencia a las municipalidades afectadas (Coquimbo y Limarí) para la realización de la demolición de propiedades con daño total, mitigaciones sanitarias, desratización, retiro, acopio y traslado de escombros de espacios públicos dañados, habilitación de instalaciones domiciliarias de agua potable y eléctrica, y, por último, retiro, limpieza y despeje de barro, escombros, sedimentos u otros existentes en los hogares a causa de la catástrofe.

2. Subsidio Acogida Familiar: bono de \$200.000 entregado de forma mensual, para solventar los gastos asociados al incremento de integrantes del hogar de acogida, por tres meses, evaluando renovación.
3. Subsidio de Enseres: tiene por objetivo ayudar a las familias que han sufrido pérdida de su mobiliario, artefactos y/o vestuario básico de \$1.000.000, por una vez y en una cuota.
4. Vivienda de Emergencia: A través del Ministerio de Interior, se entregaron viviendas de emergencia en las tres provincias de la región
5. Bono extraordinario

Como se mencionaba, la entrega de beneficios es responsabilidad de la intendencia de Coquimbo, para el caso de este evento, el intendente determinó que ellos se harían cargo de la entrega de los bonos de transferencia (como bono de enseres o de arriendo), mientras que todo lo relacionado a la entrega de viviendas de emergencia debía realizarlo el Gobierno Regional ya que ellos cuentan con una planta mayor de personal en relación con la Intendencia.

*“Nosotros pagamos el beneficio, principalmente bono de enseres porque la entrega de la vivienda el intendente definió que lo tenía que ver el gobierno regional no nosotros como intendencia, porque nosotros acá somos 22 funcionarios o sea muy poquitos y gobierno regional son ciento y tantas personas, o sea no había como mucho contingente para hacernos cargo de tantos temas y de que tienes que salir a terreno y acá tenemos “el” vehículo y tenías que desplegarlo como por varias comunas o sea era complicado entonces el intendente en esa ocasión estableció que el tema de las viviendas de emergencia las viera el gobierno regional. (Asesora, Intendencia regional de Coquimbo)”*

De esta manera, la intendencia se hizo cargo del pago del bono de enseres, el cual se definió que se realizaría a través de depósitos de dinero a los beneficiarios a través de la Cuenta RUT, y el listado de beneficiarios que podían recibir los bonos fue entregado por la Subsecretaría del Interior. La entrega de este beneficio presentó dificultades debido a que, como se definió anteriormente, la zona afectada era principalmente rural y la población estaba compuesta en un gran número por adultos mayores que no tenían cuenta RUT, por lo que, al intentar realizar las transferencias, en su mayoría fueron rechazadas, además de detectar falta de información en la población afectada, lo que generó que, hasta agosto del año 2017, aún haya bonos de enseres que no han sido pagados.

*“muchas gente no tenía la cuenta Rut, y contactarla fue muy difícil, tuvimos que mover redes a través de los municipios, hasta el día de hoy yo tengo cheques de bonos de enseres que todavía no los puedo pagar, porque hay gente que todavía no se logra ubicar y es gente que no tiene cuenta Rut y en promedio son gente de la tercera edad... nosotros decíamos “¿pero por qué le entregaron el dinero al banco y que la gente que sabía que se le informaba que era beneficiaria lo iba a cobrar por caja?” que era una de las opciones, pero esas ya no son decisiones que tomamos nosotros, aquí dijeron por cuenta Rut, por cuenta Rut y por cuenta Rut no más y claro si la gente que no tiene cuenta Rut ¿Qué hacemos?. Nos vimos enfrentados a eso, que de 100 pagos que nosotros hacíamos, a veces nos salían rechazados*

*casi 90 pagos porque la gente no tenía cuenta Rut... o sea yo no sé qué pasó en ese momento cuando se levantaron las FIBES porque nosotros no participamos” (Asesora, Intendencia regional de Coquimbo)*

Además, durante el pago del beneficio, se detectó que las fichas FIBE que se habían tomado tenían errores, producto de la inexperiencia de la gente que recogió la información, que provocaron errores en las transferencias del bono, entregando a un mismo damnificado dos y hasta tres veces un mismo beneficio, lo que derivó en graves faltas administrativas dentro de la Intendencia Regional.

*“Claro, mal tomadas, no sé po, a una persona le hacían dos fichas FIBES, tenían diferentes folios, estaban ingresadas dobles al sistema, o sea todas esas cosas, imagínate pendiente de todas esas cosas, era inevitable que se iba a cometer algún error y lamentablemente el error que se cometió fue en el pago. (Asesora, Intendencia regional de Coquimbo)*

Por otro lado, se entregaron viviendas de emergencia las que en una primera instancia fueron administradas por la Intendencia y la ONEMI regional, los que generaron un listado de beneficiarios y entregaron en total de 1000 viviendas de emergencia a los municipios para que estos las derivaran a los afectados, sin embargo, al momento de seleccionar a los damnificados, no se consideró la condición de no instalar viviendas en el borde costero, por lo que muchas de las casas que los municipios recibieron no pudieron ser entregadas a los beneficiarios oficiales y ante esto el municipio decidió entregarlas a los demás damnificados a pesar de que no estaban identificados o que no cumplían todas las condiciones.

*“llegaron mil viviendas de emergencia a través de ONEMI con nombre y apellido con una plataforma que había creado la subsecretaría del Interior, un portal, entonces vinieron con nombre y apellido, y con las condiciones que debía tener el damnificado para recibir la vivienda, tenía que ser propietario, entonces dado todo ese margen se les entregaron las viviendas a las comunas afectadas por el terremoto pero aquí en Coquimbo hubo un problema dado que... las personas que cumplieron los beneficios como te decía de la FIBE, vivían en zona de inundación, entonces llegaron con nombre y apellido y no las pudieron repartir, entonces quedaron en un centro de acopio por un tiempo hasta que pudieran designarlas y de hecho hay algunas que todavía están en el centro de acopio y están por el temporal entregándolas, entonces lo que hicieron los alcaldes como estás viviendas venían con nombre y apellido, no se las entregaron realmente a la gente que correspondía, actuaron contra demanda” (Encargado División de Planificación, Gobierno Regional de Coquimbo)*

Frente a este desarreglo es que, cómo se mencionó anteriormente, el Intendente entregó las facultades al Gobierno Regional para que se hiciera cargo de detectar donde estaban las viviendas ya entregadas y administrar que la ayuda llegara a las familias que más la necesitaran. Para lograrlo el gobierno regional tuvo que desplegarse territorialmente.

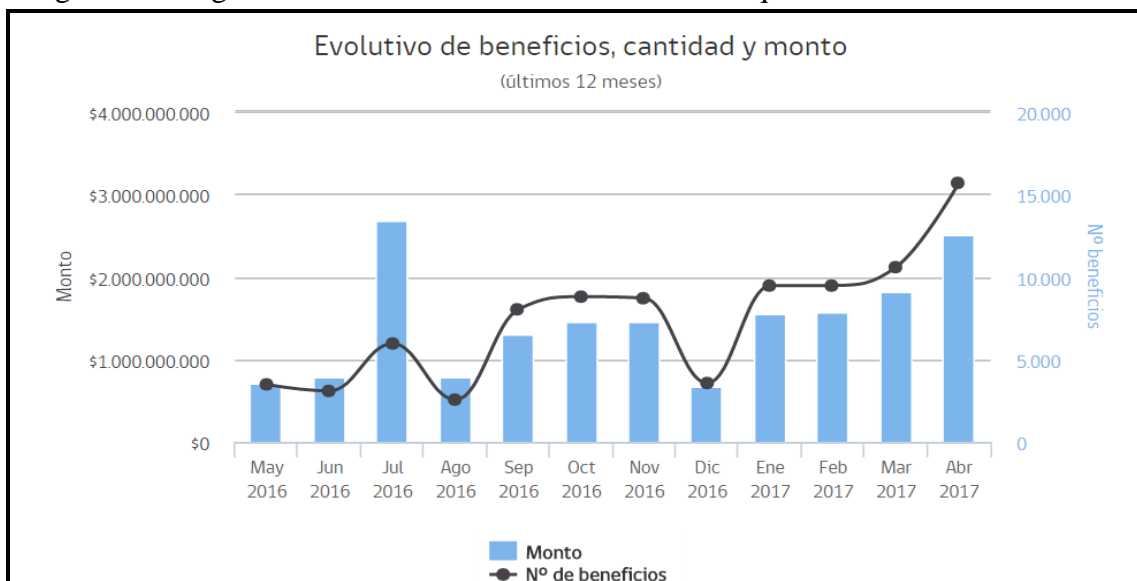
*“entonces lo que hicimos al principio fue... para poder levantar una demanda nuevamente de vivienda de emergencia... había que saber dónde estaban las viviendas de emergencia y para eso con un equipo formado por el Ministerio de Desarrollo Social, salimos a recorrer las*

*distintas comunas a juntarse con equipo de apoyo municipales para saber las personas que tenían la viviendas de emergencia para pedirles distintos papeles, lleno de papeles en verdad que eso creo que se ha ido cambiando, que tenían la FIBE, el carnet de identidad, el anexo no sé cuánto, el otro anexo, la escritura de la casa y al final encontramos dónde estaban las vivienda de emergencia... pero eso fue lo que hicimos y tratamos de levantar demandas de personas que pudieran ser afectadas y que aún no estaban en ninguna”* (Encargado División de Planificación, Gobierno Regional de Coquimbo)

El proceso de rehabilitación del terremoto y maremoto ocurrido el año 2015 en la Región de Coquimbo aún continúa pues aún quedan beneficios por entregar y viviendas por reconstruir, sin embargo, ya tiene un avance considerable de personas egresadas, que son aquellas que ya no requieren de ayuda del Estado por motivo del evento natural.

Entrega de beneficios entre mayo 2016 y abril 2017:

Imagen 9: Entrega de beneficios Terremoto – Tsunami Coquimbo



Fuente: Sistema de control y seguimiento de emergencias, Ministerio del Interior

De la información formal revisada se observa que esta no es suficiente para conocer y entender la forma en que se desarrolla el proceso de rehabilitación, como se generan las interacciones que ocurren entre las distintas instituciones, quienes toman las decisiones y que información disponible tienen para hacerlo, por lo que no permite entender cuáles son las limitaciones que podría presentar el proceso y que no permiten desarrollarlo de forma óptima y eficiente, por lo que percibe la relevancia de conocer y entender a través de las fuentes primarias de información cómo ocurre el Proceso de Rehabilitación.

## 5.2 Análisis de documentos Institucionales.

El presente punto busca caracterizar y analizar la documentación formal relacionada con el proceso de rehabilitación. Estos documentos fueron seleccionados mediante la investigación y las entrevistas realizadas a actores relevantes del proceso de rehabilitación en el contexto chileno. A su vez, dicha caracterización es realizada mediante la categorización definida en el punto 4.2 de la presente tesis. El objetivo de este análisis es contrastar lo referido por los entrevistados en relación con lo que determina los marcos normativos que estructuran el proceso dentro de las instituciones chilenas.

Cómo se mencionó con anterioridad, los documentos legales que tienen relación con el proceso de rehabilitación y que fueron analizados son los siguientes:

1. Plan Nacional de Protección Civil: A través del Decreto N° 156 publicado el 12 de marzo del 2002, se promulga el Plan Nacional de Protección Civil, el cual deroga el Decreto N° 155, del año 1977, que aprobó el Plan Nacional de Emergencia. El plan mencionado tiene por objetivo lograr la efectiva participación de toda la nación para mejorar las capacidades de prevención y respuesta frente a eventos destructivos o potencialmente destructivos, de variado origen y manifestaciones.
2. Disposiciones permanentes para casos de sismos o catástrofes: La presente ley N° 16.282 del 28 de julio de 1965, fija disposiciones para casos de sismos o catástrofes, establece normas para la reconstrucción de la zona afectada por el sismo del 28 de marzo 1965 y modifica la ley N° 16.250. El documento destaca que en caso de producirse en el país sismos o catástrofes que provoquen daños de consideración en las personas o en los bienes, el presidente de la República dictará un decreto supremo fundado, señalando las comunas que hayan sido afectadas.
3. Instructivo y Diagrama de Proceso de Solicitudes de Recursos de Emergencia: Mediante la resolución exenta N° 1539 del 19 de agosto de 2013 se aprueba el instructivo y diagrama de proceso de solicitudes de recursos de emergencia. Lo anterior, se realiza a través del FEMER (Formulario de Recursos de Emergencia), elaborado por la subsecretaría de interior, dada la necesidad de normar las peticiones y entrega de recursos por evento de emergencia, en los diferentes niveles territoriales.

Del análisis realizado a estos documentos emergen ciertas consideraciones que se destacan por su importancia en relación con el proceso de rehabilitación (el análisis detallado por documento se encuentra en el anexo 2).

Por un lado, se enfatiza en los 3 documentos legales señalados, su estructura fuertemente centralizada, en donde queda definido de forma explícita que institución se hará cargo del

cumplimiento del objetivo central, la que en el caso de los documentos mencionados es el Presidente o el Ministerio del Interior. Sin embargo, a pesar de aquello, los documentos no son tan claros en detallar quienes serán los demás actores relacionados a las acciones que se deben realizar y cuáles son las funciones que les corresponden ejecutar. Es así como se puede reconocer que la falta de definiciones en la estructura de los documentos puede determinar la falta de claridad de actores y acciones en el proceso de rehabilitación.

