

COMITÉ DE PROTECCIÓN CIVIL COMUNAL EN CHILE: EN BUSCA DEL ESLABÓN PERDIDO

Ian Gorayeb ^{1,*}

RESUMEN

El Sistema Nacional de Protección Civil de Chile es un complejo conjunto de organizaciones e instituciones que deben participar de diferentes procesos ante la ocurrencia de desastres y emergencias, sean estos de planificación, preparación, respuesta o reconstrucción, dependiendo de sus competencias, recursos y capacidades, así como de potestades legales que les hayan sido otorgadas. En este sentido, esta publicación identifica y describe, en dichos procesos, a la organización con la que el nivel local o municipal cuenta para enfrentar estas disrupciones, a saber, la Dirección Comunal de Protección Civil y al Comité de Protección Civil. El diseño metodológico consideró once comunas de la región de O'Higgins, recorridos en terreno, entrevistas semiestructuradas y encuestas a cerca de 400 individuos en juntas de vecinos y equipos municipales de atención a emergencias o desastres. Los resultados resaltan la importancia de descentralizar, desconcentrar y delegar funciones de gestión del riesgo y/o de la emergencia en sí, por parte de la municipalidad, haciendo uso del esfuerzo binomio municipalidad-comunidad. No obstante, también muestran la necesidad de conocer mejor la disposición por parte de la ciudadanía a participar de las diferentes actividades de prevención y emergencia, y el sentido de mantener una institucionalidad de involucramiento ciudadano.

PALABRAS CLAVE

Protección Civil, Sistema Nacional, Emergencia, Desastre, Riesgo, Chile

COMMUNAL CIVIL PROTECTION COMMITTEES IN CHILE: FINDING THE MISSING LINK

ABSTRACT

The National Civil Protection System of Chile is a large and multi-actor structure of organizations and institutions that participate in different civil protection processes such as emergencies and disasters. Actors participate in planning, preparation, response or reconstruction, depending on their capabilities, resources and capacities, as well as their legal mandates. In this sense, this publication identifies and describes specific institutional forms focusing on the local or municipal level in Chile, and how this works in the face of disasters. These forms are the Communal Directorate of Civil Protection and the Civil Protection Committee. The methodological design considered eleven communes in the O'Higgins Region, field trips, semi-structured interviews, and surveys of nearly 400 individuals in neighborhood councils, and municipal emergency and disaster assistance teams. The results highlight the importance of decentralizing and delegating functions of risk and emergency management at the municipal level, strengthening the existing municipality-community interlink. However, results also show the need to better know the willingness of citizens to participate in the prevention and emergency activities, and the sense of maintaining an institutionalality of citizen participation.

KEYWORDS

Civil Protection, National System, Emergency, Disaster, Risk, Chile

1. Consultor independiente, Santiago, Chile.

*Autor de correspondencia: igorayeb@hotmail.com

RECIBIDO

26 de junio de 2019

ACEPTADO

8 de septiembre de 2019

PUBLICADO

1 de enero de 2020

Formato cita

Recomendada (APA):

Gorayeb, I. (2020). Comité de Protección Civil Comunal en Chile: En busca del eslabón perdido. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 4(1), pp.52-66.



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

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

Diseño: Lupe Bezzina
Tipografía: Hospital

INTRODUCCIÓN

Los desastres son ocasionados por una amplia gama de amenazas, ya sean de origen natural como por ejemplo de tipo hidrometeorológico, tectónico, vulcanológico, entre otros, o también por amenazas de origen antrópico, tales como pandemias, conflictos armados, desplazamientos urbanos, entre otros.

No obstante, los desastres no deben ser vistos como la aceptación o resignación a algo inevitable, por el contrario, son producto de la propia actividad humana que se asienta en zonas vulnerables, y/o por el desarrollo poco sostenible que propicia o acrecenta la ocurrencia de todo tipo de interrupciones, tal como señala Romero y Vidal (2014), los desastres se producen por la vulnerabilidad social o susceptibilidad de la población a sufrir daños en función de su exposición, localización geográfica sobre sitios amenazantes o pertenencia a grupos sensibles.

El mal usado término 'desastre natural', alude exactamente a esa resignación. Por ello, el Informe de la Asamblea General de Naciones Unidas (2016) ha definido el concepto de Gestión del Riesgo de Desastres como: "La aplicación de políticas y estrategias de reducción del riesgo de desastres con el propósito de prevenir nuevos riesgos de desastres, reducir los riesgos de desastres existentes y gestionar el riesgo residual, contribuyendo con ello al fortalecimiento de la resiliencia y a la reducción de las pérdidas por desastres." (UN, 2016, p.16).

Entonces, para reducir de manera integral y eficaz la vulnerabilidad se deben ocupar instrumentos de política pública como los planes de ordenamiento territorial, los sistemas de alerta temprana y las acciones y planes de contingencia y reconstrucción (Vargas, 2002).

En este sentido, no debemos olvidar dos conceptos que son clave a la hora de hablar de desastres: la vulnerabilidad y el desarrollo de capacidades de afrontamiento.

Es justamente entre estos dos conceptos donde se aloja el Comité de Protección Civil, instancia que no solo tiene un propósito de participación civil, sino que puede reducir la vulnerabilidad social a la hora de desastres, al ser una instancia de cohesión social y organización.

Pero además, este comité tiene funciones específicas que deben tender a fortalecer el sistema nacional de protección civil desde sus bases, incrementando así la capacidad local de afrontamiento de desastres y emergencias, en conjunto con la Dirección de Protección Civil a nivel de municipalidades.

Es por estas razones que este trabajo se busca hacer un análisis normativo y pragmático sobre la estructura, funcionamiento y potencialidades de este comité. Para ello, en las siguientes secciones el manuscrito desarrolla los conceptos claves para explicar el marco metodológico de la investigación, así como los métodos empleados en el contexto de Chile: visitas en terreno, entrevistas, y encuestas. Por último, se explican los resultados y ofrecen conclusiones generales.

DOS CONCEPTOS CLAVES: VULNERABILIDAD Y CAPACIDAD DE AFRONTAMIENTO

En primer lugar, el riesgo es definido como "la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas" (EIRD, 2009 p. 29). De acuerdo con Castro, Rugiero y Wyndham (2014):

"Riesgo es la resultante de procesos de transformación territorial que emergen del desarrollo. Al considerar las amenazas presentes causadas por múltiples factores, combinados con acciones negativas del hombre sobre la naturaleza, y la vulnerabilidad de los procesos sociales que se desarrollan en una determinada comunidad, relacionados con la fragilidad, susceptibilidad o falta de resiliencia de los elementos, se conforma el riesgo."

