

TECHO
UN TECHO PARA CHILE

**FUNDACIÓN
VIVIENDA**

ces
centro de estudios socioterritoriales

EXPOSICIÓN A AMENAZAS Y VULNERABILIDAD: La continua emergencia en los campamentos en Chile

PARTE 1

AUTORES:

Katherine Campos Knothe, Florencia Vergara, Pía Palacios,
Camila Salgado, Matías Aracena, Mariana Lazo y Javiera Moncada.

ÍNDICE

Agradecimientos	4
Presentación	5
Campamentos: una continua emergencia	6
Metodología	11
Análisis de factores sociales	11
Identificación de exposición a amenazas	11
Factores sociales que inciden en el riesgo de desastres en campamentos en Chile	13
Dimensión social	13
Familias migrantes en campamentos	13
Niños y niñas en campamentos	14
Organización comunitaria	15
Dimensión de habitabilidad	16
Acceso a servicios básicos	16
Ocurrencia de desastres en campamentos	18
Análisis regional de la exposición de los campamentos a amenazas	20
Región de Arica y Parinacota	20
i. Factores sociales	20
ii. Amenazas por procesos dinámicos internos	21
iii. Amenazas por procesos dinámicos en superficie	21
iv. Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos	21
Región de Tarapacá	22
i. Factores sociales	22
ii. Amenazas por procesos dinámicos internos	23
iii. Amenazas por procesos dinámicos en superficie	23
iv. Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos	23
Región de Antofagasta	24
i. Factores sociales	25
ii. Amenazas por procesos dinámicos internos	25
iii. Amenazas por procesos dinámicos en superficie	25
iv. Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos	25
Región de Atacama	26
i. Factores sociales	27
ii. Amenazas por procesos dinámicos internos	28
iii. Amenazas por procesos dinámicos en superficie	28
iv. Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos	28

Región de Coquimbo	29
i. Factores sociales	29
ii. Amenazas por procesos dinámicos internos	30
iii. Amenazas por procesos dinámicos en superficie	30
iv. Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos	30
Región de Valparaíso	32
i. Factores sociales	32
ii. Amenazas por procesos dinámicos internos	33
iii. Amenazas por procesos dinámicos en superficie	33
iv. Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos	33
Región Metropolitana	34
i. Factores sociales	34
ii. Amenazas por procesos dinámicos internos	35
iii. Amenazas por procesos dinámicos en superficie	35
iv. Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos	36
Puntos claves para avanzar en la gestión del riesgo de desastres en campamentos	37
Referencias	39
Anexos	43

AGRADECI- MIENTOS

Como TECHO-Chile queremos agradecer todos los esfuerzos que han hecho posible contar hoy con el presente informe sobre riesgos en campamentos, titulado *“Exposición a amenazas y vulnerabilidad: La continua emergencia en los campamentos en Chile: Parte 1”*. Este informe representa un primer paso para conocer más sobre la relación entre habitar en campamentos y riesgo de desastres, que resulta fundamental para robustecer la intervención sobre este tipo de asentamientos considerando las dimensiones territorial y social que inciden. Próximamente, esperamos presentar la segunda parte de este trabajo para así contar con una mirada a nivel nacional.

En el contexto actual, marcado por el déficit habitacional que alcanza las 641.421 unidades (Déficit Cero, 2022) y dentro de las cuales 81.643 corresponden a familias que viven en campamentos (Techo-Chile, 2021), es urgente reflexionar y aportar insumos que permitan profundizar en las condiciones de vida de las familias. Por lo mismo, agradecemos a las distintas personas que trabajaron en este documento, especialmente a Katherine Campos Knothe del Centro de Investigación para la Gestión Integrada del Riesgo de Desastres (CIGIDEN)¹, quien desde su experiencia en el trabajo con familias de campamentos y su trayectoria académica ha nutrido este trabajo y compartido sus conocimientos sobre riesgos de desastres en contextos de precariedad habitacional.

1. Proyecto FONDAP 15110017-2011

PRESEN- TACIÓN

Hay un verso de Mario Benedetti que dice “lo extraño es que no sólo llueve afuera, otra lluvia enigmática y sin agua nos toma de sorpresa, y de sorpresa llueve en el corazón, llueve en el alma”. En TECHO tenemos la certeza de que al enfrentarnos a la lluvia no todos tenemos la misma experiencia, porque -parafraseando al poeta uruguayo- cuando llueve, llueve en el alma de los más pobres.

La experiencia de miedo, angustia, abandono y soledad solo puede ser experimentada por aquellos que habitan en lugares en los que nadie quiere vivir, a los que han sido desplazados. Hemos normalizado que la pobreza esté acompañada de grandes amenazas; esperamos que nada pase, mientras no hacemos nada para evitarlo. Nuestro trabajo territorial nos ha empujado a analizar los riesgos a los que se ven enfrentadas estas familias en su día a día.

En nuestras manos nos encontramos con la realidad de cerca de 60 mil familias en campamentos, desplegadas desde Arica hasta la Región Metropolitana, que viven en situaciones no solo de marginalidad habitacional y exclusión social, sino, además, se encuentran expuestas a distintos tipos de amenazas en sus territorios: tsunamis, deslizamientos de tierra, inundaciones, sequía, incendios forestales, entre otros.

Este trabajo de investigación nos debe interpelar, no sólo para conocer en detalle la situación que enfrentan el 88,4% de los campamentos de estas regiones, sino también, para hacernos cargo del acompañamiento a estas comunidades. En ese sentido, es importante generar procesos de gestión de riesgo de desastres con las comunidades y desde su experiencia, que permitan prevenir, preparar y construir territorios más resilientes frente a la ocurrencia de algún desastre. Por otra parte, será clave seguir avanzando en garantizar el derecho a una vivienda adecuada ya que este es un aspecto clave para disminuir la vulnerabilidad de las comunidades y promover su bienestar.

Agradecemos el esfuerzo del equipo del Centro de Estudios Socioterritoriales (CES) de TECHO-Chile y Fundación Vivienda, que, poniendo atención a las necesidades y preocupaciones de las comunidades más excluidas del norte y centro-norte del país, reconocen la precariedad del entorno en el cual se encuentran. Familias completas excluidas de los bienes y servicios que otorga el vivir en una ciudad. Esperamos y anhelamos que en un futuro -no muy lejano- podamos contar con un estudio similar, pero que abarque desde la sexta región hasta el extremo sur del país.

Sin lugar a duda, este trabajo seguirá potenciando y mejorando nuestra intervención territorial como TECHO-Chile, pero también será un importante insumo para que otros actores puedan colaborar en la construcción de una sociedad más justa, una sociedad que luche de manera conjunta y determinada por superar la pobreza en nuestro país.

Héctor Guarda D, SJ

Capellán | TECHO-Chile

Isidora Lazcano

Directora Social | TECHO-Chile

CAMPA- MENTOS: UNA CONTINUA EMERGEN- CIA

Katherine Campos Knothe²

En la literatura sobre desastres se ha identificado que la población en situación de pobreza tiende a ubicarse en sectores de las ciudades más expuestos a riesgos (Wisner, 1998; Romero-Lankao & Gnatz, 2016). En este sentido, las personas que habitan en condiciones de precariedad serían especialmente vulnerables al riesgo de desastres, ya que se asientan en condiciones de habitabilidad inseguras o inadecuadas en la ciudad (Tipple, 2005; Williams et al, 2019).