Otro punto destacado son las instituciones que se mencionan en las disposiciones legales analizadas. La institución más destacada es el Ministerio del Interior, al igual que los actores locales en sus distintos niveles, estos son la intendencia, las gobernaciones y las municipalidades. También se menciona el Ministerio de Desarrollo Social. Es interesante destacar que las instituciones descritas son aquellas que actúan principalmente en el momento de la emergencia o la respuesta inmediata, dejando de lado aquellas que influyen en los procesos de la etapa de recuperación.

En relación con los recursos disponibles que estos documentos determinan, se puede destacar que el único mencionado es el financiero y no se mencionan de otro tipo como el tecnológico o el humano. También, es importante señalar que las disposiciones legales permiten al presidente de la república, para toda la respuesta y recuperación de la emergencia, modificar el presupuesto nacional para obtener el financiamiento a las iniciativas que se requieren realizar para enfrentar los daños provocados por el evento natural en el corto y mediano plazo. Además, se destaca la falta de financiamiento para la emergencia en las demás etapas del ciclo, las que son: prevención, preparación, mitigación y reconstrucción.

En términos de coordinación se puede denotar una clara determinación en el rol coordinador de la ONEMI y en la responsabilidad que es de las autoridades de cada nivel administrativo del estado, mientras que en las demás instituciones involucradas no se expresan claramente las responsabilidades y mecanismos de coordinación en el ciclo de gestión de riesgos. También, se destaca que, en los documentos, la coordinación está marcada por la conformación de comités técnicos y por fichas de manejo de información, que no son suficientes para desarrollar todas las actividades que este proceso requiere.

Como podemos notar, la información obtenida de los documentos formales no abarca la totalidad de la complejidad del proceso de rehabilitación, sino que expresa definiciones en algunas de sus áreas.

### **5.3 Análisis de Entrevistas a actores relevantes**

En esta sección analizaremos el proceso de rehabilitación de desastres naturales en Chile caracterizando su estructura y dinámica, a través de los componentes definidos en el punto 4.2 de la tesis, según lo expresado por los entrevistados que se mencionaron en el mismo punto antes mencionado.



Tabla 7: Resumen análisis proceso de rehabilitación por ámbito de estudio.

Ámbito	Análisis
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funciones relevantes del proceso sin regularizar.</li> <li>- Falta de conocimientos en los organismos regionales de la normativa existente, que genera dificultades en la toma de decisión en los primeros momentos del proceso</li> <li>- Se releva la importancia de la estructura jerárquica definida que permite determinar el responsable de la toma de decisiones.</li> </ul>
Instituciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consenso en la determinación de los actores relevantes del proceso: MINVU, MIDESO, Subsecretaría del Interior, Intendencia, Gobernación.</li> <li>- Diferencias entre el nivel regional y el nacional en el reconocimiento de los actores influyentes del proceso y las acciones que deben ejecutar.</li> <li>- Los entrevistados expresan que las capacidades técnicas de gestión de riesgos están presentes en el nivel central pero no en el regional.</li> </ul>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se releva el rol del recurso humano para el desarrollo del proceso, en función de sus propias capacidades y compromiso.</li> <li>- Se relevan los recursos tecnológicos y el manejo de bases de datos que permiten tomar las decisiones de forma adecuada.</li> <li>- En cuanto el recurso tecnológico, se manifiesta una diferencia de lo oportuno de utilizar en época de emergencia</li> <li>- Se destaca que los recursos financieros son suficientes para enfrentar el proceso de rehabilitación post emergencia.</li> </ul>
Liderazgos y estrategias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se expresan diferencias en las capacidades técnicas de las jefaturas de nivel central con las del nivel regional</li> <li>- Liderazgos determinados por eventualidades coyunturales en lugar de ser instaurado en la estructura.</li> <li>- En relación con la estrategia de Reducción de Riesgos de Desastre se destaca que se han tomado medidas concretas es en lo relacionado a la instalación de viviendas de emergencia.</li> </ul>
Relaciones Interinstitucionales y de coordinación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se reconoce que el plan nacional de protección civil ayuda a la coordinación, sin embargo, no es suficiente para abarcar todas las tareas que deben ejecutarse.</li> <li>- Gran parte de la coordinación se realiza a través de mesas de trabajo no institucionalizadas</li> <li>- Se denotan grandes problemas de coordinación en organismos regionales, quienes se sienten poco partícipes de las decisiones.</li> <li>- Se destaca que la falta de definiciones en las actividades que se realizarán en el proceso lo que genera dificultades de coordinación.</li> <li>- El rol coordinador de la ONEMI no es relevado por los demás miembros del sistema, a pesar de que legalmente sean los</li> </ul>

	responsables de coordinar todo el plan de protección civil.
Desempeño del Sistema	<p>Limitantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las autoridades entrantes no conocen los procesos ni las formas de tomar las decisiones.</li> <li>- Falta de criterios técnicos y objetivos para determinar los beneficios que se entregarán en el proceso.</li> <li>- Los niveles locales provocan ineficiencias por su falta de estructura y de funcionarios capacitados.</li> <li>- Falta de coordinación en las plataformas de información.</li> </ul> <p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las experiencias de las autoridades han permitido que se generen avances en la ejecución del proceso de rehabilitación</li> <li>- Las instituciones tienen trabajo representación territorial, lo que permite estar presentes en corto tiempo en terreno ante la emergencia.</li> </ul>

### 5.3.1 Estructura

Al analizar la información entregada por los entrevistados en relación con los conocimientos que tienen respecto a las estructuras que los rigen y que configuran su trabajo, se destacan 3 puntos centrales:

En primer lugar, de los entrevistados, en su mayoría manifestaron que sus áreas, a pesar de ser prioritarias y centrales en el desarrollo del proceso de rehabilitación, no se encuentran regularizadas ni formalizadas en ningún tipo de documento legal. Lo anterior se demuestra en que de 9 entrevistados solo 2 mencionaron que sus funciones están debidamente comunicadas y formalizadas (representante MINVU y MIDESO)

*“normativamente no tenemos ninguna responsabilidad para abordar lo que abordamos en la realidad, esta unidad se creó en el 2014 y partió como unidad de innovación pública, luego de eso en el 2015 se conforma la unidad de coordinación para reconstrucciones e información territorial.”* (Jefa Unidad de Coordinación de Reconstrucción e Información territorial, Div. Gobierno Interior)

*“No, formalmente no. De hecho, la unidad surge dentro del organigrama del ministerio hace muy poco y no tiene vinculado normativamente ninguna cosa.”* (jefa de la Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias, Div. Gobierno Interior)

El segundo punto relevante de destacar en esta sección es la relación de manejo de información que ostentan los representantes del nivel central de sus respectivos organismos públicos en contraste con el manejo de los representantes regionales. Mientras los primeros conocían de forma más exhaustiva la normativa existente, destacando al menos la existencia

del plan nacional de protección civil y alguna normativa que les compete directamente, los representantes regionales manifestaron no conocer ninguna normativa o tener ideas vagas de estas sólo por lo que escucharon mientras trabajaban en la emergencia y no por una exigencia de su cargo. Lo anterior, genera grandes dificultades en los momentos iniciales del proceso, en donde la toma de decisiones es trascendental y debe ser rápida

*“¿leyes me preguntas? Eh... no, no conozco ninguna... Mira, nosotros... en la unidad jurídica se establecen procedimientos más que nada para el pago de los bonos...”* (Asesora, Intendencia Regional de Coquimbo).

*“lo único... no en verdad no, o sea... quizás si... pero no... o sea si me hablas de normativa yo lo único que sé que actúa inmediatamente son las municipalidades y la ONEMI, esas son las primeras normativas entonces va a ver todo este proceso”* (Encargado División de Planificación, Gobierno Regional de Coquimbo).

En tercer lugar, todos los entrevistados manifestaron en mayor o menor medida la importancia de la estructura jerárquica que existe en el plan nacional de protección civil, la cual permite tener mayor claridad de quién es responsable en la toma de decisiones. La única discrepancia que se plantea entre los entrevistados del sistema central y los de regiones en relación a esta forma de estructura es la percepción que se tiene de lo centralizado de la toma de decisiones. Mientras que en central se considera que existe el suficiente dialogo entre ellos y los representantes regionales, en las regiones se crea una sensación de desplazamiento.

*“el sistema está estructurado, ordenado... tiene una estructura a nivel comunal, provincial, regional y nacional, tiene los flujos de información de cómo tienen que subir para llegar a los lugares donde se toman las decisiones, también están bien ordenados en general, está muy normado.”* (Jefe de la Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias, Div. Gobierno Interior).

*“O sea, tiene una estructura, pero está muy centralizada y yo sé que todos queremos trabajar y yo tengo una buena voluntad como tantas personas, pero a veces están, no sé cómo decirlo, la parte centralizada muy jerárquica y siempre como que la región no puede tomar decisiones.”* (Encargado División de Planificación, Gobierno Regional de Coquimbo).

Los puntos descritos arriba tienen directa relación con lo planteado en el problema de investigación, podemos notar la falta de una estructura institucional que permita desarrollar el trabajo que el proceso de rehabilitación requiere para su funcionamiento ideal. Es por esto por lo que, se han generado diversas unidades en las distintas organizaciones presentes en el proceso que ayudan a concretar de forma óptima las labores, sin embargo, al no estar presentes en ninguna normativa y al verse enfrentadas a un cambio de gobierno podrían incluso desaparecer provocando un retroceso en los avances que se han generado en los últimos años. Además, la estructura fuertemente centralizada provoca un desconocimiento general de la misma en los niveles regionales y comunales haciéndose especialmente notorio en las diferencias presentadas por la ONEMI, que es el ente regulador del plan nacional de protección civil, y las instituciones regionales.

### 5.3.2 Instituciones

Al analizar a los actores que los entrevistados reconocen como relevantes en el proceso de rehabilitación, se puede observar que existe un consenso en la importancia de la intervención de los siguientes actores: MINVU, MIDESO, Subsecretaría del Interior a través de la División de Gobierno Interior, la ONEMI y los Intendentes, Gobernadores y alcaldes.

*“Desde el gobierno central todas las instituciones sectoriales que coordina el sistema del Ministerio de Interior y ONEMI. Eso para nosotros es Desarrollo Social, Ministerio de Interior a través de Subsecretaría de interior, la ONEMI. Otro ámbito según las catástrofes, el Ministerio de Obras Públicas. En nivel de la región Intendentes y equipo de gobierno de la región y los alcaldes, o sea, un buen Intendente marca una buena diferencia respecto de... en particular, en la etapa de rehabilitación y de respuesta”* (Encargado nacional de la comisión de reconstrucción, MINVU)

*“Lo mío tiene que ver con la entrega de soluciones, de ayuda, etc. Por lo tanto, mis contrapartes son en la región el intendente y los Seremis de desarrollo social y de vivienda. En el central tenemos contrapartes, equipos técnicos, mesas de trabajo técnicas en las mismas instituciones... ONEMI, desarrollo social y vivienda y en Interior.”* (Asesor en gestión de canales, Div. Gobierno Interior)

Otro punto observable e importante de destacar es el contraste que nuevamente existe entre el nivel central y las regiones y municipios, mientras que en los servicios del nivel central se reconocen una cantidad mayor de servicios y actores, en el nivel local se logran percibir bastantes menos; la principal diferencia se encuentra entre la ONEMI y la Intendencia Regional de Coquimbo. Esto se puede entender considerando que los actores regionales y municipales trabajan directamente con menos instituciones que desde el nivel central, sin embargo, es innegable que existe una falta de conocimiento respecto de la institucionalidad general de la gestión de riesgos que podría ser problemática para su desarrollo eficiente y óptimo.

*“Como te decía el sistema de protección civil tiene una estructura y también tiene integrantes. Está el grupo de las autoridades que son las autoridades políticas específicamente del área de Interior, Alcalde, Gobernador, Intendente y Ministro del Interior; están los coordinadores que son todos aquellos que tienen que coordinar los sistemas de protección civil de cada nivel, los directores comunales de emergencia en el municipio, los directores provinciales de emergencia de protección civil de la provincia que son ambos funcionarios de las municipalidades como de las gobernaciones; está el director general de la ONEMI que también es el coordinador del sistema regional de protección civil “* (Jefe de División de Protección Civil, ONEMI)

*“Principalmente acá depende de a quienes designa el Intendente, que por lo general siempre llama a profesionales de gobierno regional porque como te explicaba allá son muchos más los profesionales, que a diferencia de acá en la intendencia. Trabajamos directamente también con MIDESO Y MINVU.”* (Asesora, Intendencia regional de Coquimbo)

Ahora, con relación al análisis que se puede realizar de la percepción que tienen los entrevistados de las capacidades técnicas, en relación a la gestión de riesgos,<sup>0</sup> que presentan los actores relevantes para el desarrollo de sus funciones, es importante destacar que existe en general una sensación de que las capacidades están instaladas en los equipos de nivel central, pero no así en los equipos regionales, en donde es crítico que estos estén preparados para enfrentar la emergencia. Además, se destaca lo poco transferible que son esas capacidades, las cuales dependen de autoridades que cambian con regularidad (cada 4 años) y cuyos recursos humanos carecen de las capacitaciones necesarias para asumir sus roles.