(Castro et al., 2014, p.79)

Bajo dichas definiciones, es posible afirmar que Chile es un país altamente vulnerable, especialmente en términos de vulnerabilidad física producto del desarrollo urbano, tal como indica el informe de Unesco (2012):

"El riesgo está íntimamente vinculado a los procesos de desarrollo. El desarrollo se expresa en procesos territoriales (uso, ocupación y transformación del territorio) y procesos sectoriales/productivos (la creación de bienes y servicios, aprovechamiento de recursos naturales, disposición de residuos). Estos procesos inciden directamente en la exposición a amenazas (naturales y antropogénicas) de los diferentes elementos o componentes.

También inciden en el nivel de vulnerabilidad frente a estas. Por lo tanto, estos procesos inciden en la generación e incremento del riesgo de desastres, y por ende en la probabilidad de que estos tengan lugar.”

(Unesco, 2012, p.16)

Visto desde el punto de vista del cambio climático, el informe GAR 2015 señala que “debido a los cambios en las temperaturas, las precipitaciones y los niveles del mar, entre otros factores, el cambio climático global ya está modificando los niveles de amenaza y exacerbando el riesgo de desastres.” (p. vi)

Pero no solo de vulnerabilidad física, social o económica se compone el riesgo, para el caso de Chile, es posible señalar además, vulnerabilidades políticas e institucionales, que aportan con rigidez de las instituciones: dificultades normativas que surgen de establecer un Sistema Nacional de Protección Civil que utiliza dos Leyes Orgánicas Constitucionales diferentes para administrar territorialmente el país; un proyecto de ley para un nuevo sistema más moderno que lleva más de 8 años en el parlamento; renovaciones políticas cada 4 o 6 años que inciden en la permanencia de actores deben velar por las políticas públicas de diferentes escalas geográficas referidas a desastres o emergencias, entre otras, vulnerabilidades.

El marco conceptual de vulnerabilidades utilizado por el Gobierno de Guatemala (2012) señala como indicadores de vulnerabilidad política e institucional algunos aspectos tales como “debilidades o limitantes que no permiten ejercer una gestión integral del riesgo, la existencia de una sólida política pública en gestión para la reducción de riesgo a desastres, o si son las decisiones del Estado tomadas desde el gobierno central, sin tomar en cuenta a las autoridades departamentales, municipales y locales” (Gobierno de la República de Guatemala, 2012, p. 9).

Se debe entonces tomar acciones tendientes a eliminar o mitigar las amenazas (aquellas que puedan ser minimizadas), reducir la vulnerabilidad propia de los asentamientos urbanos y rurales y aumentar, en consecuencia, la capacidad para hacer frente a los embates de los eventos naturales o aquellos producidos por la propia acción del ser humano.

Justamente para afrontar vulnerabilidades es que se deben utilizar instancias de participación e involucramiento, y es en este punto donde cobra sentido el trabajo mancomunado entre los municipios y la sociedad civil organizada.

Hablando sobre la capacidad de afrontamiento, es necesario recordar que el año 2010 con ocasión del terremoto y maremoto en Chile, se puso a prueba un sistema de protección civil que evidenció falencias tan importantes como el colapso de los Comité de Operaciones de Emergencia (C.O.E.) en las zonas más afectadas por el sismo: no se contaba con personal 24/7 en las Direcciones Regionales de ONEMI; los programas de prevención resultaron de impacto menor; el funcionamiento del Servicio Sismológico era sólo en horario hábil; falta de coordinación con instituciones de apoyo; demora en disponibilidad de helicópteros para la Presidenta; débil sistema de soporte administrativo, entre otros (Ubilla, 2011).

El Sistema Nacional de Protección Civil de Chile y sus principales componentes, con énfasis en los gobiernos locales o municipales (ver Figura 1), define la protección civil de la siguiente forma:

“[...] 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.” (ONEMI, 2002, p.8).

La figura precedente muestra, en la base del sistema, a la Municipalidad, que debe contar con tres organismos: La Dirección Comunal de Protección Civil, el Comité de Operaciones de Emergencia (COE) y el Comité de Protección Civil (Comité de P. Civil).

El interés de esta publicación es centrar el foco en el Comité de Protección Civil, el cual es una de las instancias que tiene la ciudadanía para participar de actividades municipales, pero más aún, es la única oportunidad de poder interactuar y coordinar algún proceso relativo a la gestión de desastres o emergencias, adecuado a la realidad vecinal o comunal.

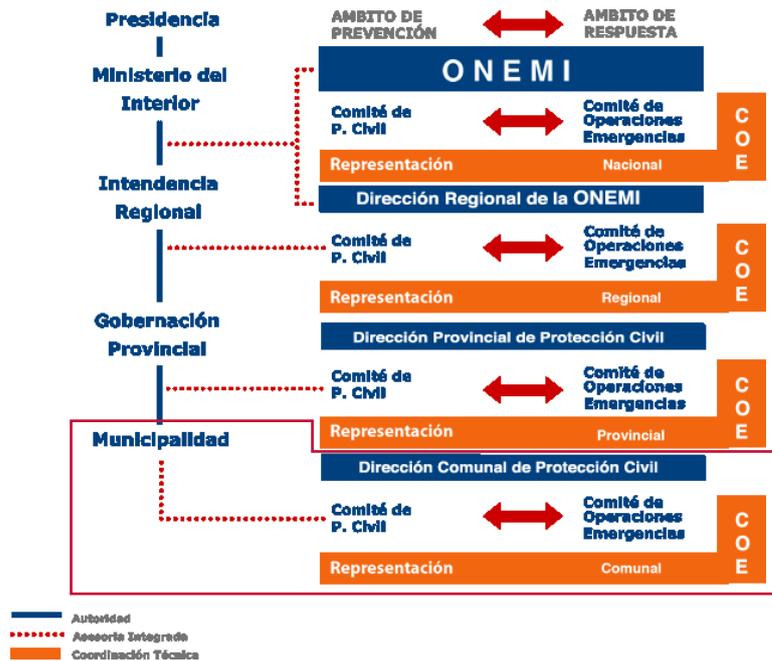


Figura 1. Organización y estructura del Sistema Nacional de Protección Civil, Chile
Fuente: Caritas Chile, extraído de ONEMI (2002)

COMPONENTE NORMATIVO RELATIVO EL COMITÉ DE PROTECCIÓN CIVIL

Existe un importante marco normativo que se refiere a la responsabilidad y funciones que deben tomar las municipalidades, ahondando específicamente en los comités, como instancia del Sistema Comunal de Protección Civil, y como estas distintas organizaciones van dando forma a la participación ciudadana en materia de gestión del riesgo de desastres.

Una de estas normas es la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades donde establece que las "Municipalidades deben procurar la prevención de riesgos y la prestación de auxilio en situaciones de emergencia o catástrofes". (Ministerio del Interior, 2006, art. 4 letra i).