En los desastres más recientes ocurridos en Chile, los campamentos son los que han sido más duramente golpeados. Recordemos que, en los incendios de Valparaíso de 2014, dos mil habitantes de campamentos perdieron sus viviendas (Emol, 2014), y en los aluviones que afectaron a la Región de Atacama en 2015, el campamento Raúl Silva Henríquez en la comuna de Tierra Amarilla, resultó totalmente destruido (El Quehaydecierto, 2015). Así también en la cotidianidad de la vida en campamentos, los habitantes perciben diferentes amenazas con las que deben lidiar, como plagas, desbordes de cursos de agua, deslizamientos de tierra, entre otros, identificados por el Catastro Nacional de Campamentos 2020-2021 de TECHO-Chile y Fundación Vivienda.

Estos hechos nos hablan de la susceptibilidad de los campamentos a sufrir un impacto negativo ante un evento natural o antrópico. Pero ¿de dónde proviene esa susceptibilidad? ¿es el principal factor el emplazamiento en zonas de riesgo o cercano a ellas?

Desde las ciencias sociales dedicadas al estudio de desastres se ha defendido con ahínco la noción de que los “desastres no son naturales” (Blaikie et al, 1996; Romero & Maskrey, 1993; Wisner et al, 2011). Para quien no está familiarizado con esta idea, puede resultar extraño pues, quién podría poner en duda que un terremoto, por ejemplo, ocurre por un proceso geológico sin intervención humana. Pero justamente ahí está la distinción.

Un evento como un terremoto, aluvión, huracán puede ser de origen natural o bien de origen antrópico como, por ejemplo, incendios, pero los desastres en sí mismos, se producen en presencia de condiciones socioeconómicas, físicas y materiales vulnerables, que generan que un evento natural o antrópico dañe los sistemas de vida de grupos humanos (Lavell, 1993; Romero & Maskrey, 1993; Wisner & Luce, 1993; Wisner et al, 2003; Wisner et al, 2011).

En concreto, esto implica que la susceptibilidad a sufrir un impacto negativo es socialmente construida y, que los desastres, no afectan a todos las personas por igual (Wisner & Luce, 1993), pues su impacto está en directa relación con las divisiones sociales existentes en una sociedad. Lo anterior responde a que las personas no tienen acceso igualitario a recursos y tampoco están expuestos equitativamente al riesgo (Wisner et al, 2011).

Esta comprensión de los desastres como “socialmente construidos”, nos remite a considerar que los factores de riesgo de los campamentos no sólo se relacionan con el suelo que ocupan en la ciudad, sino que también, con las condiciones socio materiales

2. Investigadora CIGIDEN; Candidata a Doctora en Sociología, Pontificia Universidad Católica de Chile.

en las que se desarrollan sus vidas. Al hablar de condiciones socio materiales me refiero, desde luego, a aspectos que tienen estrecha relación con la calidad de vida, como las condiciones de habitabilidad (acceso a servicios básicos, materialidad de la vivienda, entre otras), pero también a otros elementos, como los puestos de trabajo a los que acceden y la posibilidad de satisfacer sus necesidades básicas.

Es clave entender, por lo tanto, que las condiciones materiales de vida están relacionadas con la capacidad de mitigar, hacer frente, resistir y recuperarse de un desastre y que los eventos pueden estresar los modos de subsistencia de una familia (Wisner et al, 2003). Lamentablemente, las políticas de reducción y gestión del riesgo de desastres dialogan poco o nada con las políticas de reducción de la pobreza (Lavell & Maskrey, 2014).

Ahora bien, reconociendo que el problema de los campamentos es multidimensional, es necesario relevar a la vivienda y el rol que puede jugar en la reducción del riesgo de desastres. Si consideramos la situación de los campamentos, la carencia más evidente es el acceso a una vivienda adecuada. El derecho a la vivienda establece que toda persona tiene derecho a vivir en condiciones dignas, lo que incluye aspectos de materialidad de la vivienda, acceso a servicios básicos, aspectos de localización, entre otros (OHCHR/UN-Hábitat, 2014).

Habitar una vivienda es una pieza clave en la articulación y desarrollo de la vida misma, y que se relaciona en gran medida con las actividades cotidianas, pues ésta permite entablar relaciones, la preparación y consumo de alimentos, el aseo personal diario, espacios de descanso y ocio, por nombrar algunas. En este sentido, la vivienda es importante no como artefacto, si no como un proceso, lo que implica entender qué hace por las personas o qué rol juega en sus vidas (Paidakaki, 2012). Así, la vivienda tiene un rol importante, pues una vivienda adecuada y de calidad puede colaborar con la mitigación, adaptación y reducción del riesgo de desastres (Castro et al, 2015).

Las condiciones de habitabilidad inseguras e inadecuadas son el principal factor de riesgo en el caso de los campamentos, lo que deja a los habitantes de estos asentamientos en condiciones de fragilidad cotidiana y que trascienden a cualquier evento extremo que puedan enfrentar (Tipple, 2005; Jean-Baptiste et al, 2018). En este sentido, en los campamentos, el desastre no es solo un evento que puede remecer la vida cada cierto tiempo, el desastre se gesta desde la cotidianidad: cuándo no pasa el camión aljibe, cuándo no hay con qué “parar la olla”, cuando una leve lluvia se cuela por las rendijas de la vivienda.

En síntesis, la situación de los habitantes de campamentos permite indicar que viven en condiciones de “permanente emergencia” y un evento natural o antrópico solo agrava una condición de vida compleja que ya existía previamente (Wisner & Luce, 1993). La persistencia y aumento del problema de los campamentos en Chile es un llamado de atención, pues según el Catastro de Campamentos 2020-2021 de TECHO-Chile y

Fundación Vivienda hoy alcanza una cifra de 969 asentamientos y 81.643 familias, lo que implica un aumento de un 73.52% en la cantidad de familias, en contraste con las cifras del Catastro MINVU 2019.

El engrosamiento del segmento de población viviendo en campamentos nos debe recordar que hay personas viviendo en una continua emergencia y se hace urgente que la política pública aborde los factores estructurales que producen la campamentación, para así reducir de forma efectiva el riesgo al que están expuestos. Mientras no “nivelemos la cancha” en nuestra sociedad, seguiremos construyendo día a día las condiciones para que un desastre se desate.

Las reflexiones aquí expuestas han inspirado la presente investigación que se estructura en cinco apartados. En primer lugar, se realiza una revisión bibliográfica con respecto a los riesgos de desastres en el contexto de los campamentos. En segundo lugar, se detalla la metodología empleada para cada uno de los resultados. Luego, se abordan a nivel nacional los factores sociales que inciden en el riesgo de desastre en los campamentos y la ocurrencia de eventos en estos asentamientos. Posteriormente, se presenta un análisis en detalle para cada una de las regiones del norte y centro-norte del país en cuanto a los factores sociales y la exposición a amenazas. Y finalmente, a modo de conclusión se entregarán puntos claves para avanzar en la gestión del riesgo de desastre en campamentos.