*“este tipo de autoridades que tienen que hacerse cargo de la emergencia: Intendentes, alcaldes, Gobernadores, y sus funcionarios y las autoridades locales: Seremis, etc; Son autoridades que tienen una duración corta en sus periodos ¿cierto? De ejercer el cargo por tanto que lo sepan per se... yo creo que muy pocos llegan sabiéndolo. Los procedimientos los conocen en la medida en la que se van haciendo cargo, cuando llegan nadie sabe nada y eso es lo complicado cuando hay cambios masivos, por ejemplo, en marzo que va a haber un cambio de gobierno.”* (Asesor en gestión de canales, Div. Gobierno Interior)

*“Eh... no siempre tienen las capacidades, no siempre. Hay muchas ocasiones en que no. Yo creo que es a nivel general no las tienen, pero es más notorio a nivel local”* (Coordinador Nacional de la Unidad de Catastro en Emergencia, MIDESO)

En conclusión, al hablar de las principales instituciones que influyen en el proceso de rehabilitación es claro que existe en los entrevistados una idea general de quienes son los actores que influyen en el proceso de rehabilitación, con mayor o menor profundidad dependiendo de lo que ellos han experimentado. Además, se recalca que la falta de institucionalidad se vuelve notoria y genera dificultades para los distintos actores de tener una visión global de todas las acciones y personas involucradas.

### 5.3.3 Recursos

Para el desarrollo óptimo del proceso de rehabilitación es importante contar con los recursos que las distintas organizaciones requieren para ejecutar su labor entre los que se encuentran principalmente recursos financieros, de infraestructura y sistemas TIC's.

Al analizar lo que los entrevistados destacaron se denota una valoración relevante al recurso humano, considerando la importancia de las capacidades técnicas de este, mencionadas especialmente en las instituciones de nivel central, y las falencias que genera no tenerlo, lo cual es sustantivo para las instituciones de carácter regional.

*“los primeros recursos que tenemos son recursos humanos, yo creo que, en cuanto a recursos humanos, que tengamos un desarrollador nos facilita cualquier abordaje de cualquier problema que nosotros podamos tener, también tenemos un experto en base de datos, y otros profesionales dentro de la unidad, como arquitectos, que nos permiten tener otros aportes a*

*la mirada y a la atención de la emergencia.”* (Jefa Unidad de Coordinación de Reconstrucción e Información territorial, Div. Gobierno Interior)

*“la entrega de la vivienda el intendente definió que lo tenía que ver el gobierno regional no nosotros como intendencia porque nosotros acá somos 22 funcionarios o sea muy poquitos y acá no teníamos como mucho contingente para hacernos cargo de tantos temas”* (Asesora, Intendencia regional de Coquimbo)

Otro punto fuertemente relevando por los entrevistados es el manejo de la información a través de bases de datos y los recursos tecnológicos que se han desarrollado en los últimos años, para tener la mayor cantidad de información disponible para desarrollar sus actividades en el proceso que permita tomar mejores decisiones a las autoridades pertinentes.

*“¡Todos! Cada día más. Mira, primero tengo un sistema informático online donde al día siguiente de ocurrida la emergencia yo puedo dimensionar, porque me llega la información. Eso es clickview. Es clickview que es una herramienta informática a través de la cual tú puedes construir modelos estadísticos con la información que se genera en terreno de la FIBE, es la FIBE la que se ingresa, y en la medida en la que se van ingresando otros instrumentos se va complementando esto y vamos armando la dimensión de la emergencia.”* (Asesor en gestión de canales, Div. Gobierno Interior)

A pesar de la importancia que las tecnologías de información representan, hay opiniones divididas respecto a lo adecuado de usarlas en todo contexto y de lo bien adaptadas que están para enfrentar la emergencia. Esta diferencia se acentúa entre el nivel central y los niveles regionales, que son los organismos que van a terreno a recolectar la información que luego es ingresada a la plataforma.

*“Si te podemos decir que hasta el día de hoy con lo que tenemos podemos hacer frente a una gran emergencia sin mayor problema, sin mayor problema. Ahora, las brechas del sistema de protección civil no están en las tecnologías ni en los equipos ni en la gente que trabaja en la ONEMI, está por otro lado...”* (Jefe de División de Protección Civil, ONEMI)

*“la famosa plataforma, o sea tú vai al municipio Combarbalá, o vai a Canela o vai a Monte Patria, que son localidades súper rurales que realmente, entonces crear plataforma para poder tener un medio de internet y poder subir unas personas, es un leseo y entonces la persona que está todo el día dando la vuelta tiene que meterse a llegar a un computador y digitar todo, entonces esa parte... la tecnología nos llama pero no nos hemos preocupado en llevar quizás la conectividad bien a los municipios de parte del gobierno* (Encargado División de Planificación, Gobierno Regional de Coquimbo)

Otro punto que es destacable se relaciona con los recursos financieros para enfrentar la emergencia, de lo cual ninguno de los entrevistados mencionó que este fuera una dificultad o limitante determinante para llevar a cabo el proceso, por el contrario, destacaron que si bien los recursos son escasos hasta el momento han sido suficientes.

*“O sea, como nosotros administramos los fondos de emergencia es como que tuviéramos todos los recursos, claro, están aquí porque nosotros administramos esos recursos eh... tenemos profesionales capacitados para poder hacer esa administración, no tenemos como sistemas sofisticados, pero si hay una... una matriz diseñada para poder eh... tener un control de esto y hay un procedimiento definido de cómo se solicitan desde el nivel más bajo, digamos, desde el nivel más local para arriba.”* (Jefa de la Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias, Div. Gobierno Interior)

*“Claro, como nosotros solicitamos recursos, efectivamente no hay un tope, no sabemos cuántos recursos hay, se solicitan no más, entonces, en rigor siempre son los recursos que solicitamos. El tema de los recursos no es problema de si es oportuno o no es oportuno porque eso pasa por temas de coordinación institucional de análisis de información”* (Asesor de la Unidad de coordinación de reconstrucción e información territorial, Div. Gobierno Interior)

*“No hemos tenido problema de recursos, hasta ahora ha sido así. Lo más dificultoso que hemos tenido es porque no tenemos los medios para enfrentar. Ejemplo, hay lugares donde no existe mano de obra calificada para hacer los trabajos que necesitamos hacer, no existen empresas constructoras, no existen proveedores de materiales, no existen maquinarias disponibles”* (Encargado nacional de la comisión de reconstrucción, MINVU).

El último punto por destacar se refiere a que al ser la ONEMI el organismo coordinador del sistema de protección civil, reconoce un importante número de recursos, incluso regionales, que no están en el imaginario de los demás actores relevantes, lo que da a entender que no están en conocimiento de la existencia de estos.

*“Bueno, lo que tenemos hoy día son... primero que todo la ONEMI tiene direcciones regionales, las direcciones regionales cuentan con 15 personas entre profesionales y operadores del centro de alerta temprana que tienen manejo de sistemas de telecomunicaciones y todo respaldado, además estas direcciones regionales hoy día se pueden comunicar por videoconferencia con respaldo satelital entre sí y con el nivel central eh... y dentro de los centros de alerta temprana que son 24/7 están todas las tecnologías disponibles, hay más de 10, hay 12 líneas de telecomunicaciones diferentes paralelas y redundantes ¿ya? Eso, por un lado, por otro lado, está el alertamiento de los teléfonos SAE ¿ya? Que hoy día ya todos los teléfonos tienen que ser compatibles con esta tecnología eh... está... eso todo en términos institucionales eh... ¿qué más? Tenemos... tenemos vehículos de telecomunicaciones que pueden trabajar en terrenos haciendo una réplica de los centros de alerta temprana regional y bueno, toda la tecnología que tenemos nosotros acá en el nivel central que permite manejar stock de emergencia, tenemos un sistema de última generación que es el sistema Máximo, que es un sistema de inventario y de manejo de stock crítico, que está absolutamente relacionado con la realidad levantada desde la región eh... tenemos hoy día visores de información territorial que tú puedes trabajarlos desde el teléfono y levantar información de cuánta gente en un sector específico, en un perímetro, cuánta gente afectada está, cuántos colegios afectados son, cuál es la matrícula de esos colegios, cuáles son los hospitales, todo georreferenciado eh.. y esa herramienta se ocupa dentro del comité de*

*emergencia tanto en el nivel nacional como en el nivel regional”* (Jefe de División de Protección Civil, ONEMI).

En conclusión, por lo manifestado en las entrevistas podemos denotar la relevancia significativa que tiene el recurso humano preparado y con capacidades técnicas, pero que además debe ser suficiente en número, lo que ha sido destacado como una necesidad de mejorar sobre todo en las regiones y municipios. Por otro lado, las tecnologías de información han mejorado en los últimos años y han permitido llevar un mejor manejo y control de los eventos, sin embargo, estos no han sido correctamente incorporado a la realidad regional, por medio de capacitaciones, entrenamiento y habilitar la tecnología para facilitar la recolección de información.

#### 5.3.4 Liderazgos y Estrategias

Los liderazgos en cada institución son los que permiten que los objetivos de cada una se lleven a cabo y permitan cumplir con lo que el proceso de rehabilitación exige, además son estos los que dan la estructura necesaria para que las diversas estrategias que el país se ha planteado en términos del proceso puedan cumplirse a cabalidad.

En términos de liderazgo, se puede destacar que existe una fuerte diferencia en las apreciaciones que realizan los entrevistados pertenecientes al nivel central en relación con las dimensiones presentadas por los liderazgos del nivel regional. Por un lado, los primeros destacan que sus jefaturas están técnicamente preparadas y han relevado el rol de la gestión de riesgos en sus respectivas instituciones, mientras los encargados del nivel regional expresan que la falta de conocimientos técnicos y experiencia en el área de desastre de sus jefaturas fueron un problema para enfrentar las tareas de la emergencia.

*“Mi jefa es la Ministra de Vivienda y Urbanismo, sí completamente, mira va más allá de la respuesta educada y lógica de un subalterno, nosotros hemos tenido todos los medios para hacer este trabajo, esta unidad depende directamente de la Ministra, eso te da señal de la importancia que para el Ministerio tiene el tema y coordinamos el trabajo con las divisiones, entonces hace una prioridad si tú miras todos los procesos de gran envergadura, la Presidenta de la República ha establecido compromisos directos con las comunidades que hemos enfrentado y tú puedes ver cómo existen los programas de reconstrucción y están definidos, tienen recursos y tienen cartera de proyectos y tienen propósitos a cumplir, etc.”* (Encargado nacional de la comisión de reconstrucción, MINVU).

*“acá en el ministerio, como te decía recién, está súper bien relevado el tema de la emergencia y nuestro rol frente a la emergencia. Mi jefe ha sido bastante promotor de estos temas en cuanto a presupuesto, nosotros hemos formado esta unidad, pequeña, pero la hemos formado”* (Coordinador Nacional de la Unidad de Catastro en Emergencia, MIDESO).

*“no es que él (Intendente) yo creo que estaba igual que todos nosotros, o sea verse enfrentado a una emergencia como la que pasó acá ni el profesional mejor calificado puede estar preparado para enfrentar una emergencia así y actuar sobre la emergencia, porque igual tú*



*sabes que te vas a equivocar, tú sabes que vas a cometer errores porque estás actuando sobre la emergencia y ni siquiera tienes una experiencia previa, para nada, entonces yo creo que a cualquier persona que le toque enfrentar una emergencia, si no la ha vivido antes, o sea no podría decir que estas capacitado.”* (Asesora, Intendencia regional de Coquimbo).

Por otro lado, al hablar de liderazgos todos los entrevistados, a excepción de la ONEMI, mencionaron que el liderazgo que destacan de sus correspondientes jefaturas depende principalmente de sus propias condiciones y convicciones y por tanto son coyunturales y no están determinados por perfil de cargos o normativas.

*“Yo creo que depende de los liderazgos, porque si fuera por... claro, si no estuviera gente que ha vivido la experiencia ya de varios casos tendríamos como más problemas, entonces, efectivamente la institucionalidad no... no es un tema institucional es un tema más de personas. De experiencia, porque hoy día las unidades son nuevas entonces depende de las personas el tema, no de la institución, aunque debería apuntar a eso.”* (Asesor de la Unidad de coordinación de reconstrucción e información territorial, Div. Gobierno Interior).

*“No, la institucionalidad se lo exige... tanto en el decreto 156, se establecen una serie de metodologías de gestión de riesgo como también de preparación de planes de emergencia y de levantamiento de necesidades... los mismos planes hoy día se generan lineamientos claros de cómo tú tienes que trabajar la gestión de riesgos”* (Jefe de División de Protección Civil, ONEMI).