Luego, la Ley de Sismos y Catástrofes, indica que "En cada comuna se constituirá un Comité Comunal de Emergencia". (Ministerio del Interior, 1977, art. 22). Lo que es refrendado por el Decreto que crea la Oficina Nacional de Emergencia, dependiente del Ministerio del Interior (Ministerio del Interior, 1974, art. 11). Y agrega:

"Formará parte del Comité referido en el inciso anterior, en calidad de asesor, un representante de cada uno de los siguientes organismos: Unión Comunal de Juntas de Vecinos, Consejos Comunales Campesinos, Unión Comunal de Centros de Madres, Unión Comunal de Centros de Padres y Apoderados, Unión Comunal de Organizaciones Juveniles, Unión Comunal de Organizaciones Deportivas Unión Comunal de Cooperativas, Defensa Civil, Registro Nacional de Comerciantes. En las comunas en que no se hubieren constituido Uniones Comunales, los representantes serán designados por las organizaciones que deberán integrarlas."

(Ministerio del Interior, 1977, art. 22)

A su vez, el Plan Nacional de Protección Civil se refiere a la creación de Comité de Protección Civil, como: El Comité de Protección Civil representa los recursos humanos, técnicos y materiales del Sistema de Protección Civil para la Prevención, Mitigación, Preparación y cumplimiento de planes y programas. Su convocatoria es amplia, por lo tanto, en el comité de protección civil deben participar, de acuerdo a la realidad local, los representantes de los organismos e instituciones que sean necesarios para desarrollar y ejecutar programas que privilegien las actividades de prevención, mitigación y preparación y que respondan a una gestión integral de Protección Civil, incorporados al proceso de desarrollo de su área jurisdiccional. A nivel nacional, regional, provincial y comunal, en el comité están representadas las instancias sectoriales, técnicas, científicas, de servicios y comunitarias bajo la dirección de la autoridad respectiva (ONEMI, 2002, p.11).

Complementariamente, el Decreto Supremo N° 38 señala que “En lo que concierne a aquellos desastres o catástrofes que afecten a una determinada provincia o comuna, los Comités de Protección Civil, como órganos de trabajo permanente, se constituirán en Comités Provinciales o Comunales de Operaciones de Emergencia, según corresponda.” (Ministerio del Interior, 2011a, art. Segundo, párr.9).

La Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, señala como principios rectores:

“Complementariedad: debe contribuir al aprovechamiento de las sinergias entre los actores del sector público, sector privado, la sociedad civil organizada y otros actores relevantes para la gestión integral del riesgo de desastres. Y Descentralización: debe considerar el fortalecimiento del nivel local y el impulso de la descentralización de responsabilidades en materia de RRD, dado que se trata de uno de los fines principales de esta política.”

(Ministerio del Interior, 2017a, p.6).

Finalmente, el actual proyecto llamado *Sistema Nacional de Emergencia y Protección Civil, Agencia Nacional de Protección Civil*, además de estructurar las organizaciones comunales, cambia sus nombres, manteniendo, en lo general, su funcionamiento establecido en la normativa previamente señalada. Específicamente, cambia el Comité de Protección Civil por un Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres:

“Artículo 5°. Estructuras de coordinación. Créanse los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres, que ejercerán las funciones propias de cada fase, a nivel nacional, regional, y comunal, según corresponda. [...] En las Fases de Mitigación y Preparación, aprobarán los Instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres que establece esta ley, y coordinarán las instancias necesarias para desarrollar las capacidades y recursos para fortalecer la Gestión del Riesgo de Desastres, de acuerdo a lo establecido en el Párrafo 2° del Título I.”

(Boletín 7550-06, 2011, art.5)

Aunque no se considera a la sociedad civil organizada en forma explícita, señalada latamente en la normativa previa, indica “El Alcalde podrá convocar al Comité Comunal, para ser oídos, a otras entidades u organismos con las competencias técnicas que resulten estrictamente necesarias para abordar la emergencia.” (Boletín 7550-06, 2011, art.5).

¿ES NECESARIO EL COMITÉ DE PROTECCIÓN CIVIL?

El PNUD (2016), en su *Manual para la Incorporación del Enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres en el Nivel Municipal* señala: “Los municipios ejercen un nivel de articulación con la comunidad y sus organizaciones territoriales y funcionales que es clave en el trabajo de gestión del riesgo. La fortaleza de esas redes es una de las capacidades de mayor relevancia en los contextos de emergencia.” (PNUD, 2016, p.12).

El propio Marco de Sendai señala en su prioridad N° 2, fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo:

“f) Asignar, como corresponda, funciones y tareas claras a los representantes comunitarios dentro de los procesos e instituciones de gestión del riesgo de desastres y los procesos de adopción de decisiones al respecto, por medio de marcos jurídicos pertinentes y organizar consultas públicas y comunitarias extensas durante la elaboración de esas leyes y reglamentos para apoyar su aplicación.”

(UNDRR, 2015, p. 17)

Igualmente, resulta fundamental destacar lo que señala la reciente versión del GAR (Global Assessment Report, 2019), que habla del ‘riesgo sistémico’, es decir, analizar el riesgo como un todo, un conjunto de engranajes que tienen efecto y consecuencias unos sobre otros. Utiliza el enfoque de sistemas en vez del enfoque de funciones, que tiende al aislamiento.

Se considera la naturaleza pluralista del Riesgo: múltiples dimensiones, con múltiples escalas y con múltiples impactos, donde está claramente representado el nivel o escala local (ver Figura 2).

Por otro lado, “La Adaptación Basada en la Comunidad (ABC) requiere un enfoque integrado que combine el conocimiento tradicional con estrategias innovadoras para abordar la vulnerabilidad actual, a la vez que fortalece la capacidad adaptativa para enfrentar nuevos retos dinámicos” (Proyecto Glaciares+, 2019).



Figura 2. Marco de Evaluación Global del Riesgo (Global Risk Assessment Framework, GRAF)
Fuente: Autor, 2020, basado en UNDRR (2019).

Donde justamente se hace hincapié en las estrategias que involucren a la ciudadanía, y que consideren los factores subyacentes del riesgo y las vulnerabilidades propias de cada comunidad, con el objetivo principal de reducir el riesgo de desastres.

Dicho de otra forma, existe un reconocimiento sobre la importancia de los niveles locales (municipales) en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) y, además, se da cuenta de una necesaria red colaborativa entre este nivel político-administrativo y la comunidad bajo su territorio. Entonces, el conjunto o binomio Municipalidad y Comunidad son un elemento vital en materia de GRD.

De acuerdo con lo descrito previamente, queda en evidencia la necesidad de utilizar y fortalecer las diferentes formas de participación ciudadana y trabajo colaborativo en el nivel local, más allá de la detallada descripción normativa que regula estas instancias.

La Dirección Comunal de Protección Civil, el Comité Comunal de Operaciones de Emergencia y el Comité Comunal de Protección Civil, son los tres pilares organizativos con que cuenta el nivel local para hacer frente a las vulnerabilidades e incrementar las capacidades de afrontamiento ante los desastres, de ahí su importancia.