El riesgo de desastres en contexto de campamentos

En los últimos 20 años se han intensificado los impactos de los desastres en ambientes urbanos y han mostrado un aumento significativo en el sur global, ocasionando pérdidas en cuanto a viviendas, personas afectadas, daños a equipamiento de salud y educación, así como una tendencia creciente en la mortalidad, morbilidad y en las pérdidas (Allen et al., 2017 en Sandoval y Sarmiento, 2018). El aumento de desastres y sus impactos se produce además en contextos complejos, ya que como indica UN Habitat (2016) existen problemas persistentes como el crecimiento urbano sin planificación, cambios en los patrones familiares, creciente número de residentes urbanos que viven en barrios marginados y asentamientos informales, además del desafío de proporcionar servicios urbanos para todos.

La relación entre el aumento de desastres y el creciente número de familias que viven en asentamientos informales es un aspecto clave a considerar. Lo anterior, debido a que las personas que habitan en condiciones de precariedad serían especialmente vulnerables al riesgo de desastres, ya que se asientan en condiciones de habitabilidad inseguras o inadecuadas en la ciudad (Tipple, 2005; Williams et al, 2019). De hecho, los asentamientos informales se encuentran entre los grupos más afectados por desastres, debido a la alta vulnerabilidad y exposición a amenazas naturales y antrópicas que presentan (UN-Habitat, 2003).

En términos generales, la vulnerabilidad es comprendida como las condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales y ambientales que aumentan la susceptibilidad y exposición de una comunidad al impacto negativo de las amenazas (ONEMI, 2020). A partir de la literatura es posible identificar algunos factores sociales que podrían intensificar la vulnerabilidad al riesgo de desastres, pero además es posible identificar otros factores que aportan a la resiliencia de las comunidades ante las diferentes amenazas si se incorporan en la Gestión del Riesgo de Desastres.

Tomando en consideración los datos obtenidos en el Catastro Nacional de Campamentos 2020-2021 de TECHO-Chile y Fundación Vivienda, se han considerado desde la literatura algunos factores sociales relevantes en el contexto de los campamentos analizados.

En primer lugar, se encuentra la presencia de población migrante en campamentos. Este grupo de población es de especial preocupación puesto que como señala la OIT (2019) cuando los países experimentan emergencias, las personas migrantes pueden carecer de los recursos adecuados para garantizar su propia seguridad. La falta de medios para hacer frente a la ocurrencia de algún desastre, según indica el mismo informe, se relaciona con: la diferencia idiomática respecto al país de llegada; la falta de redes de apoyo; el desconocimiento sobre las ayudas e instituciones existentes; la posibilidad de sufrir discriminación o desplazamientos que ponen en riesgo sus medios de vida (OIT, 2019).

En segundo lugar, tenemos la presencia de niños, niñas, adolescentes y jóvenes en campamentos, ya que tal como indica la UNICEF (2015), estos grupos sociales presentan características particulares y necesidades psicoafectivas, físicas y sociales que dan cuenta de un estrato etario altamente sensible frente a la ocurrencia de algún desastre. Las relocalizaciones post desastres, el desplazamiento o separación de sus padres, sumado al empobrecimiento de las familias, puede exponerlos a un mayor riesgo de abuso o violencia e interrumpir su educación en una etapa crítica de su desarrollo (UNICEF, 2016). Por otra parte, se ha señalado que en la generación de resiliencia ante desastres se debe incorporar el enfoque de derechos de la niñez y la juventud, ya que esta pone a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes en el centro de las actividades, reconociendo sus vulnerabilidades específicas, sus necesidades y derechos, pero, además, basándose en la participación activa de estos en su entorno familiar y comunitario (UNICEF, 2015).

En tercer lugar, es importante atender a la relación entre la existencia de organizaciones comunitarias y la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD). Las organizaciones comunitarias son relevantes puesto que permiten la generación de redes, el desarrollo de conocimientos territoriales y espacios de colaboración que son importantes en los procesos de GRD (Flores et. al, 2019). Estas organizaciones resultan claves pues en el contexto de los asentamientos informales expuestos a amenazas, los habitantes en-

frentan las adversidades a través de la administración y articulación constante de redes y recursos, según la urgencia que requieren las condiciones climáticas, sanitarias y económicas específicas de sus territorios (Acuña, Valdivieso & Juzam, 2021).

Por último, se debe considerar el acceso a servicios básicos, tales como agua potable, energía eléctrica y servicios sanitarios. Tal como indica la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la Gestión del Riesgo de Desastres se debe realizar desde un enfoque basado en derechos, lo que implica que, por ejemplo, la recuperación no debe centrarse solamente en la infraestructura sino también en garantizar la disposición de servicios básicos y medios de subsistencia, dos factores claves para el desarrollo (CEPAL, 2020). Además, en el caso de los campamentos la falta de acceso formal a servicios básicos no sólo dificulta la recuperación, sino que también la preparación y respuesta.

Además de los factores sociales anteriormente descritos, se debe tener en consideración las características geográficas de Chile que configuran un territorio expuesto a diversas amenazas naturales y antrópicas -terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas, aluviones, sequías, incendios forestales entre otros- que son potencialmente perjudiciales para la vida de las personas, sus bienes y el medio ambiente (ONEMI, 2020). A lo anterior se suma el hecho de que los campamentos se tienden a situar en territorios periféricos o en lugares que no presentan las condiciones adecuadas para la construcción de viviendas, porque no tienen conexión a la red de servicios de transporte, acceso regular a servicios básicos y poseen una materialidad de las viviendas precaria (Minvu, 2020). Según datos del Minvu (2020) en el "Informe de campamentos en áreas de riesgo según los instrumentos de planificación territorial" de los 634 campamentos que existen en el área urbana y de extensión urbana, 214 (36%) se ubican en área de riesgos definidas en los instrumentos de planificación territorial, lo que representa a su vez, el 27% del total nacional.

METODOLOGÍA

La metodología empleada para realizar el presente estudio se divide en dos dimensiones. Por un lado, se desarrolló un análisis de los factores sociales, que busca ser una primera aproximación a la vulnerabilidad y resiliencia de las comunidades. Por otra parte, se identificaron los campamentos expuestos a las distintas amenazas presentes en los territorios. Ambas etapas se describen de manera detallada a continuación.

a. Análisis de factores sociales

En primer lugar, a partir de los datos del Catastro Nacional de Campamentos 2020-2021, se obtuvo estadística descriptiva a nivel regional para cuatro dimensiones: 1) cantidad de familias migrantes, 2) número de niñas, niños y adolescentes, 3) organizaciones comunitarias y 4) acceso a los servicios básicos de electricidad, agua potable y solución sanitaria. Además, se abordó el tema de los riesgos en campamentos desde la experiencia de los habitantes³. Lo anterior, permitió analizar diferentes dimensiones sociales presentes en los campamentos que se consideraron relevantes en virtud de los datos disponibles y que de acuerdo con la literatura se vincularían con factores que afectan la vulnerabilidad al riesgo de desastres.

Finalmente, la estimación de la población total por campamento fue obtenida mediante la premisa de que 1 familia corresponde a 3.5 personas⁴.

b. Identificación de exposición a amenazas

En segundo lugar, se realizó la recolección y georeferenciación de las diferentes amenazas existentes en el territorio a partir de diversas fuentes, tales como la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública (ONEMI), Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA), Dirección General de Aguas (DGA), Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) y el Ministerio de Medio Ambiente (MMA). Las amenazas fueron clasificadas tal como se muestra en la Tabla n°1.