En términos de estrategia se debe mencionar que Chile se ha incorporado a los marcos de acción mundiales en términos de reducción de riesgos, primero al marco de acción de Hyogo para 2005-2015, desde el cual se desprendió el Plan estratégico 2015 - 2018 el cual es el 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 y el que es su prioridad 4 define: Reforzar la preparación de desastres para una respuesta eficaz, y para “reconstruir mejor” en la recuperación, rehabilitación y reconstrucción. Además, el plan estratégico pretende ser la línea base para que Chile esté preparada pero el nuevo marco de acción de Sendai 2015 - 2030 el cual en su prioridad 3 plantea la necesidad de Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia. Las inversiones públicas y privadas para la prevención y reducción del riesgo de desastres mediante medidas estructurales y no estructurales son esenciales para aumentar la resiliencia económica, social, sanitaria y cultural de las personas, las comunidades, los países y sus bienes, así como del medio ambiente.

Considerando lo anterior, los entrevistados comentaron que la estrategia nacional ha incorporado pocas acciones de reducción de riesgo de desastres en relación con la función que ellos desempeñan en el proceso de rehabilitación. En el único punto en donde los entrevistados destacan que se han tomado medidas concretas es en lo relacionado a la instalación de viviendas de emergencia (y posteriormente viviendas definitivas) fuera de las zonas de alto riesgo, como son las orillas de mar, zonas en laderas de cerros que tienen peligros aluvionales, etc.

*“No, o sea si lo puedo decir en palabras chilenas “estamos en pañales” quizás la visión de Santiago es otra, pero la visión regional, no sé si es porque la municipalidad tiene mucho que ver en esto, pero aquí estamos en pañales, yo creo que si viene otro terremoto o sea dijimos no cometer el mismo error con el temporal y cometimos el mismo error.”* (Encargado División de Planificación, Gobierno Regional de Coquimbo).

*“Si, dentro de la labor que hemos desarrollado es justamente, por ejemplo, cuando uno entrega una vivienda de emergencia, uno las condiciones o las características de la vivienda de emergencia influyen mucho en qué capacidad de resiliencia tiene esa familia frente a una nueva emergencia y segundo es cómo hacemos que esa vivienda de emergencia no sufra bajo a una misma situación o una situación similar los mismos problemas”* (Jefa Unidad de Coordinación de Reconstrucción e Información territorial, Div. Gobierno Interior).

*“Sí, claro que sí. O sea, el eje 4 del plan estratégico establece el trabajo con los factores subyacentes del riesgo dentro de eso está la gobernanza, el cambio climático, el ordenamiento territorial y los aspectos sociodemográficos, entonces ¿qué es lo que se ha estado haciendo? Por ejemplo, se han estado haciendo diagnósticos de factores subyacentes del riesgo en las comunas y se les entregan informes de “este es su nivel de diagnóstico subyacente de riesgo”, uno de esos es el ordenamiento territorial y el ordenamiento territorial tiene que ver con la rehabilitación, o sea yo no puedo llegar y poner una vivienda de emergencia en cualquier parte...”* (Jefe de División de Protección Civil, ONEMI).

Los liderazgos de las jefaturas son determinantes para el desarrollo de las labores de cada institución y son reconocidos por los entrevistados del proceso de rehabilitación, se destacan sus valores y convicciones. Es por lo anterior, que se releva el hecho de que estas aptitudes sean incluidas en un perfil de cargo y se consideren para las futuras autoridades y jefaturas.

También, los liderazgos cumplen un rol fundamental para conseguir el cumplimiento de las estrategias, si bien la Reducción de Riesgos de Desastres ya es un tema que los actores entrevistados conocían o habían oído, aún no está incorporado como parte de las responsabilidades transversales de todas las instituciones relacionadas a la gestión de riesgos, lo que provoca que se pierden valiosas oportunidades de avanzar hacia un país más resiliente y protegido frente a los desastres.

### 5.3.5 Relaciones interinstitucionales y de coordinación

Las relaciones interinstitucionales son complejas por las diferentes dinámicas que las instituciones enfrentan y dependen de altos niveles de coordinación, así como de tener mecanismos y estructuras que faciliten y promuevan que las interacciones sean fluidas y productivas.

Al analizar las respuestas de los entrevistados relacionadas con la coordinación interinstitucional se puede destacar que se reconoce que el marco normativo a través del plan nacional de protección civil entrega una estructura jerárquica e instruye la creación del COE

(Comité de Operaciones de Emergencia) que ayuda a la coordinación , sin embargo, esta estructura no es suficiente para abarcar todas las coordinaciones que los diversos servicios requieren para llevar a cabo sus funciones frente a una emergencia. Es por lo anterior, que se han desarrollado un número relevante de mesas de trabajo intersectorial que generan instrumentos que ayudan a la coordinación, pero que no son institucionales y que en su mayoría dependen de la voluntad de los convocados a participar, como por ejemplo el comité de datos geoespaciales.

*“Solamente el COE, es el único instrumento como formal... todas las otras coordinaciones son de buena crianza hasta el momento. El subsecretario para el 2015 conformó un comité que se llama “comité de datos geoespaciales para emergencias” y lo que buscaba era no solamente una consolidación de datos, unificada y coordinada entre todos los servicios, sino que además que esta información pudiese estar desplegada en el territorio y pudiese ser mapeada. Este comité se auto convoca cada vez que hay una emergencia y en general ha estado operando de una forma más o menos estructurada y estamos a la espera de que se sancione un protocolo que ya no deje solo en las voluntades de quien participa hoy día en ese comité”* (Jefa Unidad de Coordinación de Reconstrucción e Información territorial, Div. Gobierno Interior)

*“Mecanismo de coordinación institucionalizado, solamente conozco el plan de protección civil, no conozco otra. Son escasos en general, pero hay, yo en lo personal participé en diferentes mesas de trabajo en las cuales muchas veces se coordinan diferentes temas asociados al proceso de rehabilitación, trabajo en la mesa de salud, en emergencia y desastre... la mesa que tenemos con interior y vivienda que tiene que ver con temas de FIBE, y así diferentes instancias en que nos coordinamos, yo creo que faltan, pero si existen. Hay algunas sí que son formales, está también la plataforma nacional de gestión de riesgo de desastre justamente que también es formal y nosotros participamos. Hay otras que son informales, la mayoría”* (Coordinador Nacional de la Unidad de Catastro en Emergencia, MIDESO)

A pesar de lo poco institucionalizadas que están las mesas de trabajo, estas se desarrollan con mayor o menor periodicidad y resultados. Por otro lado, donde se denotan mayores problemas de coordinación es con los organismos regionales, los cuales señalan que se sienten poco partícipes de las decisiones y que no se considera su experticia en la realidad regional; de la misma forma el nivel central también manifiesta que esta interacción le ocasiona dificultades.

*“Con las intendencias y con equipos regionales de los ministerios porque a nivel central con los ministerios tenemos acceso directo, o sea, línea directa de conversación, podemos revisar los datos y además geográficamente estamos cerca, pero con las regiones muchas veces se tienen otros datos o trabajan bajo otras lógicas que genera una dificultad en la coordinación porque finalmente no coinciden los datos, no coinciden los criterios de análisis y las metodologías.”* (Asesor de la Unidad de coordinación de reconstrucción e información territorial, Div. Gobierno Interior)

*“Trabajar más en coordinación y menos burocrático y que cada región del país tiene una realidad distinta, yo sé que hay que institucionalizar esto, pero el otro día hablábamos con gente de Argentina que allá cada estado tiene su propia normativa, aquí en Chile funcionamos a nivel central pero cada región tiene sus propias miradas más locales, no digo que tengamos 15 gestiones distintas, pero ver una mirada más local, poder abrir el paso a la necesidad local que se tiene”* (Encargado División de Planificación, Gobierno Regional de Coquimbo)

Además, en ocasiones, los problemas de coordinación dentro de las instituciones del nivel central generan dificultades que repercuten fuertemente en las provincias, las cuales requieren de una gran coordinación para poder actuar en momentos de emergencia. Por ejemplo, en la Intendencia Regional de Coquimbo se presentó un problema de coordinación y falta de procesos que derivó en el pago erróneo de beneficios a damnificados.

*“Desde Santiago nos dijeron te pasamos mil millones y tú ves a quién le pagas. Claro y coordinarte con MIDESO, o sea ¿cómo lo vamos a hacer?, los municipios, la gente que levantó la ficha FIBE no era principalmente la gente más capacitada para levantar la ficha FIBE, porque devolvimos muchas fichas FIBE, nosotros a MIDESO que estaban mal tomadas, no sé po, a una persona le hacían dos fichas FIBE y tenían diferentes folios, estaban ingresadas dobles al sistema, o sea todas esas cosas, imagínate pendiente de todas esas cosas, era inevitable que se iba a cometer algún error y lamentablemente el error que se cometió fue en el pago.”* (Asesora, Intendencia regional de Coquimbo)

Otro problema detectado a través de las entrevistas fue la falta de definiciones claras para la entrega de beneficios la cual genera conflictos de coordinación entre las diferentes autoridades y jefes de servicio.

*“Las mayores deficiencias de coordinación que se enfrentan son las que tienen que ver con que no hay suficiente claridad con respecto a que es lo que vamos a hacer en esta emergencia. El problema es que la autoridad muchas veces no toma la decisión en forma rápida porque no hay una definición no más o porque se evalúa.”* (Asesor en gestión de canales, Div. Gobierno Interior)

*“una deficiencia es que como esto no estaba completamente institucionalizado, o sea no es una... los encargados de gestión de riesgo de los ministerios que son con los que yo me vinculo o los directores de los organismos técnicos con los que yo trabajo como la CONAF, etc., la alta rotación de esas personas dificulta la pega porque no necesariamente el que llega sabe lo que estaba haciendo el anterior, porque es un tema nuevo, no es una cosa que esté institucionalizada... recién ahora hay departamentos de gestión de riesgo en algunos ministerios, antes no existía”* (Jefa de la Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias, Div. Gobierno Interior)

Cabe destacar, que el rol de la ONEMI dentro del plan nacional de protección civil y por tanto dentro del proceso de rehabilitación es ser el ente coordinador de los servicios. La ONEMI

reconoce tener diversas instancias de coordinación, sin embargo, su rol coordinador no es relevado por los demás miembros del sistema.

*“la plataforma es el gran ente que trabaja en planificación específicamente en el desarrollo de plan estratégico, ellos manejan mucha información de riesgo porque si no, no podrían trabajar en el plan estratégico, ellos necesitan saber de esto y somos nosotros los que les damos esa información y por otro lado hay unas mesas que se llaman mesas porque son 5 hoy día, que también se trabajan acá en la división de protección civil que también necesitan trabajar con información de riesgo que son aquellas que están sacando los planes de emergencia específico para emergencia por tsunami, para emergencia forestal, porque hay un plan de emergencia general pero están sacando los específicos y para trabajar eso necesitan información y son integradas por organismos técnicos que manejan esa información.”* (Jefe de División de Protección Civil, ONEMI)

Otro punto relevante que se reconoce en el discurso de la mayoría de las personas entrevistadas y que tiene que ver con la comunicación y organización entre servicios es que el trabajo de gestión de riesgos suele verse teñido por un tinte político al estar coordinado en gran medida por el ministerio de interior y tener que tratar con alcaldes, intendentes, gobernadores, etc. Los entrevistados mencionan en varias ocasiones como las diferencias políticas y diplomáticas entre los actores involucrados en el proceso de rehabilitación pueden llegar a perjudicar la comunicación y por lo tanto, un desempeño óptimo de las labores.

Como conclusión, se debe considerar que la coordinación es fundamental para el desarrollo del proceso, el cual depende de muchos actores de diversas áreas y con distintas capacidades instaladas. Además, se destaca que, para el cumplimiento del rol de las instituciones regionales, la coordinación con el nivel central es fundamental.

#### 5.3.6 Desempeño del Sistema

Analizar el desempeño del proceso de rehabilitación, tiene por objetivo detectar, por un lado, aquellas situaciones o acciones que no permiten desarrollar el proceso de forma óptima y que se presentan como limitantes del proceso, y por otro lado, busca detectar los recursos que permiten un rendimiento eficaz de los objetivos del proceso de rehabilitación.

#### **Limitantes**

Al analizar las entrevistas realizadas a los actores clave se detectaron puntos relevantes del proceso de rehabilitación que han generado dificultades para desarrollarlo de manera eficiente y ordenada.

En primer lugar, se puede detectar que la alta carga de decisiones que deben tomar las autoridades y que no están determinadas en el proceso de rehabilitación, genera problemas sobre todo cuando estas cambian, y las autoridades entrantes no conocen los procesos ni las

formas de tomar las decisiones. También, lo anterior provoca dificultades debido a que la autoridad no solo responde a los tiempos de la emergencia, sino que también a los administrativos y políticos.