METODOLOGÍA

El presente documento ha sido elaborado a través de un estudio en once comunas de la Región de O'Higgins, en Chile, considerando recorridos en terreno, entrevistas semiestructuradas y encuestas a cerca de 400 personas pertenecientes a distintas juntas de vecinos y equipos municipales de atención a la emergencia o desastre (Comité de Operaciones de Emergencia y Comité de Protección Civil).

Los criterios metodológicos se han aplicado a 11 comunas de la Región de O'Higgins, que se han elegido por su cercanía a la Región Metropolitana, y representan el 33% de las comunas de la región, siendo todas pequeñas comunas con un alto componente rural.

La región posee una población de 908.545 habitantes según los últimos datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), y las comunas elegidas equivalen a 215.840 habitantes, lo que representa aproximadamente el 24,13%.

Recolección de la Información

Se ha realizado un análisis de la normativa nacional referida a la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) haciendo foco en los tres pilares en que se fundamenta esta publicación: Dirección Comunal de Protección Civil; Comité Comunal de Operaciones de Emergencia; y el Comité Comunal de Protección Civil.

Además, se ha utilizado una metodología de trabajo de campo con la herramienta de Microzonificación de Riesgos y Recursos con Participación Comunitaria, más conocida como AIDEP de ONEMI (Ministerio del Interior, 2017b).

Se han realizado entrevistas semiestructuradas a 500 personas, tendientes a formar un panorama general sobre la gestión del riesgo de desastres en el nivel vecinal y comunal.

Además, se ha complementado con dos encuestas simples: Encuesta de conocimiento sobre Cambio Climático y Gestión del Riesgo de Desastres: esta encuesta de percepción tiene solo 3 preguntas y tiene por objetivo conocer valoraciones personales de las comunidades y equipos municipales. Se evalúan en una escala subjetiva entre Mucho, Poco o Nada:

- ¿Cree que el cambio climático está afectando a su comuna?
- ¿Cree que su comunidad le serviría administrar un plan comunitario de emergencias a su propia escala?
- ¿Cree que su comuna es resiliente?

Encuesta de conocimiento sobre herramientas y programas relacionados con la GRD: esta encuesta tiene 6 y 7 preguntas, y tiene por objetivo conocer si las comunidades y equipos municipales tienen conocimiento sobre algunos programas y herramientas sobre desastres y emergencias que se encuentran disponibles en nuestro país, y que podrían ayudar a su propia resiliencia como parte de la cultura y educación que se requiere para transferir el riesgo de desastres. Se evalúan en una escala subjetiva entre Mucho, Poco o Nada:

- Conocimiento del Visor Chile Preparado.
- Curso de Operaciones de Emergencia.
- Curso CERT.
- Programa Quiero Mi Barrio.
- Recomendaciones ante desastres.
- Preparación Inclusiva.
- Plan de Emergencia Comunal (nota: esta pregunta solo se agregó a la comunidad)

Finalmente, se complementa con la utilización de la información obtenida por medio de la utilización de la Ley de Transparencia de la Función Pública y de Acceso a la Información de la Administración del Estado (Ley 20.285), más conocida como Ley de Transparencia durante el año 2017.

Se ha solicitado la información a 207 comunas de Chile de un total de 345, lo que equivale a 60% del total de municipios del País. La información recolectada comprende sólo a las comunas de las regiones Metropolitana, del Libertador Bernardo O'Higgins, del Maule, del Bio Bio, de la Araucanía y de Los Ríos.

Tipo de Muestra

La muestra en el estudio cualitativo ha sido obtenida tomando en cuenta la representatividad de tres grupos objetivos:

- Representantes del Comité de Operaciones de Emergencia: definidos en el marco del sistema Nacional de Protección Civil. Corresponden a los equipos Municipales que tienen la responsabilidad de gestionar la fase de respuesta. En este equipo se encuentra el o la Encargado de Protección Civil o Encargado de Emergencias (ambos nombres se refieren a la misma persona y corresponde al nombre que la propia municipalidad de haya asignado).
- Representantes del Comité de Protección Civil: definidos en el marco del sistema Nacional de Protección Civil. Corresponden a los equipos Municipales y representantes de organizaciones técnicas y de la sociedad civil que tienen la responsabilidad de planificar la reducción del riesgo de desastres (fase de preparación).
- Sociedad Civil: considerando que las comunas y la sociedad civil son organismos "vivos" con una dinámica compleja y basada por costumbres e idiosincrasia propias, y a

solicitud de los propios Encargados de Protección Civil o Encargados de Emergencias (ambos nombres se refieren a la misma persona y corresponde al nombre que la propia municipalidad de haya asignado), la convocatoria de las comunidades fue realizada por la propia municipalidad, por lo que dependerá de las relaciones que estas tengan con las comunidades (factores políticos ajenos al objetivo de esta investigación).

Limitaciones de la Metodología:

La convocatoria de las comunidades a las reuniones de trabajo para recolectar la información fue realizada por las propias municipalidades, siendo por ende, no necesariamente representativa de la realidad nacional, sin embargo evidencia algunas conclusiones interesantes que pueden ser verificadas posteriormente sobre una mayor cantidad de comunidades.

Al depender de la convocatoria de las propias municipalidades, se debió confiar en las relaciones existentes de la municipalidad con las comunidades, en las diferentes formas en que se anunciaron las reuniones, los tiempos en que fueron realizadas las convocatorias y los lugares físicos de reunión. Las convocatorias fueron abiertas, sin restricciones de participación.

RESULTADOS

¿Hay interés ciudadano de participar?

Existe un alto interés por parte de las comunidades de participar en actividades relacionadas con el manejo de emergencias y/o desastres, a sus propias escalas.

Cada comunidad, en general, conoce las amenazas y vulnerabilidades de sus sectores, tiene claridad donde se encuentran las personas con capacidades diferentes, adultos mayores postrados, personas electrodependientes, etc., información que por supuesto es valiosa a la hora de planificar y de responder ante un evento disruptivo, tanto para la misma comunidad como para la municipalidad como ente articulador.

La siguiente imagen muestra una representación de la realidad comunitaria que las mismas personas reflejan por medio de la herramienta AIDEP. Es posible rescatar información fundamental para los tomadores de decisiones.



Figura 3. Ejemplo de microzonificación de riesgos y recursos con participación comunitaria
Fuente: Autor, 2020.

A pesar de no contar con conocimientos académicos sobre desastres y emergencias, la gran mayoría de los participantes logran identificar zonas seguras que podrían utilizar en caso de necesitarse, vulnerabilidades como la falta de grifos de agua para incendios, falta de iluminación, ubicación de basurales, infraestructura en mal estado, necesidades y oportunidades, entre otras.

Ante la consulta *¿Cree que a su comunidad le serviría administrar su propio plan de emergencias a su escala?*, el 98% de los encuestados manifiesta estar muy de acuerdo. Y por su parte, un 87% de los integrantes de los equipos municipales está de acuerdo con esa misma pregunta.