3. Corresponde a la pregunta incluida en el Catastro Nacional de Campamentos 2020-2021 sobre si ¿Se presenta alguna de las siguientes situaciones en el campamento o toma? (micro-basurales, plagas, inundaciones o desbordes, incendios por malas conexiones eléctricas y derrumbes o deslizamientos de tierra).

4. Esta premisa se desprende de los resultados del Catastro 2019 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Tabla N° 1: Clasificación de amenazas

Clasificación de amenaza	Amenaza	Variables
Generadas por procesos dinámicos interior de la tierra	Sismos	Respuesta sísmica
	Tsunami	Área de inundación
		Cota 30
	Erupción Volcánica	Área de nivel de peligrosidad
Generadas por procesos dinámicos en la superficie de la tierra	Deslizamiento de rocas	Área de amenaza
Generadas por fenómenos meteorológicos e hidrológicos	Erodabilidad	Nivel de erodabilidad
	Incendios forestales	Zona de afectación
	Inundaciones	Área de inundaciones
	Sequías	Decreto de escasez hídrica

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Finalmente, se realizó un cruce entre la información espacializada sobre las amenazas presentes en los territorios y los campamentos identificados en el Catastro Nacional de Campamentos 2020-2021 utilizando ArcGIS 10.8. De esta manera, se identificaron los campamentos expuestos a cada una de las amenazas presentes por región. Cada una de las amenazas fueron examinadas estableciendo criterios para su consideración, tal como se expone en la Tabla n°2.

Tabla N° 2: Criterios utilizados para cada amenaza

Amenaza	Criterio
Sismos	Suelos de tipo D (mala respuesta) y E (muy mala respuesta).
Tsunami	Bajo la cota 30.
Deslizamiento de rocas	Alto peligro.
Erodabilidad	Alta y Muy alta.
Inundación	Zona inundable o altamente inundable.
Sequía	Decreto de escasez hídrica con fecha de caducidad posterior al 23 de marzo del 2022.

Fuente: Elaboración propia, 2022.

FACTORES SOCIALES QUE INCIDEN EN EL RIESGO DE DESASTRES EN CAMPAMENTOS EN CHILE

El Catastro Nacional de Campamentos 2020-2021, aunque no tiene por objetivo específico determinar la situación de vulnerabilidad frente a la ocurrencia de algún tipo de desastre, otorga insumos interesantes para reflexionar sobre este fenómeno, principalmente en dos dimensiones: social y condiciones de habitabilidad. La reflexión respecto al tema aporta insumos con vista a generar estrategias que consideren las diversas necesidades de los campamentos para la elaboración de planes en las fases de mitigación, preparación, respuesta y recuperación.

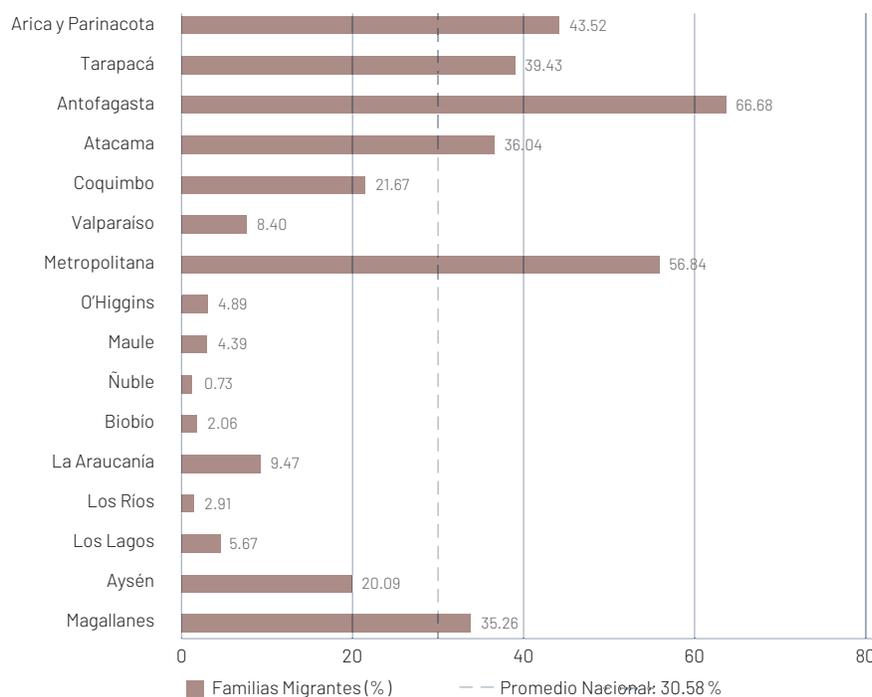
Dimensión social

La dimensión social se entiende como las características de la población y grupos específicos que habitan en campamentos, así como también las relaciones y vínculos organizativos generados al interior de estos. Al respecto, el catastro aporta datos respecto a la cantidad de familias migrantes, la presencia de niños y niñas menores de 14 años y la organización comunitaria.

Familias migrantes en campamentos

En primer lugar, consideramos que es clave en el contexto actual relevar la situación de las familias migrantes que habitan en campamentos cuando se aborda la ocurrencia de desastres y la gestión del riesgo de desastres. Lo anterior, debido a que además de la vulnerabilidad que estos presentan debido a su condición de migrantes, puede existir desconocimiento de las condiciones locales, en la medida que no se produce o es más difícil el traspaso de experiencias entre personas respecto a eventos pasados ocurridos en el lugar. En ese sentido, las experiencias de las generaciones pasadas que habitan un territorio no se traspasan con igual facilidad, a lo que se suma el hecho de que las condiciones medioambientales son diferentes de las del país de origen, lo que pudiese implicar un menor grado de preparación frente a la ocurrencia de un desastre.

Como se puede observar en la Figura n°1, la presencia de familias migrantes es heterogénea a lo largo de las regiones del país, concentrándose en regiones de la zona norte (Antofagasta, Arica y Parinacota y Tarapacá) y en la Región Metropolitana (Techo-Chile y Fundación Vivienda, 2021).

Figura N° 1: Porcentaje de Familias migrantes en campamentos por región

Fuente: Elaboración propia, 2022.

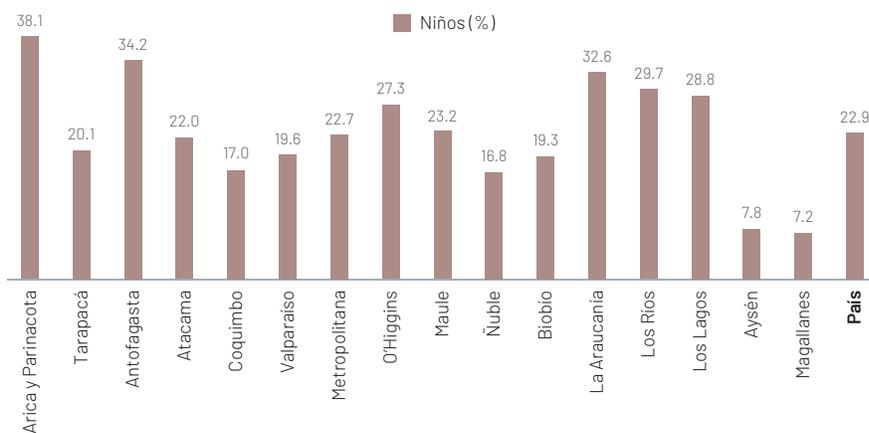
La heterogeneidad en cuanto a la cantidad de familias migrantes y también al origen de estas, implica un desafío para la Gestión del Riesgo de Desastre (GRD) que requiere adecuar los instrumentos y mecanismos de información y participación a los contextos locales donde se producen con el objetivo de disminuir las brechas existentes.