*“Eran autoridades que llevaban veinte días, venían recién asumiendo. Entonces, no es posible que eso ocurra, no es posible que eso ocurra, y entonces, no está preparadas porque vienen asumiendo, pero tampoco con el pasar del tiempo se van preparando en otras cosas complementarias”* (Asesor en gestión de canales, Div. Gobierno Interior)

*“los procesos administrativos son engorrosos en la administración pública entonces todo tiene que estar con una resolución, todo tiene que tener una aprobación, entonces a veces los tiempos administrativos no son los tiempos de la emergencia y todos quieren las cosas como al tiro, inmediato y tú no puedes hacer las cosas sin respaldo, y también, los tiempos políticos tampoco son los tiempos de la emergencia entonces de pronto hay que, por presiones de situaciones que están ocurriendo, tensionar el sistema que tiene una cierta forma de manejarse, una cierta forma de fluir la información, de funcionamiento que está basado solo en criterios técnicos, entonces ha costado hacer el cruce”* (Jefa de la Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias, Div. Gobierno Interior)

*“Impone una dimensión compleja de abordar en los tiempos porque para una familia que tiene una gran afectación, que perdió sus enseres, que perdió la vivienda todo el tiempo es relevante. Para un proyecto cualquiera que entre que decide un proyecto e inicia obra, pone todos los recursos, hace toda la preparación inicial de la obra, son seis meses, es un tiempo récord para muchos proyectos... dile lo mismo eso a un damnificado, no es posible, entonces la urgencia que está definida por la situación traumática que las familias viven hacen que los plazos nuestros siempre terminan siendo insuficientes.”* (Encargado nacional de la comisión de reconstrucción, MINVU)

Otro punto relevante de analizar es la relación que se desarrolla entre el nivel central y las autoridades locales. Por un lado, se detectan dificultades por la falta de criterios técnicos y objetivos para determinar la entrega de beneficios en el proceso de rehabilitación, como estas cambian constantemente las autoridades locales no pueden realizar ninguna acción o anuncio, ya que no está seguro de que esperar. Por otro lado, las instituciones de representación regional también generan un número importante de ineficiencias por su falta de estructura y de funcionarios capacitados.

*“respecto a criterios generales respecto al proceso de transición, cuáles son los beneficios que se entregan en transición, cuáles van a ser los criterios base de la transición, por ejemplo, ya, vamos a trabajar siempre orientados al tema de los enseres o de la vivienda o*

*vamos entregar, o que existan beneficios que tu sepas que para tal beneficio tales criterios cruzan por lo tanto si yo lo sé y lo sabe la región no debiéramos tener problemas, porque en las regiones están pensando en pagar un bono de enseres y nosotros estamos tratando de pagar un bono de apoyos materiales, entonces estamos con medidas totalmente diferentes pero es porque no se ha dado una resolución porque todos están a la espera de la resolución de la autoridad.” (Asesor de la Unidad de coordinación de reconstrucción e información territorial, Div. Gobierno Interior)*

*“hay regiones que tienen capital humano y tú te das cuenta de que son capaces de hacerlo, hay otras que requieren mucho apoyo del gobierno central para poder hacer frente a las situaciones de catástrofe, hay regiones que tienen en su desarrollo social económico eh... bases suficientes para emprender desafíos de esta envergadura y otros que no lo tienen...” (Encargado nacional de la comisión de reconstrucción, MINVU)*

*“Antes cuando ocurrió la emergencia no, no había estructura organizacional definida, no había funciones definidas, no había descriptores de cargo, o sea por lo tanto... estábamos más que en pañales enfrentándonos a una emergencia de ese tipo. Y siempre estar informando y capacitando a la gente porque no todas las emergencias son iguales” (Asesora, Intendencia regional de Coquimbo)*

Un punto que fue mencionado en reiteradas ocasiones por los entrevistados es la relación con las plataformas de recolección de datos y las tecnologías de información, las cuales si estuvieran más trabajadas y coordinadas entregaría datos importantes para que la toma de decisión sea cada vez más efectiva.

*“Porque si todos los servicios estuviesen con la información en línea siendo depositada en un lugar común donde todo el mundo pueda acceder, si las decisiones en cuanto a la forma en que se ayuda estuvieran estandarizadas, todo esto debería pasar solo, solo. Y en cuanto tomaste la decisión tú podrías definir el tipo de damnificado que va a recibir determinado beneficio, te salen los listados solos y pague la primera cuota y esta es la cuenta Rut de la persona, etc. Entonces esto debería funcionar automáticamente, es más, el mismo damnificado, el mismo beneficiario debería poder digitar su Rut en algún computador con internet y saber si va a tener o no va a tener beneficio.” (Asesor en gestión de canales, Div. Gobierno Interior)*

*“Lo que nos ha afectado y que va relacionado con el tema de la coordinación es que tengamos las plataformas conversando, ¿Qué es lo que sucede? Que en una emergencia hay distintos organismos que levantan distintos datos y por lo general estos datos se sistematizan y otros que no, pero por lo general yo creo que el 80% de esos datos se sistematiza, entonces*

*nosotros tenemos esta ficha FIBE, por un lado, el ministerio de vivienda sacó su ficha por otro lado, salud hace un catastro de salud, obviamente, entonces si lográramos coordinar esta gran base de datos en conjunto yo creo que esperaríamos de bastante mejor manera.”* (Coordinador Nacional de la Unidad de Catastro en Emergencia, MIDESO)

Además, al consultar a los entrevistados cuál creen que es la opinión que los damnificados (beneficiarios finales del proceso) tienen en relación a los beneficios entregados y al trabajo realizado por todas las instituciones y del proceso en general, los entrevistados destacan que debe ser principalmente negativa, debido, más que nada, a la demora en el proceso de entrega de los beneficios.

*“no creo que evalúen bien, menos para el caso de Coquimbo en donde nos demoramos en entregar el beneficio, pero creo que a medida que vamos mejorando la gente se da cuenta de eso y agradecen el apoyo que presta el Estado, aunque siempre podría hacerse mejor y más rápido... De todas formas, nunca los dejarás 100% conformes porque los tiempos en los que se trabajan son de sistema público, que siempre es menos fluido de lo que uno quisiera.”* (Jefa Unidad de Coordinación de Reconstrucción e Información territorial, Div. Gobierno Interior)

*“Porque llega tarde, de partida se les hacen falsas expectativas en el sentido de que si yo he vivido toda la vida rural y nunca he tenido agua potable y nunca he tenido un baño y me llegó una vivienda con baño, así llegaron las primeras viviendas, entonces me generaste una falsa expectativa por darte un ejemplo, nunca me llego algo, me hiciste firmar 100 papeles, nunca me llegó algo...”* (Encargado División de Planificación, Gobierno Regional de Coquimbo)

## **Fortalezas**

Busca transformar los recursos disponibles de manera que permitan el cumplimiento de tareas y la aplicación de tecnologías para lograr un rendimiento eficaz de sus objetivos para la entrega del producto o servicio.

Al analizar las fortalezas del sistema reconocidas por los entrevistados, se debe destacar la experiencia adquirida que tienen las autoridades y que han permitido que se generen avances en la forma que se ejecuta el proceso de rehabilitación

*“La fortaleza principal es que tiene toda la autoridad y tiene todo el poder para hacer lo que se le ocurra y recién en estos últimos cuatro años se le están ocurriendo cosas en este sentido. Y yo creo que vamos cuando termine este periodo nos vamos a ir para la casa, lo más probable, pero se va a dejar un legado importante y ese legado importante hay que capitalizarlo de alguna manera y tiene que ser un primer eslabón para ir armando esta*



*cadena que finalmente entregue un sistema, una forma de asistir a los damnificados de grandes emergencias lo más eficaz posible.” (Asesor en gestión de canales, Div. Gobierno Interior)*

*“es que conocemos las soluciones que hoy día el Estado ha entregado últimamente, somos los que las generamos y los que las trabajamos en términos de instructivos, las caracterizamos, etc. Y tenemos también, y segundo es que hemos podido optar a ver los problemas en el territorio, a tener una conexión directa con los gobiernos regionales, con las intendencias para tener un diagnóstico claro ya en el territorio y poder ir directamente.” (Asesor de la Unidad de coordinación de reconstrucción e información territorial, Div. Gobierno Interior)*

Otra fortaleza destacada por los entrevistados es la relevancia de la presencia regional y local que tienen en los servicios y que les permite tener funcionarios en terreno al poco tiempo de ocurrida la emergencia y que conocen, en mayor o menor medida, las zonas afectadas.

*“O sea yo creo que la fortaleza es que tenemos presencia en todas las regiones, a través de gobernaciones e intendencias el ministerio está ahí siempre presente entonces tienes la información de lo que está pasando en el territorio de primera fuente, la información fluye rápidamente porque tienes a los actores ahí mismo y eso es súper valioso y relevante para el momento en el que está ocurriendo una situación de emergencia porque no ves lo que está pasando entonces necesitas tener los insumos para poder tomar decisiones, sobre todo las primeras decisiones, entonces eso es súper valioso, que haya presencia regional, provincial... para nosotros eso es súper fundamental.” (Jefa Unidad de Coordinación de Reconstrucción e Información territorial, Div. Gobierno Interior)*

*“Yo creo que la mayor fortaleza que tiene nuestro ministerio es justamente la dimensión territorial ¿ya? Nosotros a diferencia de otros ministerios u otros servicios o instituciones tenemos llegada a todos los municipios del país, entonces en la regularidad, no solamente de emergencia, sino que en la regularidad tenemos contacto con ellos, vamos, pasamos por los municipios casi una vez a la semana, tenemos programas que funcionan regularmente, entonces tenemos toda la red armada y en una emergencia eso es súper importante.” (Coordinador Nacional de la Unidad de Catastro en Emergencia, MIDESO)*

Además, los entrevistados mencionaron la relevancia de las aptitudes de los funcionarios para enfrentar la emergencia, por sus capacidades técnicas y su compromiso con la institución y con las personas damnificadas.

*“Yo diría que tenemos conocimiento técnico, este ministerio conoce. Tenemos instrumentos disponibles que modificamos y adaptamos, pero sabemos hacer lo que tenemos que hacer,*

*disponemos de los recursos, no tenemos ahí una limitación”* (Encargado nacional de la comisión de reconstrucción, MINVU)

*“Mira acá... somos tan poquitos pero que sí tenemos que trabajar en todo este tema de la emergencia, si bien no somos todos, somos un grupo como de 6 funcionarios que trabajamos en este tema de la emergencia netamente... eh... aperramos, aperramos, o sea aunque no sepas a lo que te estás enfrentando en el camino vas aprendiendo, o sea la fortaleza es que el equipo que nos hacemos cargo de ese tema se pone la camiseta, y si el intendente nos requiere a las 7 de la mañana acá y a las 7 de la mañana estuvimos instalados.”* (Asesora, Intendencia regional de Coquimbo)

*“indudablemente que las fortalezas que tiene la institución hoy día están en su gente, o sea hoy día la gente de la ONEMI está totalmente capacitada, tiene todas las capacidades para realizar todas las acciones, en todas las etapas del ciclo del riesgo, tenemos una llegada territorial bastante amplia a pesar de que podría ser más porque solamente estamos hasta la región... hoy día hay un nivel de coordinaciones de las regiones que yo diría que es por sobre lo normal en términos de cómo se coordina el director regional, con el comunal, con el alcalde, con el gobernador, hoy día eso es una tremenda herramienta que tiene la institución.”* (Jefe de División de Protección Civil, ONEMI)

El reconocimiento de las limitantes y fortalezas es fundamental, tanto para lograr destrabar los problemas detectados como para incentivar y ampliar los “facilitadores” encontrados y así lograr trabajar cada día de mejor manera y entregar un mejor servicio a la población damnificada y vulnerable.

## **VI. Análisis global de resultados: Proceso de Rehabilitación para el caso del Terremoto y Maremoto de Coquimbo 2015**

Un análisis global de la información presentada en los puntos anteriores y recabados a partir del proceso de entrevistas y de la revisión documental mencionada, permite corroborar que se observan deficiencias relevantes en el proceso de rehabilitación que no permiten que la entrega de ayuda a los damnificados sea oportuna ni óptima.

La institucionalidad que soporta el proceso de rehabilitación no es suficiente, ya que no incluye a todos los actores que son necesarios para cumplir con las actividades que este proceso particular requiere, además, genera grandes dificultades en términos de estructura y jerarquía ya que si bien está determinada la del Ministerio del Interior en el proceso, muchos roles secundarios quedan invisibilizados como es el caso del rol coordinador de la ONEMI o el que cumplió el Gobierno Regional en la entrega de viviendas de emergencia para el caso de

Coquimbo, rol que, por lo demás, no existe en ningún tipo de documentación formal. También se pueden denotar las dificultades que genera que no existan lineamientos específicos para este periodo en relación con los tipos de soluciones que debería abarcar para cada desastre al que se debe enfrentar. Todo lo anterior, se ve reforzado con lo destacado en el análisis del Plan Nacional de Protección Civil, en donde se detectó que está definido el rol del Ministerio del Interior, sin embargo, deja a su determinación los demás actores de los procesos del ciclo de gestión de riesgos, y sus roles respectivos, además, se describen de forma somera los liderazgos que existen para enfrentar la emergencia y recuperación.

Continuando con lo que se mencionó anteriormente, las instituciones presentes en el proceso de rehabilitación no están debidamente definidas ni tampoco las actividades que deben realizar para cumplir con sus respectivos roles en el proceso, pero a pesar de aquello, por la experiencia que ya han adquirido en los últimos años, estas se han auto-estructurado en torno a una forma de operar frente a los desastres, la cual no tiene necesariamente una obligatoriedad de operar sino que depende de las voluntades de cada servicio. Un ejemplo claro de esto es que, cómo se puede apreciar en el proceso descrito en el Caso del terremoto y maremoto de Coquimbo en el punto 5.1 de la tesis, donde los entrevistados reconocen acciones realizadas y le confieren autoridad a unidades que no existen en ninguna normativa.