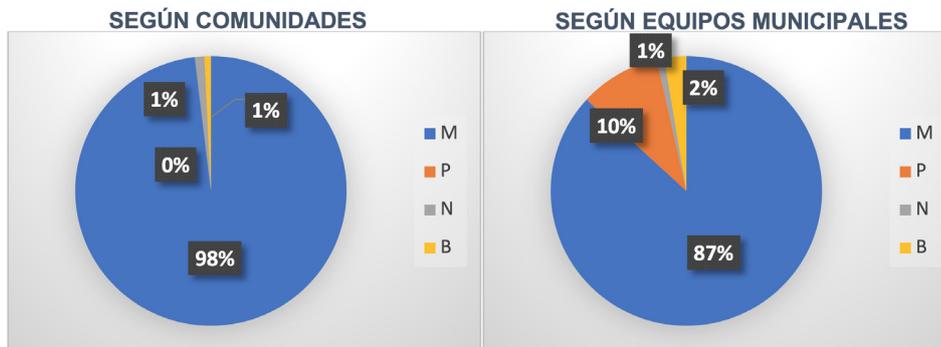


Figura 4. Pregunta: *¿Cree que a su comunidad le serviría administrar su propio plan de emergencias a su escala?*

Fuente: Autor, 2020.

Respuestas posibles M=muy de acuerdo; P=poco de acuerdo; N=nada de acuerdo; B=NS/NR

Y en contraposición, a la consulta sobre si *¿Conocen el Plan Comunal de Emergencias?*, un 47% señala no conocerlo y un 31% declara conocerlo poco.

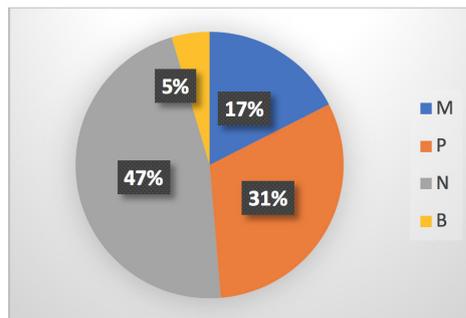


Figura 5. Pregunta: *¿Conoce el Plan Comunal de Emergencia?*

Fuente: Autor, 2020.

Respuestas posibles M=muy de acuerdo; P=poco de acuerdo; N=nada de acuerdo; B=NS/NR.

Queda de manifiesto un alto interés por participar de actividades relacionadas con la gestión del riesgo de desastres, aunque no hay conocimiento general sobre el instrumento de gestión de la emergencia que las municipalidades han desarrollado.

Sobre la Convocatoria al Comité de Protección Civil

Resulta interesante que, pese al alto interés manifestado por las mismas comunidades, exista poca participación en estos comités, independiente del carácter normativo que tenga el sistema nacional de protección civil en este aspecto.

Muchas percepciones desde las municipalidades indican que cuesta mucho realizar convocatorias a estos comités y que cuando logran hacerla, concurren muy pocos ciudadanos.

No obstante, hay que destacar casos excepcionales donde sí ha habido alta participación:

- Cuando hay involucramiento del alcalde en el sistema: en general, en todas las comunas donde realizó el análisis, cuando el alcalde o alcaldesa se han involucrado activamente en el Sistema Comunal de Protección Civil, se ha notado no solo un incremento sustancial en los recursos destinados para estas labores, sino que una alta participación de distintos organismos y comunidades.

Es el caso de Chimbarongo donde el COE ha sido articulado en base al trabajo de la Encargada de Protección Civil y el apoyo, tanto en recursos como en el respaldo institucional del alcalde, donde han logrado crear un importante espacio de concientización de la población y participación ciudadana, incluso yendo más allá con su Míster COE (un corpóreo o disfraz que personifica al Comité de Operaciones de Emergencia).

- Cuando las convocatorias son organizadas por el alcalde: toda vez que el propio edil ha concertado las convocatorias a los Comité de Protección Civil, aun cuando estas no sean exclusivas para estos efectos o reuniones informativas sobre gestión de desastres o emergencias, ha habido alta participación.

No obstante, en comunas rurales o con una disgregación importante de comunidades en el territorio de la comuna, la propia municipalidad ha puesto movilización hacia y desde los hogares, lo que facilita el traslado, toda vez que se entiende que estas personas deben incurrir en gastos para llegar a la municipalidad.

Es el caso de Pumanque, donde gracias al apoyo del alcalde y al liderazgo de su encargada de Protección Civil, logran una gran concurrencia de vecinos y vecinas, aun cuando el componente rural y desplazamiento territorial en la comuna dificulte la participación.

- Convocatoria coordinada con Presidente de Juntas de Vecinos o Presidentes de Uniones Comunales: es un aspecto importante de desatacar que cuando las reuniones o convocatorias se han realizado, traspasando o delegando cierto grado de responsabilidad en estas autoridades comunitarias, hay un mayor grado de compromiso ciudadano, lo que facilita la convocatoria.

Normalmente estas mismas autoridades se involucran, disponen de recursos, de sede y del poder de convocatoria necesarios para realizar estas actividades de planificación y coordinación ante los desastres.

- Horario de convocatoria: es realmente importante que la municipalidad considere que las comunidades tienen horarios específicos en los cuales pueden destinar tiempo a actividades como comités de protección civil. Pretender que estas actividades se realicen en horario laboral puede ser un error, salvo, excepciones.

Por lo general, las personas que más participan de las juntas de vecinos son mujeres, y muchas de ellas son dueñas de casa, por lo que deben descuidar sus deberes (compras, hijos, aseo), lo que obviamente no fomenta la participación. Otras personas deben pedir permisos en sus trabajos para el mismo propósito.

Toda vez que la convocatoria se realiza después del horario laboral o en fin de semana, hay una alta participación.

Sobre la Dirección Comunal de Protección Civil

Si analizamos la estructura de la Dirección Comunal de Protección Civil, que debiera ser el organismo articulador y asesor del alcalde en materia de desastres y emergencias, nos encontramos que, con información obtenida de transparencia municipal, una gran mayoría de estos municipios no tiene una estructura exclusiva para estos fines y ni siquiera funcionarios con dedicación exclusiva.

La Figura 6 recopila la información aportada por los municipios durante el año 2017 mediante la utilización de la Ley de Transparencia.