Niños y niñas en campamentos

Otro factor importante a considerar en relación con el riesgo de desastres es la presencia de niños y niñas menores de 14 años en los campamentos, que según los datos del Catastro Nacional de Campamentos 2020-2021 corresponde a un total de 57.384 a nivel nacional. Lo anterior requiere atención, ya que tal como fue mencionado en el marco conceptual, los niños, niñas, adolescentes y jóvenes presentan una alta vulnerabilidad ante el riesgo de desastres debido a sus características y necesidades tanto psicoafectivas, físicas y sociales.

Como se puede observar en la Figura n°2, la presencia de niños y niñas en campamentos presenta diferencias para cada una de las regiones del país, siendo Arica (38,1%), Antofagasta (34,2%) y Araucanía (32,6%) las regiones con más niños y niñas habitando en este tipo de asentamientos (Techo-Chile y Fundación Vivienda, 2021).

Figura N° 2: Porcentaje de niños y niñas en campamentos por región



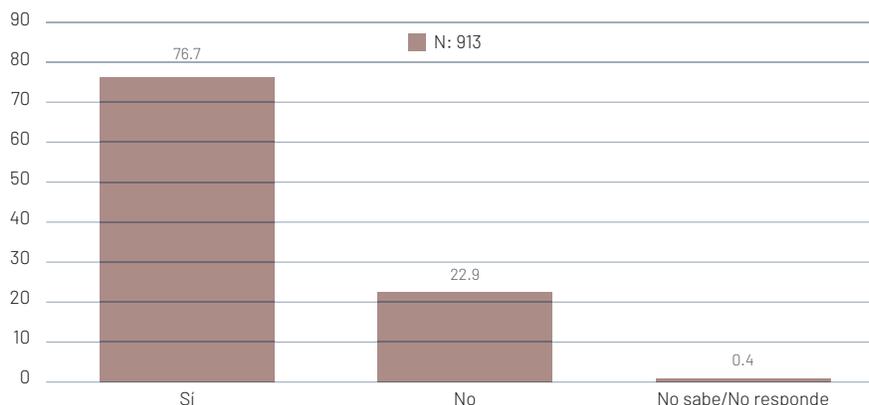
Fuente: Elaboración propia, 2022.

Aunque la presencia de niños y niñas se tiende a asociar exclusivamente a una mayor vulnerabilidad de las comunidades, también se deben recalcar las capacidades que se pueden desarrollar en el ámbito de la GRD a partir del trabajo con niños, niñas y adolescentes por la influencia que pueden ejercer en sus hogares.

Organización comunitaria

Los asentamientos informales, al ser construidos al margen de la planificación oficial, muchas veces quedan excluidos de procesos de toma de decisiones y no son sujetos prioritarios de las políticas públicas enfocadas en la GRD (Flores et. al, 2019). Pese a aquellas dificultades, la organización comunitaria, tal como fue mencionado con anterioridad, aporta al desarrollo de capacidades y conocimientos que pueden ser valiosos para la GRD. Según datos del Catastro Nacional de Campamentos 2020-2021, el 77% de los campamentos cuentan con una directiva funcionando, mientras que un 23% no posee directiva o esta no se encuentra activa (Figura n°3).

Figura N° 3: Porcentaje de campamentos con directiva activa



Fuente: Elaboración propia, 2022.

La organización comunitaria en campamentos se traduce generalmente en Comités de vivienda, pero también existen otras figuras como son el Comité de allegados y Comité de adelanto, que implican una organización constante y prolongada en el tiempo.

Dimensión de habitabilidad

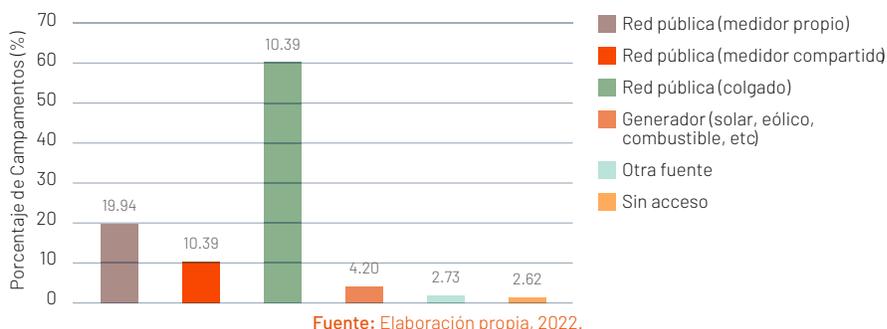
La dimensión de habitabilidad es analizada en relación al acceso a los servicios básicos, agua y electricidad, teniendo en cuenta que estos corresponden a dos componentes materiales elementales para el desarrollo de la vida y pueden agudizar la afectación de las comunidades en caso de la ocurrencia de un desastre, además de afectar su calidad de vida en el día a día

Acceso a servicios básicos

El acceso a los servicios básicos como el agua, la electricidad o el servicio sanitario, es un aspecto muy importante a considerar, ya que frente a la ocurrencia de algún desastre el suministro podría verse interrumpido y tardar en reponerse debido a los mecanismos de acceso informal. Por otra parte, la misma informalidad en el acceso puede favorecer la ocurrencia de algún desastre, principalmente de incendios, debido a las conexiones eléctricas autoconstruidas.

Como se observa en el Figura n°4 el 60,13% de los campamentos acceden a la electricidad colgándose de la red pública. Las conexiones informales implican mayor riesgo de incendios para las comunidades de campamentos, hecho conocido por las propias comunidades que en algunos casos incluso implementan estrategias de prevención a través de sistemas de bloqueo de energía en caso de que se produzca algún corte.

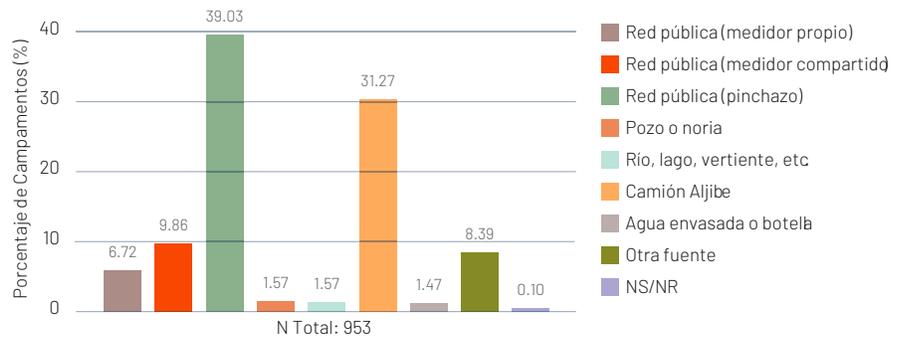
Figura N° 4: Porcentaje de campamentos según tipo de acceso a la electricidad



Por otra parte, el acceso al agua en campamentos también presenta limitantes que acrecientan la vulnerabilidad de las comunidades. Como se indica en la Figura n°5, el 31,27% de los campamentos se abastecen a través de camiones aljibes, lo que sumado

a otras formas de acceso precarias -agua envasada; pozo o noria; y río, lago o vertiente- alcanza casi un 36%. Las dificultades para acceder al agua potable de manera segura ponen a las comunidades en situaciones de vulnerabilidad, lo que ha quedado en evidencia en la actual pandemia por COVID-19, pero va más allá y representa un riesgo cotidiano.