Considerando lo planteado es que las jefaturas de las instituciones relacionadas al proceso toman una importancia mayor, ya que depende de sus capacidades personales, sus conocimientos técnicos propios, liderazgos, compromiso con el deber, incluso la afinidad que sienten con la gestión de riesgos para considerar con mayor o menor relevancia esta temática; esto se relaciona directamente con lo que se ha destacado previamente y es que no existe una definición de cargos que considere estas aptitudes. Lo anterior es fundamental ya que, como se menciona en los acuerdos de acción de Hyogo y luego en Sendai, la gestión de riesgos debe realizarse de manera integral en todas las acciones que se ejecuten en el estado y debe considerar la reducción de riesgos de desastres (RRD) en todas las acciones que ejecuten en el marco del ciclo de gestión de riesgos, por lo que si la RRD no está incorporado dentro de las funciones de las jefaturas, es improbable que esta se considere en las acciones de las instituciones de forma integral.

En relación con la coordinación interinstitucional, como se mencionó en el análisis realizado al Plan Nacional de Protección Civil en el punto 5.2.1 de la tesis, en las instituciones involucradas no se expresan claramente las responsabilidades y mecanismos de coordinación en el ciclo de gestión de riesgos. Esta situación ha provocado una tendencia a la generación de interacciones a través de mesas de trabajo sin estructura ni responsabilidades, lo cual genera problemas ya que en ocasiones las decisiones que se toman en torno a estas mesas no son respetadas y provocan confusión. Además de que estas mesas de trabajo auto gestionadas no

aseguran que las mejoras y avances que se han ido generando de manera incremental perduren en el tiempo, sobre todo enfrentándose a un cambio de gobierno.

Asimismo, los recursos humanos de las instituciones influyentes en el proceso de rehabilitación fueron altamente valorados por los entrevistados ya que por una parte, en los funcionarios del nivel central, se destacan sus conocimientos técnicos que generan valor agregado al proceso, permitiendo el surgimiento de ideas innovadoras y plausibles con los recursos que se dispone y, por otro lado, en los funcionarios regionales, se recalca su compromiso con los desafíos que la emergencia significa, todo con el fin de ser un factor que beneficie a los damnificados del desastre. Además, el recurso humano mencionado, al haber vivido más de una emergencia, generan el conocimiento que permite mejorar la función que desempeñan, sin embargo, este es un conocimiento estanco que no se ha transmitido a la institucionalidad y que por tanto corre con el mismo riesgo que las mesas de trabajo a perderse en un eventual cambio de mando.

El recurso tecnológico fue uno de los temas que más relevados por los entrevistados, la generación de información almacenada en bases de datos que luego pueden ser procesada para entregar resultados que permitan tomar decisiones tiene un alto valor para el desarrollo del proceso ya que permite optimizar las ayudas entregadas y llegar con la mejor alternativa posible al beneficiario de la emergencia. Sin embargo, a pesar de que este es un facilitador para la toma de decisiones, en el caso desarrollado en la tesis en su punto 5.1.3 se puede dimensionar las complicaciones que genera para el trabajo en terreno desarrollar las labores que se requieren para el almacenamiento de la información, sobre todo considerando la falta de conocimiento de cómo se utiliza la plataforma, falta de equipos computacionales y los problemas de conectividad que tienen las zonas rurales afectadas.

Uno de los recursos más relevantes es el financiero, el cual permite enfrentar la emergencia en su fase de recuperación. Cómo se puede revisar en el análisis realizado al Plan Nacional de Protección Civil no existen recursos disponibles para la recuperación si no que, más bien, como se detalla en la ley 16.282, lo que se debe hacer para enfrentar la emergencia es realizar una modificación al presupuesto nacional la cual sólo puede ser dictada por el Presidente de la República. Por otro lado, mediante la resolución exenta N° 1539 del 19 de agosto de 2013, se detalla el proceso de solicitudes de recursos de emergencia, el cual es el que se debe realizar para la solicitud de presupuesto para atender la emergencia y la rehabilitación, no así para soluciones más permanentes las cuales deben ser financiadas por presupuestos de las instituciones responsables. Lo mencionado es muy relevante ya que se aprecia la falta de un presupuesto permanente que permita no sólo atender la emergencia, sino que también entregue herramientas para la preparación y la reducción de riesgos de desastres, como recomiendan los organismos internacionales destacados en los marcos de acción.

Otro punto que es relevante de considerar son las diferencias sustantivas que manifestaron los entrevistados entre el nivel central y el nivel local o regional. En este caso, en el nivel regional se denota fuertemente la disminución de las capacidades técnicas instaladas en temas de gestión de riesgo, provocada, sobre todo, por la falta de capacitación de los funcionarios de los servicios. Lo anterior, es una problemática relevante al momento de enfrentar la emergencia pues al no tener conocimiento de cuáles son los procesos que se deben realizar y cómo deben ocurrir, las decisiones que se toman en los primeros instantes de la emergencia y al inicio del proceso de rehabilitación, en general, son erróneos y provocan problemas en la ciudadanía damnificada. Además, es en esta interacción en donde se denotan las mayores dificultades las cuales fueron mencionadas en reiteradas ocasiones por los entrevistados de ambas áreas, destacando como un problema la alta centralización del país y en particular en el ciclo de gestión de riesgos.

## **VII. Conclusiones y Recomendaciones.**

En resumen, el proceso de rehabilitación tiene una serie de factores críticos que pueden dividirse en facilitadores y obstaculizadores del proceso, lo que se detallan a continuación:

### Facilitadores

- Las instituciones por la experiencia se han auto-estructurado en torno a una forma de operar frente a los desastres.
- Los recursos humanos de las instituciones son destacados por sus conocimientos técnicos y su compromiso con los desafíos que la emergencia significa.
- El recurso tecnológico entrega información que permitan tomar decisiones y controlar el proceso

### Obstaculizadores:

- La institucionalidad que soporta el proceso de rehabilitación no es suficiente, genera grandes dificultades en términos de estructura y jerarquía.
- No existen lineamientos específicos para este periodo en relación a los tipos de soluciones que debería abarcar para cada desastre al que se debe enfrentar.
- Las instituciones presentes en el proceso de rehabilitación no están debidamente definidas.
- Los liderazgos de las jefaturas de los servicios están determinados por eventualidades coyunturales en lugar de ser instaurado en la estructura.

- La falta de mecanismos de coordinación ha provocado una tendencia a la generación de interacciones a través de mesas de trabajo sin estructura ni responsabilidades.
- No existen recursos financieros regulares y disponibles para mitigar los riesgos de emergencia ni para responder cuando esta ocurre.
- Falta de conocimientos técnicos y capacitaciones en relación a la gestión de riesgos para las instituciones regionales que se enfrentan a la emergencia.

Todos estos aspectos, analizados en detalle en el capítulo anterior, entregan una aproximación de carácter exploratoria de los factores que definen la forma en que se realizan las acciones y determina el desempeño de los mismos dando cuenta que estos corresponden a una serie de variables que influyen disminuyendo su calidad (lo que se constata al encontrar una gran variedad de obstaculizadores en desmedro de una baja disponibilidad de facilitadores de la gestión del proceso).

Aun cuando el número de entrevistas realizadas es reducido, lo que pudiese limitar el alcance de los resultados, se constata que cada uno de los aspectos presentados en el marco teórico pudieron observarse y ser comprobados a partir de las entrevistas y los documentos revisados, lo que valida los resultados y método de la investigación realizada.

Se pueden constatar que efectivamente existen brechas en el desarrollo del proceso de rehabilitación para el caso del terremoto y maremoto de Coquimbo, las cuales deben enfrentarse e intentar disminuir, para así permitir un mejor rendimiento de las instituciones que componen el proceso, y con ello, generar una recuperación más integral y oportuna para la ciudadanía afectada.

Para poder enfrentar estas brechas es preciso entender y conocer su origen. En efecto, al intentar plantear un enfoque que permita explicar los obstaculizadores detectados, se observa que gran parte de las problemáticas asociadas a la existencia de esta brecha se relacionan con la arquitectura en torno a la reducción del riesgo de desastres, la cual debería considerar la construcción de un enfoque integral de la reducción del riesgos con especial énfasis en la definición de las instituciones y los roles que les competen en todos los procesos del ciclo, pero en particular el proceso de rehabilitación en el ciclo de gestión de riesgos. A pesar de que esta es una de las recomendaciones más difíciles de llevar a cabo, debido que requiere de una reestructuración profunda del proceso de rehabilitación y de la gestión de riesgos en general, es importante de mencionar pues es una medida que se debe considerar para el largo plazo.

Para el corto plazo en función de avanzar en esta problemática, se recomienda protocolizar el proceso mediante instructivos aprobados vía resolución, que permitan describir lo que ocurre en él y que entreguen las jerarquías que deben existir y los mecanismos de coordinación

suficientes para realizarlo. El protocolo mencionado deberá definir los mecanismos de coordinación para la generación de interacciones de los diversos servicios determinando su estructura y responsabilidades.

Además, se deberá instaurar en el Sistema de Alta Dirección Pública la necesidad de que los directivos seleccionados tengan conocimientos de gestión de riesgos de forma transversal, a fin de que la reducción de riesgos de desastres esté incorporada en toda acción del Estado. También, se puede considerar ingresar la temática a los PMG transversales determinados por la Dirección de Presupuesto, a fin de instaurar los conocimientos de gestión del riesgo de forma transversal en los servicios. Además, se debe realizar un plan de capacitación constante a los funcionarios que deben enfrentar las etapas de emergencia y recuperación, ya que se enfrentan a una alta presión en momentos en que la toma de decisiones debe ser rápida y óptima.

Entre las deficiencias del sistema, quizás una de las principales, y más ejemplificadas en el estudio, es que sobre la base del actual esquema no existe un financiamiento regular que permita potenciar las obras de mitigación o políticas básicas para la reducción de los riesgos. Existen fondos, pero no son específicos ni son suficientes. Esta medida se puede considerar de mediano plazo ya que, dependerá de la realización de programas de fomento de la gestión de riesgos en las instituciones pertinentes y la correspondiente aprobación en el congreso de mayores fondos para preparar y enfrentar la emergencia, se debe considerar que la disposición no ha estado presente en los últimos periodos y no ha sido prioridad, por lo que no se puede considerar una medida que se pueda desarrollar en realidad de forma inmediata.

Por otro lado, el alto grado de centralización existente en Chile, y la forma en que se ejecuta el proceso, determina un importante rol para las instituciones de nivel regional, en las que se presenta un desconocimiento técnico y falta de capacitaciones para las instituciones que se enfrentan a la emergencia. Para enfrentar esta situación se requiere de un plan de capacitaciones a nivel nacional, para entregar conocimientos técnicos de gestión de riesgos a las instituciones correspondientes, y la instauración de cargos de encargados de emergencia obligatorios en todos los servicios de desarrollo local, esto permite tener capacidades instaladas en funcionarios cuya labor diaria no tiene relación con la emergencia, pero que enfrentadas a esta cumplen roles relevantes en el proceso. Además, se deben desarrollar planes comunales, provinciales y regionales de manejo de los riesgos en cada etapa del ciclo, para tener una planificación que permita disminuir las amenazas y el impacto o aumentar las capacidades de respuesta. Lo anterior se puede determinar como un plan a corto plazo que puede ser ejecutado sin mayores dificultades.

En conclusión, es recomendable e importante caminar hacia disminuir los obstaculizadores que emergieron de este estudio, pero esto solo será posible lograr con la existencia de una orientación y decisión clara del Estado en este aspecto.

Por último, cabe mencionar que el desafío que se planteó este Estudio de Caso es principalmente de carácter teórico. Sería interesante en el futuro poder seguir analizando la evolución de la gestión en el proceso de rehabilitación y las interacciones que ocurren entre las instituciones estudiadas ya que es un tema que en el mundo es cada vez más latente y que, considerando las características geográficas de nuestro país, seguirá influyendo en Chile.

Luego del análisis se observa que existen oportunidades y posibilidades de generar cambios, modificar la manera de hacer las cosas, más aún cuando emerge de cada uno de los entrevistados la necesidad imperante de seguir mejorando el proceso en pos de entregar cada día un mejor servicio a la ciudadanía damnificada.