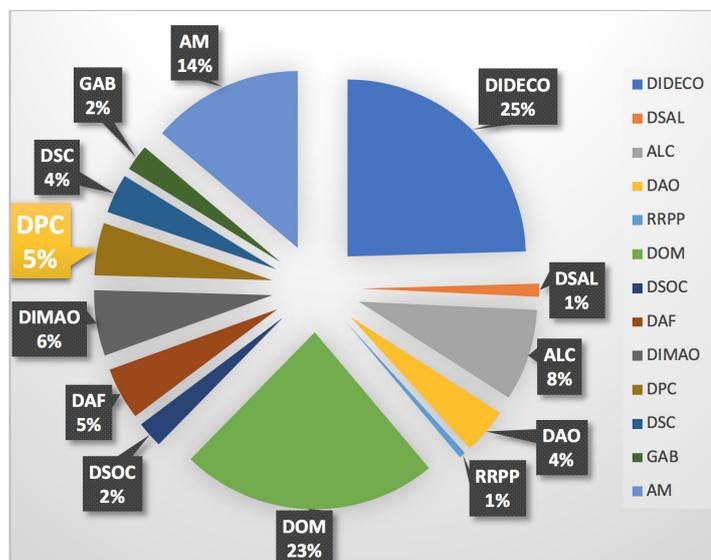


Figura 6. Dependencia del Encargado de Protección Civil y Emergencias

Fuente: Autor, 2020.

Abreviaciones AM=Adm. Municipal; DIDECO=Direc. Desarrollo Comunal; DSAL=Direc. Salud; ALC=Alcaldía; DAO=Direc. Aseo y Ornato; RRPP= Relaciones Públicas; DOM=Direc. Obras Municipales; DSOC=Depart. Social; DAF=Direc. Adm. y Finanzas; DIMAO=Direc. Medio Ambiente, Aseo y Ornato; DPC= Direc. Protección Civil; DSC=Direc. Seguridad Ciudadana; GAB=Gabinete

De un total de 207 comunas consultadas, solo el 5% informó poseer una Dirección de Protección Civil y/o Emergencias (DPC) como organismo independiente de otras reparticiones de la municipalidad. Aunque puedan llamarse de distintas formas, se aprecia que muy pocas municipalidades han creado esta entidad específica, con dedicación exclusiva para la gestión del riesgo o a la gestión de la emergencia propiamente tal.

Por lo anterior es que se refuerza la necesidad de articular de alguna forma el trabajo binomial de la municipalidad con la comunidad.

Más allá de los Comités de Protección Civil

Llegados a este punto, considerar la protección civil a nivel municipal como un elemento central de la política nacional nos lleva además a teorizar sobre la posibilidad de organizaciones aún más focalizadas. Quizás algo como Comités Vecinales de Emergencias.

Utilizando elementos conocidos como la estructura funcional de las juntas de vecinos y la propia sede comunitaria, perfectamente se puede lograr una organización que actúe como ente coordinador e informador entre los vecinos y el COE municipal.

La Ley Sobre Juntas de Vecinos y demás Organizaciones Comunitarias (Ministerio del Interior, 2011b, art. 42), que rige la constitución, la organización, las finalidades, las atribuciones de las juntas de vecinos y de las demás organizaciones comunitarias, da varias ayudas en este ámbito, a través de las funciones establecidas para estas organizaciones vecinales, entre ellas:

- Representar a los vecinos ante cualesquiera autoridades, instituciones o personas para celebrar o realizar actos, contratos, convenios o gestiones conducentes al desarrollo integral de la unidad vecinal.
- Gestionar la solución de los asuntos o problemas que afecten a la unidad vecinal, representando las inquietudes e intereses de sus miembros en estas materias, a través de los mecanismos que la ley establezca.
- Colaborar con las autoridades comunales, y en particular con las jefaturas de los servicios públicos, en la satisfacción y cautela de los intereses y necesidades básicas de la comunidad vecinal.
- Ejecutar, en el ámbito de la unidad vecinal, las iniciativas y obras que crean convenientes, previa información oportuna de la autoridad, de acuerdo con las leyes, reglamentos y ordenanzas correspondientes.
- Proponer programas y colaborar con las autoridades en las iniciativas tendientes a la protección del medio ambiente de la comuna y, en especial, de la unidad vecinal.

Por supuesto es materia de discusión las atribuciones de este teórico Comité Vecinal, sin embargo, si contara con capacidades para informar podría actuar como nexo con la municipalidad en emergencias o desastres, brindar ayuda humanitaria básica en coordinación con el departamento social de la municipalidad, ayudar con el catastro de damnificados y/o afectados por el evento, ser sede de albergue para casos específicos, entre otras funciones.

Considerando el alto interés de las comunidades y la mayoritaria participación de mujeres en estas instancias, aprovechar el comité de protección civil para involucrar activamente a estos grupos a desarrollar un plan de trabajo que permita materializar actividades de niveles vecinales, podría convertir esta instancia meramente administrativa en una oportunidad social de proteger a la ciudadanía considerando escasos recursos, muchas necesidades y gran espacio territorial que cubrir.

La Figura 7 muestra una importante participación femenina en las organizaciones sociales que participaron del trabajo, lo que abre oportunidades interesantes desde el punto de vista de la gestión del riesgo de desastres, dado el trabajo especialmente psicológico post desastre que deben realizar las jefas de hogar en sus núcleos familiares y en su propia comunidad.

Tomando como referencia los datos de alta aceptación y participación en este estudio, un punto de partida para los Comités Vecinales podría ser realizar un proceso de Microzonificación de Riesgos y Recursos con Participación Comunitaria mediante la Herramienta AIDEP desarrollada por ONEMI.

Solo con el propósito de presentar un ejemplo de cómo la propia sociedad y el legislador han evidenciado la necesidad de crear órganos consultivos del alcalde con participación ciudadana, la modificación realizada en 2006 a la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades abrió un camino importante que puede imitar la Gestión del Riesgo de Desastres o Protección Civil en Chile, al señalar “En cada comuna existirá un consejo comunal de seguridad pública. Éste será un órgano consultivo del alcalde en materia de seguridad pública comunal y será, además, una instancia de coordinación interinstitucional a nivel local.” (Ministerio del Interior, 2006, art. 104A).

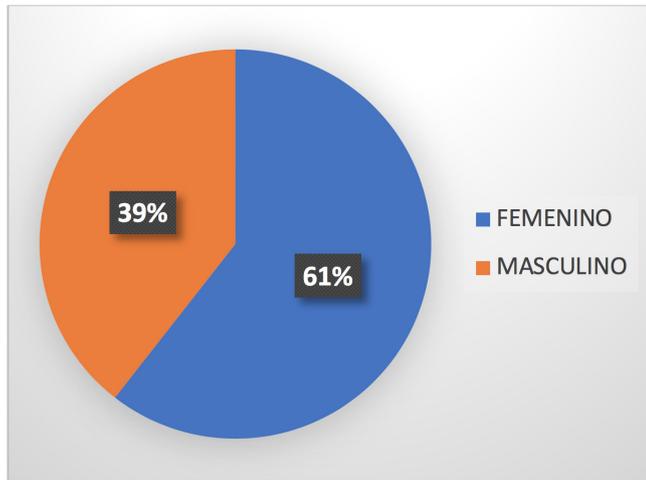


Figura 7. Participación por Género de las Juntas de Vecinos
Fuente: Autor, 2020.