Figura N° 5: Porcentaje de campamentos según tipo de acceso al agua



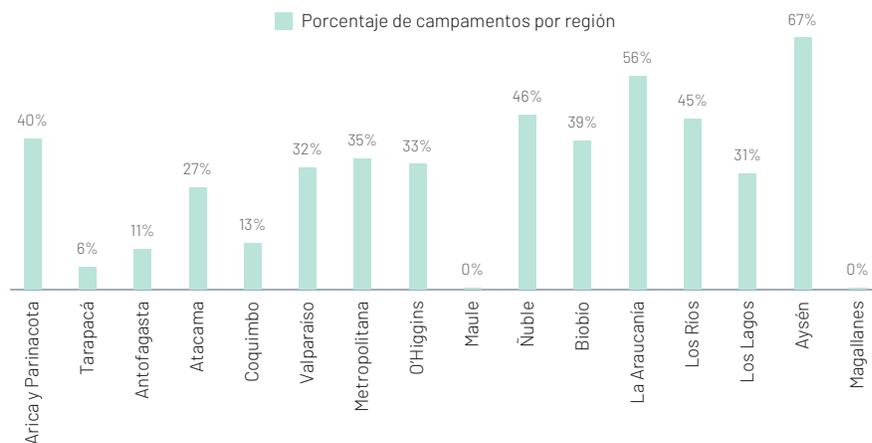
Fuente: Elaboración propia, 2022.

OCURREN- CIA DE DESAS- TRES EN CAMPA- MENTOS

Frente a la baja disponibilidad de datos que existen a nivel nacional respecto a la exposición a amenazas de los asentamientos informales, los resultados del Catastro Nacional de Campamentos 2020-2021 nos permiten un primer acercamiento al tema desde la experiencia de las comunidades en relación con la ocurrencia de eventos que los habitantes vinculan con situaciones de riesgo. A continuación, se presentan los resultados por región sobre la ocurrencia de eventos en los campamentos, específicamente, inundaciones y/o desbordes; derrumbes y/o deslizamientos; e incendios forestales.

En primer lugar, los datos sobre aquellos campamentos que han presentado inundaciones y/o desbordes muestran que, tal como se pueden apreciar en la Figura n° 6, el 67% se encuentran en la región de Aysén⁵, seguido por la región de La Araucanía con un 56% y la región del Ñuble con un 46%.

Figura N° 6: Porcentaje de campamentos que han presentado inundaciones y/o desbordes

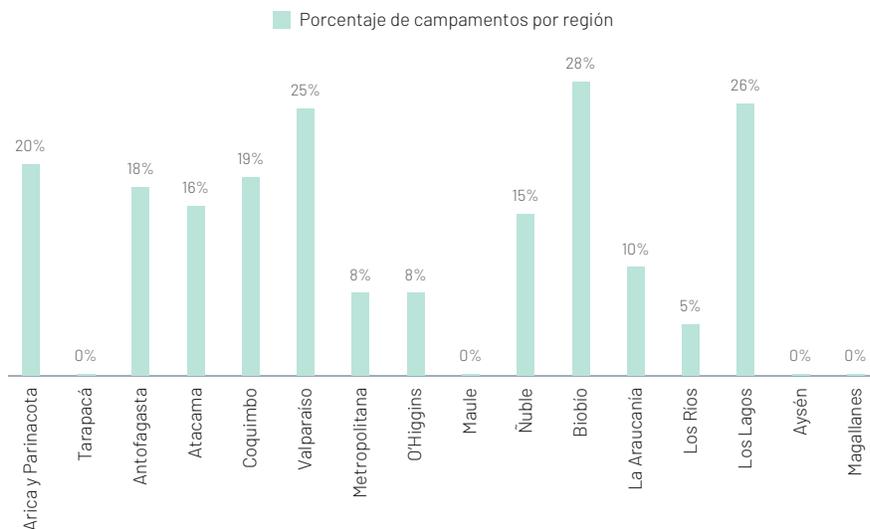


Fuente: Elaboración propia, 2022.

En segundo lugar, en cuanto a los campamentos que han presentado derrumbes y/o deslizamientos, tal como se observa en la Figura n°7, el 28% se encuentran en la región del Biobío, seguido de un 26% en Los Lagos y un 25% Valparaíso.

5. Se debe tener en consideración que en la región de Aysén el Catastro Nacional de Campamentos 2020-2021 identifica sólo tres asentamientos.

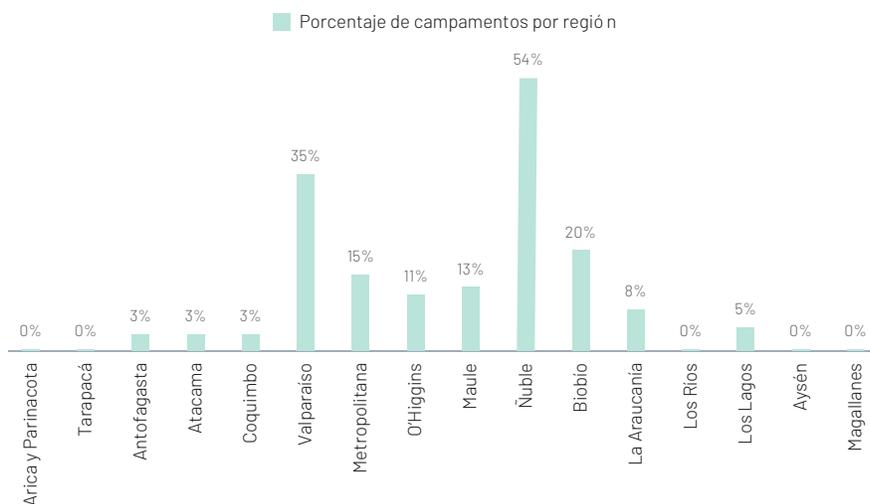
Figura N° 7: Porcentaje de campamentos que han presentado derrumbes y/o deslizamientos



Fuente: Elaboración propia, 2022.

Finalmente, en cuanto a los campamentos que han presentado incendios forestales, tal como se observa en la figura n°8, el 54% se localiza en la región del Ñuble, un 35% en la región de Valparaíso y un 20% en Biobío.

Figura N° 8: Porcentaje de campamentos que han presentado incendios forestales



Fuente: Elaboración propia, 2022.