## Bibliografía

- BID. (1999). Reducing Vulnerability to natural Hazards: Lessons Learned from Hurricanes Mitch.
- CEPAL. (1999). América Latina y el Caribe: el impacto de los desastres naturales en el desarrollo, 1972-1999.
- CEPAL. (2002). Políticas públicas para la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres naturales y sionaturales.
- CEPAL. (2014). Manual para la evaluación de desastres. Santiago de Chile.
- Chile, G. d. (s.f.). Recuperado el 21 de 10 de 2016, de [http://www.gob.cl/sitio-2010-2014/media/2014/05/informativo\\_valparaiso.pdf](http://www.gob.cl/sitio-2010-2014/media/2014/05/informativo_valparaiso.pdf)
- CNCA (2012), Consejo Nacional de la Cultura y las Artes: Política regional cultural 2011 – 2016, Coquimbo.
- Decreto N° 156, promulga el Plan Nacional de Protección Civil. Publicado en el diario nacional el 12 de marzo del 2002.
- EIRD. (2005). Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015 Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres.
- EIRD. (2007). Marco de Acción de Hyogo 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres.
- EIRD. (s.f.). Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres. Recuperado el 12 de 11 de 2016, de <http://www.eird.org/esp/terminologia-esp.htm>
- FAO. (2009). Análisis de Sistemas de Gestión de Riesgos de desastres.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. 1998. Metodología de la Investigación. Santa Fe de Bogotá: McGraw Hill.
- Hill C. J., Lynn Jr. L.E., (2004). Governance and Public Management, an Introduction.

- Hsieh H.F., Shannon S. E., (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis.
- HUMBOLDT. (2004). A B C de la gestión de riesgos.
- KELLY Y MUERS, 2003. Creating Public Value: An analytical Framework for public service reform. Strategic Unit, Cabinet Office. Traducido por Gutiérrez, G. Creando Valor Público, un marco analítico para la reforma del servicio público.
- Ley N° 16.282 de 1965, fija disposiciones para casos de sismos o catástrofes. Publicada en el diario oficial el 28 de julio de 1965.
- Lynn, L. E., Jr., Heinrich, C. J., & Hill, C. J. (2001). Improving governance: A new logic for empirical research. Washington, DC: Georgetown University Press.
- MAPFRE. (s.f.). FUNDACIÓN MAPFRE. Recuperado el 07 de 11 de 2016, de [http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/gerencia/n098/estud\\_01.html](http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/gerencia/n098/estud_01.html)
- NORTH, D. 1993. Instituciones, cambio institucional y desempeño económico. Fondo de Cultura Económica: México.
- OECD. (2014). Recomendación del Consejo sobre la Gobernanza de Riesgos Críticos. Chile.
- ONEMI. (2002). Plan Nacional: Instrumento Indicativo para la Gestión Integral Decreto N° 156.
- ONEMI. (2012). PLAN NACIONAL.
- ONEMI. (2014). Política Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres. Santiago de Chile.
- ONEMI. (s.f.). Viviendas de emergencia. Recuperado el 26 de 11 de 2016, de <http://www.onemi.gov.cl/viviendas-de-emergencia/>
- ONEMI (2015) Análisis multisectorial de eventos 2015, Santiago

- ONU (2010). Diagnóstico de la Situación de la Reducción del Riesgo de Desastres en Chile.
- OXFAM. (2012). Manual de conceptos básicos sobre gestión de riesgos y preparación local ante desastres.
- Plan Nacional de Protección Civil (2002). Decreto N° 156 del 12 de marzo de 2002. Instrumento indicativo para la gestión integral
- PNUD. (2012). Conceptos Generales sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Contexto del País.
- PNUD. (2012). Recuperación y Reconstrucción Post Desastre.
- PNUD. (2015). Plan Recuperación Valparaíso Post Incendio Valparaíso, Chile.
- RAINEY, HALL 2010. Understanding and managing public organizations.
- Resolución exenta N° 1539, se aprueba el instructivo y diagrama de proceso de solicitudes de recursos de emergencia. Publicado en el diario oficial el 19 de agosto de 2013
- RODRÍGUEZ, G., GIL, J. y GARCÍA, E. 1999. Metodología de la investigación cualitativa. Ediciones Aljibe, Granada, España.
- Sánchez. (2010). La debilidad de la gestión del riesgo en los centros urbanos. El caso del Área Metropolitana de Santiago de Chile.
- SERNAGIOMIN. (2015). Catastro Nacional De Desastres.
- UNESCO. (2011). Manual de gestión de riesgos de desastre para comunicadores sociales. Perú.
- UNESCO. (2012). Análisis de riesgos de desastres en Chile. Chile.
- UNISDR. (2009). Terminología sobre reducción del riesgo de desastre.

- UNISDR. (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.
- WAISSBLUTH, M. 2008. Sistemas complejos y gestión pública. Magíster en Gestión y Políticas Públicas, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile.
- WAISSBLUTH, M. e INOSTROZA, J. 2008. Guía metodológica para el análisis de organizaciones. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile.

## ANEXOS

### 1. Pauta de Entrevista

Buenos días (tardes), señor (a). Mi nombre es María Belén Aguilera Castillo y me encuentro desarrollando mi estudio de caso para obtener el grado de Magíster en Gestión y Políticas Públicas de la Universidad de Chile. El estudio que desarrollo se llama “Proceso de rehabilitación de riesgos de desastre: El caso del terremoto – maremoto de Coquimbo, 2015”. Le agradecería si pudiera darme una entrevista, todas sus respuestas son confidenciales, esta entrevista durará aproximadamente 1 hora.

<b>Entrevistado:</b>			
Institución			
Cargo			
Antigüedad			
Profesión			
Dirección			
Teléfono			
Correo Electrónico			
Persona de contacto			
Fecha de Entrevista			
Hora de Inicio		Hora de Término	

- Estructura

1. ¿Qué entiende usted o cuál es su definición de proceso de rehabilitación? (Entregar la definición que se expresa en la tesis)

*“Consiste en la recuperación a corto plazo de los servicios básicos e inicio de las reparaciones de los daños físicos, sociales y económicos, con el propósito de salvar vidas, reducir los impactos a la salud, velar por la seguridad pública y satisfacer las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada.”*

2. ¿Qué normativas considera usted que se encuentran relacionadas con el proceso de rehabilitación que se lleva a cabo luego de un desastre natural?
3. ¿Cuál es el rol que su institución o Departamento tiene asignado formalmente (o normativamente) dentro del Proceso de Rehabilitación? Dé ejemplos del tipo de tareas que aborda.

- Procesos

4. ¿Cómo se traduce en la práctica el rol que su institución o Departamento tiene asignado formalmente dentro del Proceso de Rehabilitación? Dé ejemplos del tipo de tareas y actividades que realiza
5. ¿En qué medida el proceso cuenta con una estructura institucional que permite tomar decisiones de forma oportuna y con información relevante?

- Personas

6. ¿Existe claridad de quiénes son los actores claves que están presentes en el desarrollo de su función? ¿Quiénes son y de qué forma influyen en el desarrollo de su labor?
7. Según su opinión, los actores mencionados ¿tienen las competencias técnicas para el desarrollo de su labor?

- Gestión de Recursos

8. ¿Qué recursos tiene disponible para el desarrollo de su labor (financieros, infraestructura y sistemas TICs)?
9. ¿En qué medida, cree usted, que los recursos disponibles son suficientes y que los actores involucrados tienen las habilidades necesarias para realizar las labores de forma oportuna y eficiente?
10. ¿Están claros los recursos, responsabilidades institucionales, protocolos y procedimientos que los actores clave mencionados tienen para abordar su función en esta etapa del ciclo de gestión de riesgos? ¿Cuáles son y que función cumplen?

- Liderazgo y estrategia

11. ¿Considera que la persona que lidera su equipo entrega los instrumentos necesarios para el cumplimiento de los objetivos? ¿es sostenible o está más ligado a liderazgos personales y voluntades coyunturales?
12. Según su experiencia, ¿podría afirmar que se están incorporando los criterios de reducción de riesgo en las políticas y la planificación del proceso de rehabilitación? (si la respuesta es negativa: ¿a que se puede deber la no incorporación de ese criterio?) (si es positiva: ¿Puede comentar cómo, mediante acciones concretas, se ha introducido dicho enfoque?)

*“El concepto y la práctica de reducir el riesgo de desastres mediante esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente, y el mejoramiento de la preparación ante los eventos adversos”*

13. ¿Qué tan efectivos son los mecanismos y las capacidades técnicas para la recuperación de los desastres con una perspectiva sobre su reducción?

- Relaciones interinstitucionales y coordinación

14. ¿Existe información relevante sobre los riesgos para todos los actores involucrados en el cumplimiento de su rol (a través de redes, sistemas desarrollados para compartir la información, etc.)? ¿dicha información está disponible y accesible?
15. ¿Existe alguna normativa vigente que promueva el fortalecimiento de la coordinación intersectorial para llevar a cabo el proceso de rehabilitación? En caso de no existir, ¿existe alguna normativa con dicho objetivo que esté en proceso de diseño?
16. ¿Existen mecanismos para la coordinación entre usted y los demás actores del proceso?
17. ¿Cuáles son las deficiencias de coordinación a las que se enfrenta? ¿Podrían mejorarse? ¿Cómo?

- Desempeño del sistema

18. Para usted ¿cuál sería el óptimo del desarrollo de su función?
19. ¿Quién considera que es el usuario de su labor dentro del proceso de rehabilitación?
20. ¿Los usuarios reciben el servicio correspondiente de forma óptima?

21. ¿Conocen los beneficiarios sus funciones (las del entrevistado) y responsabilidades dentro de Sistema? En caso de que la respuesta sea no: ¿cuáles considera usted que son las dificultades para conocerlas?
22. ¿Cómo cree usted que evalúan los usuarios (beneficiarios, municipalidades y ciudadanía) el proceso de rehabilitación post desastre natural?
23. ¿Cuáles son las fortalezas de su institución para enfrentar su rol en el proceso de rehabilitación? ¿Y sus limitantes y deficiencias?
24. ¿Cuáles son las fortalezas del sistema de gestión de riesgos del país para afrontar esas debilidades? ¿Y sus limitantes?
25. ¿Cómo se vinculan esas fortalezas y debilidades con el marco normativo en que el sistema de gestión de riesgos se implementa?
26. ¿Cómo lograr disminuir las deficiencias detectadas en el proceso?
27. ¿Debiese cambiar las formas de organizar y gestionar el proceso? ¿Cómo?

## 2. Análisis de documentos legales

### 2.1 Plan Nacional de Protección Civil

A través del Decreto N° 156 publicado el 12 de marzo del 2002, se promulga el Plan Nacional de Protección Civil, el cual deroga el Decreto N° 155, del año 1977, que aprobó el Plan Nacional de Emergencia. El plan mencionado tiene por objetivo lograr la efectiva participación de toda la nación para mejorar las capacidades de prevención y respuesta frente a eventos destructivos o potencialmente destructivos, de variado origen y manifestaciones.

#### Estructura

El Plan Nacional de Protección Civil (2002) define en su artículo tercero que la aplicación de este dependerá del Ministerio de Interior, mediante la coordinación que le corresponde ejecutar a la Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI).

Además, en términos de estructura, se define el Comité de Protección Civil o Comité de Operaciones de Emergencia, el cual tiene por objetivo lograr la máxima eficiencia en el cumplimiento de sus tareas a ejecutar en las fases de prevención, mitigación, preparación, respuesta y rehabilitación, según corresponda. Asimismo, requiere trabajar coordinadamente en equipos multidisciplinarios e interinstitucionales asumiendo un rol y funciones específicas. Estos comités deben operar a nivel nacional y en cada región, provincia y comuna del país, siendo presididos cada uno de ellos por el ministro del Interior, el Intendente Regional, Gobernador Provincial y alcalde según corresponda. Dichas autoridades tendrán la facultad de fijar, por resolución fundada, las normas especiales de funcionamiento de los mismos,

convocar a los miembros que los integrarán y el orden de subrogación (Decreto 156, artículo cuarto, punto V.1)

Lo mencionado permite detectar que en términos de estructura el plan nacional de protección civil releva el rol del ministerio del interior y de la ONEMI, sin embargo, deja a la determinación de estos los demás actores de los procesos, del ciclo de gestión de riesgos, y sus roles respectivos.

### Liderazgo y estrategia

El sistema de protección civil (2002) define que todas las organizaciones participantes obedecen a sus propios jefes, no existiendo una subordinación formal, pero reconociendo tácitamente un mando superior representado por el Mando Técnico. Por lo tanto, en la funcionalidad del Sistema de Protección Civil en sus fases de Prevención, Respuesta y Recuperación y actividades relacionadas al Ciclo del Manejo del Riesgo, siempre es posible identificar tres tipos de mando: Mando Técnico, asociado a una organización o sector con especialidad en el tipo de evento. Mando de Coordinación, radicado en los Directores de Protección Civil y Emergencia. Mando de Autoridad, radicado en las Autoridades de Gobierno Interior (alcalde, Gobernador, Intendente, ministro del Interior). (Decreto 156, artículo cuarto, punto V.1.3)

Aquello describe de forma somera un liderazgo al enfrentar la emergencia, sin embargo, esto no es explícito, ni determina una relación real entre los diferentes tipos de mandos descritos.

### Instituciones

Las instituciones mencionadas y representadas en el Plan Nacional de Protección Civil son, por un lado, aquellas que representan el mando de autoridad, Ministerio del Interior, Intendencia, Gobernación y Municipio. Además, se menciona al Ministerio de Desarrollo Social el cual tiene el deber de administrar la aplicación de la FIBE y la información que esta entrega (decreto 156, anexo 8°, punto 5.3).