Cuenta con integrantes muy similares, en cuanto a roles y tareas, que los Comités de Protección Civil y de Operaciones de Emergencia, e incluye a dos representantes del consejo comunal de organizaciones de la sociedad civil, elegidos por éste.

Entre sus funciones destacan:

- Efectuar, a petición del alcalde o del concejo municipal, el diagnóstico del estado de situación de la comuna en materia de seguridad pública, para cuyo fin podrá solicitar los antecedentes, datos o cualquier otra información global y pertinente a los organismos públicos o de la Administración del Estado con competencias en la materia, incluidas las Fuerzas de Orden y Seguridad Pública.
- Suministrar a través de sus integrantes los antecedentes e información necesarios de las instituciones que éstos representen y entregar opinión al alcalde para la elaboración del plan comunal de seguridad pública y su presentación al concejo municipal.
- Efectuar el seguimiento y monitoreo de las medidas contempladas en el plan comunal de seguridad pública.
- Dar su opinión y apoyo técnico al diseño, implementación, ejecución y evaluación de los proyectos y acciones que se desarrollen en el marco del plan comunal de seguridad pública.
- Constituirse en instancia de coordinación comunal, en materias de seguridad pública, de la municipalidad, el Ministerio del Interior y Seguridad Pública, las Fuerzas de Orden y Seguridad Pública y el Ministerio Público y demás miembros del consejo.

CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo es mostrar la importancia de descentralizar, desconcentrar y delegar funciones de gestión del riesgo y/o de la emergencia en sí, por parte de la municipalidad, haciendo uso del esfuerzo binomio municipalidad-comunidad.

Una de las primeras conclusiones derivada de los resultados obtenidos en este estudio es que no basta con nombrar los comités de protección civil y presentarlos en los distintos planes si estos no se reúnen o no cumplen la función social y técnica que deberían cumplir, en apoyo a los equipos municipales de emergencia o desastres. Un Sistema Nacional de Protección Civil debe funcionar como tal, es decir un ‘sistema’, donde cada uno de sus integrantes participe de acuerdo a sus funciones técnicas, pero que considere la participación de la sociedad civil.

Otra conclusión se relaciona con el conocimiento tácito o codificado que se genera en las comunidades, y la importancia que tienen las comunidades para una buena Gestión del Riesgo de Desastre (GRD).

De acuerdo con Camilo Vial (2016) “pese al centralismo que caracteriza a nuestro país, los gobiernos locales gozan de un alto prestigio y presentan espacios para desarrollar liderazgos distintivos, y bien evaluados por la ciudadanía”. (Vial, 2016, p.119)

En contraposición, Ana María Ugarte (2014) señala que: “Al ser el Estado el principal responsable del desastre no es extraño entonces que la ciudadanía lo identifique como ‘el enemigo’ frente al cual se entabla la lucha por el control del territorio en disputa...” (Ugarte, 2014, p.145).

La sociedad no solo posee conocimiento ancestral y comunitario, tácito o codificado, que debe ser tomado en cuenta tanto por los planificadores como por los ejecutores de los distintos planes de gestión o de respuesta, sino que también poseen un conocimiento actualizado y único respecto a la contingencia diaria de sus comunidades, así como del tejido social que se crea producto de la vida en barrios, las juntas de vecinos, las actividades sociales propias de cada comunidad, en especial las áreas rurales.

Cuando se omite el conocimiento tácito o codificado, el que proviene de la historia o de las experiencias de las comunidades, generalmente se cometen omisiones que podrían producir nuevos desastres, lo que nos debe hacer reflexionar, sobre todo si se busca construir una estrategia de desarrollo y políticas públicas sustentables que permitan enfrentar de mejor forma los procesos que indudablemente traerá el cambio climático.

Una discusión más profunda sobre los posibles Comités Vecinales podría determinar en qué grado y qué funciones podrían desconcentrarse en estos. Pero más allá del debate, queda claro su aporte respecto al apoyo psicosocial post desastre, su capacidad de convocatoria vecinal, la importancia y liderazgo de las y los líderes de las uniones comunales, y que éstas características podrían colaborar tremendamente con las actuales direcciones de protección civil municipal en las diferentes fases del ciclo de riesgo.

El aporte del binomio municipalidad-comunidad, en su capacidad de reducir el riesgo de desastres, incrementando la capacidad de afrontamiento y por ello, reduciendo la vulnerabilidad de la comuna, es un tema que no pasa exclusivamente por aspectos normativos, sino que requiere de un trabajo mancomunado, que tome en cuenta el aporte de todos y cada uno de los miembros del Comité Comunal de Protección Civil, desde los aspectos meramente técnicos, hasta aquellos que nacen del conocimiento vecinal tan propio de cada comunidad.

Hay un alto potencial de desarrollar estrategias de fortalecimiento de este binomio, considerando que, de acuerdo con la información recabada, hay un alto nivel de interés por parte de la ciudadanía de participar en actividades relacionadas con la GRD, lo que en cierta forma, se contrapone con la poca cantidad de organizaciones municipales con dedicación exclusiva a estos temas.

Es indudable que una organización municipal que tiene doble función, como por ejemplo la Dirección de Obras que efectúe además funciones de Protección Civil o Gestión de Desastres, verá mermada su disponibilidad en recursos materiales y humanos para efectuar actividades relacionadas con la comunidad, por ello la importancia de destinar más recursos en crear estas Direcciones de Protección Civil o de Gestión del Riesgo de Desastres.

También es importante fortalecer el trabajo de las juntas de vecinos en materia de desastres, debido a su inserción en la comunidad y al conocimiento de sus vecinos. Las sedes comunitarias podrían apoyar a fortalecer o a desconcentrar el trabajo municipal relacionado con el apoyo a las personas afectadas por emergencias o desastres.

La gran cantidad de mujeres participantes de las juntas de vecinos es otra fuente potencial de apoyo para fortalecer los trabajos en torno a la Gestión del Riesgo de Desastres, porque además de lo anterior, en tiempos de desastres son quienes, en su mayoría, afrontan los problemas en el hogar por daño o destrucción, lidian con los hijos que muchas veces pierden clases porque sus colegios son utilizados como albergues y hacen contención emocional a su familia y vecinos.

Finalmente, tal como se da cuenta en el documento, es importante establecer mecanismos eficientes de convocatoria de la comunidad a las reuniones del Comité de Protección Civil, ya que se debe conjugar el marco normativo con la disponibilidad e interés de las mismas personas por

asistir, lo que además le implica un gasto en movilización que, especialmente, en sector rurales cobra mayor relevancia, sobre todo cuando la comunidad está disgregada territorialmente.