ANÁLISIS REGIONAL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS CAMPAMENTOS A AMENAZAS

A continuación, se presenta un análisis regional de la exposición de los campamentos a diversos tipos de amenazas presentes en los territorios. Cada apartado regional consta de una breve caracterización territorial, una descripción de los factores sociales y de los campamentos expuestos por cada tipo de amenaza.

Región de Arica y Parinacota

La región de Arica y Parinacota se encuentra localizada en el extremo norte del país y cuenta con una superficie aproximada de 16.873 kilómetros cuadrados, equivalentes al 2,2% del territorio nacional. Según el Censo del año 2017, la población regional es de 224.548 personas y la densidad es de 13,4 habitantes por kilómetro cuadrado (Gobierno Regional, 2017).

Las principales amenazas a las que se encuentra expuesta la región son los movimientos telúricos, erupciones volcánicas, sequías, tsunamis, crecidas estivales de los ríos y aluviones (Gobierno Regional, 2017). Algunos de los eventos más importantes de los que se tienen registros son los terremotos ocurridos en los años 1868 y 1877, los que derivaron en dos tsunamis en la costa de Arica que dañaron gran parte del norte del país y el sur del Perú. En ambos casos el agua se elevó por sobre los 15 metros de altura. Recientemente, en el año 2019, se produjeron dos aluviones que provocaron la destrucción de caminos, redes de agua potable, asentamientos humanos rurales, entre otros (Gobierno Regional, 2017).

En la región, existen 10 campamentos en donde viven 1.119 familias, de estos, 3 campamentos en los que habitan 469 familias se encuentran expuestos a una amenaza existente en el territorio (CES, 2021).

i. Factores sociales

En cuanto a los factores sociales que podrían incidir en la vulnerabilidad de las comunidades ante la ocurrencia de algún desastre, tenemos en primer lugar la dimensión social. Dentro de esta dimensión se observa que en los 10 campamentos existentes en la región y localizados en la comuna de Arica, un 43,5% de las familias son migrantes. Además, de las 3.916 personas que habitan en estos campamentos, un 33,7% son niños, niñas y adolescentes menores de 14 años. Dentro de las características que podrían aumentar las capacidades de las comunidades tenemos que, en el 90% de estos asentamientos existen organizaciones comunitarias con directivas activas.

En segundo lugar, desde una dimensión habitacional que considera específicamente el acceso a servicios básicos los datos disponibles indican que el 100% de los campamentos accede al agua potable de manera informal y de estos un 20% lo hace a través de camiones aljibe o agua embotellada. Por otro lado, el 100% de los asentamientos accede a la electricidad de manera informal, al igual que al servicio sanitario.

Finalmente, en cuanto a la ocurrencia de algún desastre en el territorio, en el 40% de los campamentos se declara haber sufrido inundaciones y/o desbordes, mientras que en un 20% derrumbes y/o deslizamientos.

ii. Amenazas por procesos dinámicos internos

Las amenazas por procesos dinámicos internos a las que se encuentra expuesta la región son los movimientos telúricos, tsunamis y erupciones volcánicas. En el caso de los sismos y las erupciones volcánicas, no existe información que permita determinar la exposición de campamentos a estas amenazas. En cuanto a los tsunamis, ningún campamento se encuentra expuesto a esta amenaza.

iii. Amenazas por procesos dinámicos en superficie

En cuanto a las amenazas por procesos dinámicos en superficies, la región se encuentra expuesta a remociones en masa, identificándose 1 campamento que podría ser afectado por un evento de estas características, localizado en la comuna de Arica donde habitan 400 familias.

iv. Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos

Las amenazas por fenómenos hidrometeorológicos a las que se encuentra expuesta la región son las inundaciones y erodabilidad. En cuanto a las inundaciones, se encuentran expuestos 2 campamentos localizados en la comuna de Arica en los cuales habitan un total de 69 familias. Respecto a la amenaza por erodabilidad, no se identificó ningún campamento expuesto.

A continuación, en la Figura n°9 se pueden observar los principales campamentos en la región que se encuentran expuestos a las amenazas de inundaciones, remoción en masa y tsunami.

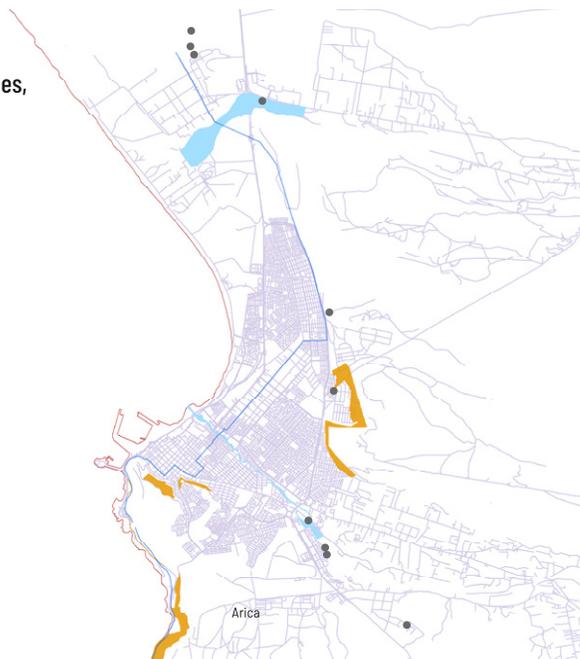
Figura N° 9: Campamentos expuestos en la Región de Arica y Parinacota

Campamentos expuestos a las amenazas de inundaciones, remoción en masa y tsunami, Región de Arica y Parinacota

- Remoción en masa
- Inundación
- Límites comunales
- Campamentos
- Cota 30
- Principales ejes viales

Fuentes:
INE, 2017.
MINVU, 2021.
ONEMI, 2020.
SUBDERE, 2019.
TECHO-Chile y Fundación Vivienda, 2021.

Autora: Camila Salgado, Geógrafa.



Fuente: Elaboración propia, 2022.

Región de Tarapacá

La Región de Tarapacá cuenta con una superficie aproximada de 42.225 kilómetros cuadrados, equivalentes al 5,6% del territorio nacional. Según el Censo del año 2017, la población es de 330.558 habitantes y posee una densidad de 7,83 habitantes por kilómetro cuadrado (BCN, s.f).

Las principales amenazas a las que se encuentra expuesta la región son los movimientos telúricos, sequías, tsunamis, aluviones y erupciones volcánicas. Algunos de los eventos más importantes de los que se tienen registros son el terremoto de 1877 con una magnitud de 8.8 Mw que generó un tsunami en la comuna de Iquique, en 1878 la erupción del volcán Isluga que destruyó varias localidades cercanas a este y, más recientemente, en el año 2014 un movimiento telúrico de magnitud 8.2 Mw que produjo un tsunami que afectó a las costas desde Arica a Bahía Mansa dejando importantes daños materiales para las comunas de Alto Hospicio e Iquique (ONEMI, 2018).