Por otro lado, el plan reconoce a las instituciones que Integrarán el Comité Nacional de Operaciones de Emergencia las que son el ministro del Interior, Ministro de Defensa Nacional, Subsecretario del Interior, jefe del Estado Mayor Conjunto, Ministro de Energía, Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, Ministro de Salud, Ministro de Obras Públicas, General Director de Carabineros de Chile y Director Nacional de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior.



Es interesante destacar que las instituciones descritas son aquellas que actúan principalmente en el momento de la emergencia o la respuesta inmediata, dejando de lado aquellas que influyen en los procesos de la etapa de recuperación.

## Recursos

En relación con los recursos que se obtengan para trabajar en la protección civil, el plan manifiesta que estos se deben canalizar siempre hacia el nivel comunal, el que administra estos recursos, al igual que los suministrados por la propia Municipalidad. Más aún, ante eventos específicos, organizaciones y servicios no gubernamentales y particulares, basados en la información que entregan las propias autoridades y los medios de comunicación social, aportan recursos en forma directa o indirecta a través de las propias autoridades que administran la emergencia, fundamentalmente para satisfacer necesidades de alimentación, techo y abrigo de las personas (Decreto N° 156, página 24).

Un recurso destacado en el Plan Nacional de Protección Civil son los informes ALFA y DELTA, los cuales son informes normalizados que registran en forma resumida toda información susceptible de ser tabulada y que permite determinar la severidad de un evento destructivo en un momento determinado. El Informe ALFA, que permite registrar la información de todo evento destructivo -emergencia o desastre- en el ámbito comunal; el Informe DELTA, que es complementario al Informe ALFA, y se utiliza cuando el evento sobrepasa la capacidad de respuesta local (decreto 156, anexo 8°, página). Estos documentos constituyen información oficial: Los datos registrados en los Informes de Estado de Situación son verificables mediante Informes Técnicos de Emergencia, documentación de respaldo u otros antecedentes y se canalizan por la red de Gobierno Interior, permitiendo a las autoridades tomar decisiones, como también, con el adecuado soporte técnico, informar objetivamente a la población. Estos informes se respaldan en información que se obtiene de los formatos normalizados: Ficha Básica de Emergencia (FIBE); Informe Único de Evaluación de Daños y Necesidades Infraestructura y Servicios (EDANIS) y la Planilla Única de Recepción, Entrega y Disponibilidad de Elementos de Socorro (REDES) (decreto 156, anexo 8°, punto 6).

En relación a los recursos mencionados en el plan nacional de protección civil se destaca, en relación al caso del terremoto y maremoto de Coquimbo 2015, el uso por primera vez de la FIBE así como el informe normalizado DELTA ya que el tamaño del evento destructivo sobrepasó la capacidad comunal.

## Relaciones interinstitucionales y de coordinación

En relación con los mecanismos de coordinación interinstitucional que define el Plan Nacional de Protección Civil se menciona que cada organismo, institución y servicio identificado debe establecer previamente sus roles y las funciones específicas que cumplirá al ser activada esta Planificación. Por otra parte, es fundamental que durante una situación de emergencia se establezca un Mando Conjunto, a través del cual cada uno cumpla con su respectivo rol. En la Planificación se debe considerar la coordinación y comunicación entre los organismos, como también las relaciones intersectoriales e interinstitucionales con los niveles superiores. (Decreto 156, artículo cuarto, punto V.3.3).

La responsabilidad de la Gestión en Protección Civil es de las autoridades de cada nivel administrativo del Estado, según corresponda: ministro del Interior, Intendente, Gobernador o alcalde. A nivel nacional, la coordinación es de responsabilidad de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior -ONEMI-; a nivel regional, provincial y comunal es de responsabilidad de los Directores de Protección Civil y Emergencia respectivos.

Se puede denotar una clara determinación en el rol coordinador de la ONEMI y en la responsabilidad que es de las autoridades de cada nivel administrativo del estado, mientras que en las demás instituciones involucradas no se expresan claramente las responsabilidades y mecanismos de coordinación en el ciclo de gestión de riesgos

## Rehabilitación

Además, en relación específicamente al proceso de rehabilitación, el Plan Nacional de Protección Civil define el proceso de la siguiente manera: corresponde al período de transición comprendido entre la culminación de las acciones de respuesta y el inicio de las acciones de reconstrucción. La Rehabilitación consiste en la recuperación, en el corto plazo, de los servicios básicos e inicio de la reparación del daño físico, social y económico (decreto 156, anexo 4°, punto 1)

### 2.2 Disposiciones permanentes para casos de sismos o catástrofes

La presente ley N° 16.282 del 28 de julio de 1965, fija disposiciones para casos de sismos o catástrofes, establece normas para la reconstrucción de la zona afectada por el sismo del 28 de marzo 1965 y modifica la ley N° 16.250. El documento destaca que en caso de producirse en el país sismos o catástrofes que provoquen daños de consideración en las personas o en los bienes, el presidente de la República dictará un decreto supremo fundado, señalando las comunas que hayan sido afectadas.

## Estructura

En términos de estructura, se puede notar que es fuertemente jerárquica y le entrega el rol determinante al presidente de la república, el cual tiene la potestad, por decreto supremo fundado, de dictar normas de excepción del Estatuto Administrativo, de las leyes orgánicas de los servicios públicos, de instituciones autónomas o semifiscales, para resolver los problemas de las comunas o hacer más expedita la ayuda a los países afectados por un sismo o catástrofe. Las normas de excepción podrían incluir la designación de autoridades y determinación de sus atribuciones o facultades, autorizaciones a los organismos correspondientes para que puedan condonar parcial o totalmente los impuestos de cualquiera clase que graven la propiedad, las personas o sus rentas, actos y contratos, entre otros (ley N° 16.282, artículo 3°).

También, se le entrega al presidente de la República la autorización para modificar el presupuesto nacional con el objeto de enfrentar los daños provocados por la emergencia (ley N° 16.282, artículo 9°).

En términos de estructura se puede determinar que es fuertemente jerárquica y recae en el presidente la responsabilidad de ejecutar la ley descrita en periodos de emergencia.

#### Instituciones

En relación con las instituciones mencionadas en el documento lo primero que se destaca es la definición entregada para determinar a los damnificados de una emergencia, los cuales serán personas que hayan sufrido daños de consideración directamente por la catástrofe y los familiares de estos que viven a sus expensas. También, son las personas que perdieron su trabajo producto de la emergencia (ley N° 16.282, artículo 2°).

También, se destaca el rol del ministerio del interior como el responsable de las donaciones o erogaciones que se realicen para ayudar a las zonas damnificadas (ley N° 16.282, artículo 5°). Por otro lado, el ministerio del interior además deberá trabajar un plan tendiente a obtener que las Fuerzas Armadas y el Cuerpo de Carabineros trabajen en la respuesta a la emergencia.

Otra institución fuertemente relevada en la ley son los municipios quienes en el momento de la respuesta cumplen un rol de gran relevancia en lo inmediata. La ley les entrega facultades para modificar su presupuesto en relación con los gastos que la emergencia requiera (ley N° 16.282, artículo 8°). Además, les entrega facultades para modificar los planes reguladores.

Además, los organismos o instituciones encargados de la construcción y asistencia social podrán otorgar préstamos en dinero o en especies a los damnificados, con cargo a sus fondos

propios o a los que les asignen las leyes que se dicten para este efecto, para la construcción, reconstrucción o reparación de sus inmuebles urbanos o rurales (ley N° 16.282, artículo 10°).

## Recursos

En relación con los recursos que se pueden obtener por la emergencia la ley descrita permite al presidente de la república disponer de los recursos necesarios del presupuesto de la nación para enfrentar la emergencia y la reconstrucción (ley N° 16.282, artículo 9°).

Así mismo, se autoriza al presidente de la República para contratar directamente con Gobiernos, organizaciones estatales, o con instituciones bancarias o financieras extranjeras o nacionales, préstamos a corto y largo plazo (ley N° 16.282, artículo 47°).

Este punto es central, ya que, para toda la respuesta y recuperación de la emergencia, el presidente de la república debe modificar el presupuesto nacional para obtener el financiamiento a las iniciativas que se requieren realizar.

## Relaciones interinstitucionales y de coordinación

Existen distintos espacios de coordinación intersectorial mencionados en el documento, se destaca el plan realizado por el Ministerio del Interior y de Defensa Nacional que tiene por objetivo coordinar a las fuerzas armadas y el cuerpo de carabinero a fin de que estos apoyen en la recuperación de los desastres (ley N° 16.282, artículo 19°). También, le entrega al Ministerio del Interior el rol coordinador de la atención de sismos y catástrofes.

Otro medio de coordinación mencionado en el documento es el Comité Comunal de Emergencia, el cual estará integrado por el subdelegado, el alcalde, el jefe de unidad de carabineros y el jefe de la unidad de servicio nacional de salud local, representantes de la cruz roja y bomberos de la comuna. Dicho comité tiene el deber de adoptar de inmediato las medidas que se requieran para enfrentar la emergencia y que por algún impedimento no hayan sido ordenadas por la autoridad respectiva. En el ejercicio de estas atribuciones y obligaciones, los Comités Comunales de Emergencia deberán actuar coordinadamente con el jefe de la Zona de Emergencia si lo hubiere, y, en todo caso, ajustándose al plan establecido en los artículos 19° y 19° bis de esta ley (ley N° 16.282, artículo A).

## Rehabilitación

El decreto de ley que se describe está presente en, al menos, el inicio del proceso de rehabilitación y permite que en los momentos iniciales de este puedan desarrollarse las

modificaciones presupuestarias necesarias para realizar las compras y gastos público para la recuperación de las condiciones básicas de vida, así como también, para financiar los beneficios entregados en el proceso de rehabilitación.

### 2.3 Instructivo y Diagrama de Proceso de Solicitudes de Recursos de Emergencia

Mediante la resolución exenta N° 1539 del 19 de agosto de 2013 se aprueba el instructivo y diagrama de proceso de solicitudes de recursos de emergencia. Lo anterior, se realiza a través del FEMER (Formulario de Recursos de Emergencia), elaborado por la subsecretaría de interior, dada la necesidad de normar las peticiones y entrega de recursos por evento de emergencia, en los diferentes niveles territoriales.

La entrega de recursos de emergencia tiene directa relación con la afectación de las personas, sus bienes o medio ambiente. Por este motivo, la entrega de recursos de emergencia debe ser escalonada y validada técnicamente.

#### Estructura

El FEMER está institucionalizado mediante la resolución exenta mencionada anteriormente, y le entrega la responsabilidad de realizar la gestión de recursos al Ministerio del Interior, quien a través de la ONEMI debe dar la aprobación técnica y financiera a las solicitudes realizadas por los diversos niveles territoriales.

#### Instituciones

El actor principal de este proceso para pago de recursos de emergencia es el Ministerio del Interior, quien a través de la ONEMI con sus unidades internas de coordinación y fondos de emergencia y su división de abastecimiento, así como sus direcciones regionales, son los que reciben los recursos de emergencia y los otorgan para las finalidades que antes se describieron.

Además, otros actores relevantes son los actores locales en sus distintos niveles, estos son la intendencia, las gobernaciones y las municipalidades, quienes solicitan los recursos a través de la ONEMI y luego ejecutan el gasto de estos.

Para el caso de incendios forestales, se destaca el rol de CONAF quien toma un rol protagónico ya que será la institución que necesariamente tendrá que visar las solicitudes efectuadas a través del FEMER (Res. Exenta N° 1539 del 19.08.2013, página 9)

También en el momento de la respuesta inmediata a la emergencia, las instituciones de bomberos y carabineros podrán presentar FEMER para solicitar recursos que requieran para la protección de la ciudadanía.

#### Recursos

Los recursos que el FEMER permite solicitar deben responder directamente a la emergencia para dar una primera respuesta a la población afectada. Los recursos financieros solicitados serán aquellos que den curso y pago a contratación de servicios y/o compras locales de elementos y que no sean factibles de abordar por los niveles sectoriales en una primera instancia de la emergencia.

Las solicitudes de destinación por lo general son para las intendencias y gobernaciones, debido a que son estas instituciones quienes aprueban el gasto dentro del territorio y además, son los que poseen los recursos y conocimientos del territorio para supervisar, recorrer, contratar y dar pago todo de acuerdo a las necesidades observadas localmente. (Res. Exenta N° 1539 del 19.08.2013, página 4)

#### Relaciones interinstitucionales y de coordinación

Para la realización del FEMER es relevante mencionar que cada tipo de emergencia tiene una institución técnica a cargo, la que debe visar la solicitud realizada y que luego será aprobada técnicamente por el nivel central de la ONEMI. Todo lo anterior a fin de que los recursos invertidos sean adecuados al tipo de problema generado por la emergencia, por lo que la coordinación entre instituciones es fundamental para determinar la correcta ejecución del gasto. (Res. Exenta N° 1539 del 19.08.2013, página 11).

#### Rehabilitación

Es importante señalar que el FEMER no se utiliza para dar soluciones totales a las personas, sino que estos recursos les permiten recuperar su condición de habitabilidad en el corto plazo como medida de respuesta y rehabilitación (Res. Exenta N° 1539 del 19.08.2013, página 4).