REFERENCIAS

- Castro, C., Rugiero, V. & Wyndham, K. (2014). Los drivers del riesgo en la ciudad de La Serena, Chile: Exposición, vulnerabilidad subjetiva e institucional. En Arteaga, C. & Tapia, R. (ed.), *Vulnerabilidades y desastres siconaturales. Experiencias recientes en Chile*, pp. 79-97. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Climate Change and Resilience Information Center. (2010). *Manual para el Análisis de Capacidad y Vulnerabilidad Climática (CVCA)*. Londres: CARE. Recuperado de https://careclimatechange.org/wp-content/uploads/2014/12/CVCA_SP.pdf [visitado el 25 jun. 2019]
- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres. (2009). *Terminología sobre reducción del riesgo de desastres*. Ginerba: EIRD. Recuperado de: http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf [visitado el 25 jun. 2019]
- Gobierno de Chile. (2011). *Proyecto de ley que establece el Sistema Nacional de Emergencia y Protección Civil y crea la Agencia Nacional de Protección Civil*. Santiago de Chile: Gobierno de Chile.
- Gobierno de la República de Guatemala. (2012). *La Vulnerabilidad Asociada a los Desastres. Un Marco Conceptual para Guatemala. Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres-SE-CONRED*. Ciudad de Guatemala: CONRED.
- López, M. (2009). *Del Conocimiento Tácito y Codificado al Conocimiento Locacional-Traslacional: Aplicación A Los Distritos Industriales. INGENIO (CSIC-UPV) Working Paper Series 2009/03*. Valencia: UPV. Recuperado de: http://www.ingenio.upv.es/sites/default/files/working-paper/del_conocimiento_t_cito_y_codificado_al_conocimiento_locacional_traslacional_aplicaci_n_a_los_distritos_industriales.pdf [visitado el 25 jun. 2019]
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2017a). *Decreto 1512. Aprueba Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres*. Santiago de Chile: Ministerio del Interior y Seguridad Pública.
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2017b). *Microzonificación de Riesgos y Recursos con Participación Comunitaria*. Santiago de Chile: ONEMI. Recuperado de: <http://chile-preparado.onemi.gov.cl/wp-content/uploads/2017/12/Guia-Comunidad-Nº1-Diagnóstico-de-Riesgos-y-Recursos.pdf> [visitado el 25 jun. 2019]
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2011a). *Decreto 38. Modifica Decreto Nº156, de 2002, y determina constitución de los Comités de Operaciones de Emergencia*. Santiago de Chile: Ministerio del Interior y Seguridad Pública.
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2011b). *Ley Nº19.418 - Juntas de Vecinos y demás organizaciones comunitarias*. Santiago de Chile: Ministerio del Interior y Seguridad Pública.
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2006). *Ley Nº 18695: Orgánica constitucional de municipalidades*. Santiago de Chile: Ministerio del Interior y Seguridad Pública.
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (1977). *Decreto 104. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Título I de la Ley 16.282*. Santiago de Chile: Subsecretaría del Interior.
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (1974). *Decreto Ley DL Nº 369: Crea la Oficina Nacional de Emergencia, dependiente del Ministerio del Interior*. Santiago de Chile: Ministerio del Interior.
- Ministerio del Medio Ambiente. (2017). *Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022*. Santiago de Chile: Ministerio de Medio Ambiente. Recuperado de: http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf [visitado el 25 jun. 2019]
- Naciones Unidas UN (2016). *Informe del grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres*. Nueva York: UN. Recuperado de: https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreportspanish.pdf [visitado el 25 jun. 2019]
- Naciones Unidas UN. (1992). *Convención Marco de Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático*. Nueva York: UN. Recuperado de: https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf [visitado el 25 jun. 2019]
- Oficina Nacional de Emergencias ONEMI. (2002). *Plan Nacional de Protección Civil*. Santiago de Chile: Ministerio del Interior y Seguridad Pública.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO. (2019). *Resiliencia* [web]. Recuperado de: <http://www.fao.org/emergencias/como-trabajamos/resiliencia/es/> [visitado el 25 jun. 2019]

- PNUD. (2016). *Manual para la incorporación del enfoque de gestión del riesgo de desastres en el nivel municipal*. Washington D.C.: PNUD. Recuperado de: <http://igrd.cl/manual-para-incorporacion-del-enfoque-de-gestion-del-riesgo-de-desastres-en-el-nivel-municipal/> [visitado el 25 jun. 2019]
- Proyecto Glaciares+. (2019). Enfoque: Adaptación Basada en la Comunidad [web]. Recuperado de: <http://www.proyectoglaciares.pe/proyecto-glaciares/enfoque/> [visitado el 25 jun. 2019]
- Reid, H., Alam, M., Berger, R., Cannon, T., Huq, S. & Milligan, A. (2009). Community-based adaptation to climate change: an overview. *Participatory Learning and Action*, 60, pp.11-33.
- Romero, H. & Vidal, C. (2014). Exposición y resiliencia ante los desastres de las ciudades de Concepción-Talcahuano, Chile Central. En Arteaga, C. & Tapia, R. (ed.), *Vulnerabilidades y desastres socionaturales. Experiencias recientes en Chile*, pp. 23-39. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Ubilla, R. (2011). Los desafíos de un nuevo Sistema Nacional de Emergencia y Protección Civil [diapositivas de PowerPoint]. Recuperado de: http://www.contraloria.cl/NewPortal2/portal2/ShowProperty/BEA%20Repository/Portal/Actualidad/Actividades/Foros/29102011/Quinto_Panel/II/El_desafio_de_una_nueva_Agencia_de_la_Emergencia.pdf [visitado el 25 jun. 2019]
- UNESCO. (2012). *Análisis de Riesgos de Desastres en Chile – 2012*. Santiago de Chile: UNESCO. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Analisis-de-riesgos-de-desastres-en-Chile.pdf> [visitado el 25 jun. 2019]
- United Nations International Strategy for Disaster Reduction UNDRR (2015). *Global Assessment Report - GAR 2019*. Ginebra: UNDRR.
- United Nations International Strategy for Disaster Reduction UNDRR (2015). *Global Assessment Report - GAR 2015*. Ginebra: UNDRR.
- United Nations International Strategy for Disaster Reduction UNDRR. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. Sendai, Japan: UNDRR.
- Vargas, J.E. (2002). *Políticas públicas para la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres naturales y socio-naturales*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Vial, C. (2016). Las Municipalidades en Chile. En Ruano, J.M. & Vial, C. (ed), *Manual de Gobiernos Locales*, p. 119. Santiago de Chile: Universidad Autónoma de Chile.
- Romero, H. & Vidal, C. (2014). Exposición y resiliencia ante los desastres de las ciudades de Concepción-Talcahuano, Chile Central. En Arteaga, C. y Tapia, R. (ed.), *Vulnerabilidades y desastres socionaturales. Experiencias recientes en Chile*, pp. 23-39. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Vildósola, P. (2017). Cambio Climático: donde está parado Chile. Diario el Mercurio, Revista del Campo [periódico]. Recuperado de: <http://impresa.elmercurio.com/Pages/SupplementDetail.aspx?dt=2017-06-05&BodyID=1&SupplementID=6&IsInternal=1> [visitado el 25 jun. 2018]