En la región, existen 62 campamentos en donde viven 8.458 familias, del total regional, 45 campamentos en los que habitan 4.263 familias se encuentran expuestos a al menos una amenaza y de estos, 4 campamentos en los que habitan 425 familias, a dos o más amenazas existentes en el territorio.

i. Factores sociales

En cuanto a los factores sociales que podrían incidir en la vulnerabilidad de las

comunidades ante la ocurrencia de algún desastre, tenemos en primer lugar la dimensión social. Dentro de esta dimensión se observa que en los 62 campamentos existentes en la región y localizados principalmente en la comuna de Alto Hospicio, un 39,4% de las familias son migrantes. Además, de las 29.603 personas que habitan en estos campamentos, un 17,7% son niños, niñas y adolescentes menores de 14 años. Por otra parte, respecto de las características que podrían aumentar las capacidades de las comunidades tenemos que, en el 85% de estos asentamientos existen organizaciones comunitarias con directivas activas.

En segundo lugar, desde una dimensión habitacional que considera específicamente el acceso a servicios básicos los datos disponibles indican que el 100% de los campamentos accede al agua potable de manera informal y de estos un 85,4% lo hace a través de camiones aljibe o agua embotellada. Por otro lado, el 96,7% de los asentamientos accede a la electricidad de manera informal y un 98,3% no cuenta con servicio sanitario.

Finalmente, en cuanto a la ocurrencia de algún desastre en el territorio, en el 6,4% de los campamentos se declara haber sufrido inundaciones y/o desbordes.

ii. Amenazas por procesos dinámicos internos

Las amenazas por procesos dinámicos internos a las que se encuentra expuesta la región son los movimientos telúricos, tsunamis y erupciones volcánicas. En el caso de los sismos, 43 campamentos, que albergan un total de 4.236 familias, podrían ser afectados por un evento de estas características, de los cuales 41 se encuentran localizados en la comuna de Alto Hospicio y 2 en Iquique. En cuanto a los tsunamis, 2 campamentos localizados en la comuna de Iquique se encuentran bajo la línea de seguridad (cota 30), donde habitan un total de 22 familias que podrían ser afectadas por un evento de estas características.

iii. Amenazas por procesos dinámicos en superficie

En cuanto a las amenazas por procesos dinámicos en superficies, la región se encuentra expuesta a la amenaza de remociones en masa. En total se identificaron 3 campamentos localizados en la comuna de Alto Hospicio que podrían ser afectados por un evento de estas características. En ellos habitan 420 familias.

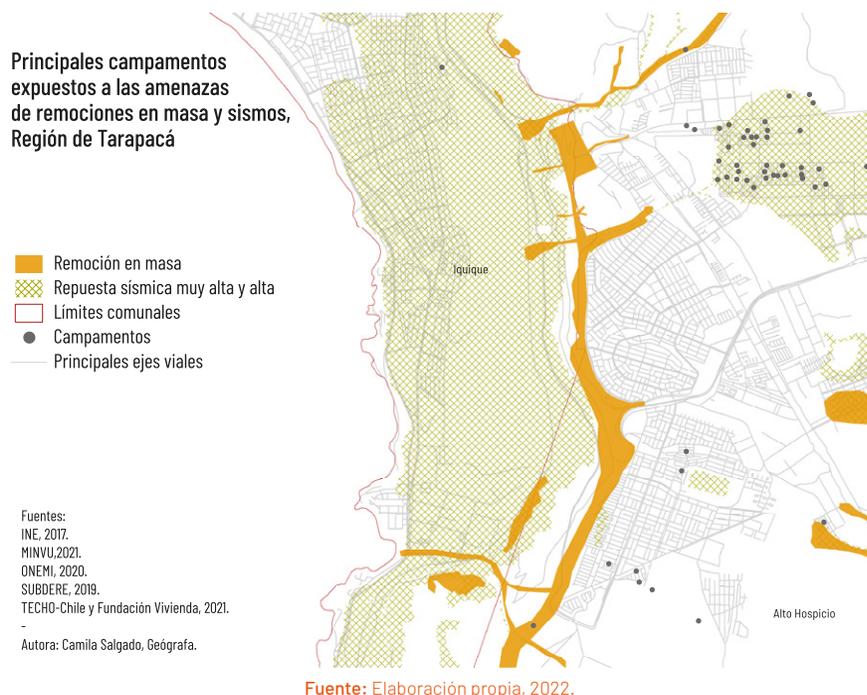
iv. Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos

Las amenazas por fenómenos hidrometeorológicos a las que se encuentra expuesta la región son las inundaciones y erodabilidad. En cuanto a las inundaciones, ningún campamento se encuentra expuesto a esta amenaza. Respecto a la amenaza por erodabilidad, se encuentran expuestos 4 campamentos, de los cuales, 3 se localizan en la comuna de Iquique y 1 en Alto Hospicio. En ellos habitan un total de 454 familias.

A continuación, en la Figura n°10 se pueden observar los principales campamen-

tos en la región que se encuentran expuestos a las amenazas de remoción en masa y sismos.

Figura N° 10: Principales campamentos expuestos en la Región de Tarapacá



Región de Antofagasta

La Región de Antofagasta se encuentra localizada en el norte del país, cuenta con una superficie aproximada de 126.049 kilómetros cuadrados, equivalentes al 17% del territorio nacional. Según el Censo del año 2017, la población es de 607.534 habitantes y posee una densidad de 4,82 habitantes por kilómetro cuadrado (BCN, s.f).

Las principales amenazas a las que se encuentra expuesta la región son los movimientos telúricos, sequías, tsunamis, aluviones, inundaciones y erupciones volcánicas. Algunos de los eventos más importantes de los que se tienen registros son una serie de aluviones e inundaciones en el año 1991 en la comuna de Antofagasta, que provocaron la muerte de 91 personas, 20 mil damnificados y 700 viviendas totalmente destruidas (ONEMI, 2018). Además, en el año 1995 un terremoto de magnitud 8.0 Mw dejó tres fallecidos e importantes pérdidas materiales (ONEMI, 2018). Recientemente, en el mes de marzo de este año, se produjeron una serie de aluviones e inundaciones, siendo la comuna de Sierra Gorda una de las más afectadas (Vera, 2022).

En la región, existen 89 campamentos en donde viven 7.289 familias. Del total regional, 72 campamentos en los que habitan 6.057 familias se encuentran expuestos a al menos una amenaza y de estos, 56 campamentos en los que habitan 4.800 familias, a dos o

más amenazas existentes en el territorio.

i. Factores sociales

En cuanto a los factores sociales que podrían incidir en la vulnerabilidad de las comunidades ante la ocurrencia de algún desastre, tenemos en primer lugar la dimensión social. Dentro de esta dimensión se observa que en los 89 campamentos existentes en la región y localizados principalmente en la comuna de Antofagasta, un 66,6% de las familias son migrantes. Además, de las 25.543 personas que habitan en estos campamentos, un 30,2% son niños, niñas y adolescentes menores de 14 años. Por otra parte, respecto de las características que podrían aumentar las capacidades de las comunidades tenemos que, en el 93% de estos asentamientos existen organizaciones comunitarias con directivas activas.

En segundo lugar, desde una dimensión habitacional que considera específicamente el acceso a servicios básicos los datos disponibles indican que el 97,7% de los campamentos accede al agua potable de manera informal y de estos un 31% lo hace a través de camiones aljibe o agua embotellada. Por otro lado, el 93,2% de los asentamientos accede a la electricidad de manera informal y un 100% no cuenta con servicio sanitario.

Finalmente, en cuanto a la ocurrencia de algún desastre en el territorio, en el 11,2% de los campamentos se declara haber sufrido inundaciones y/o desbordes, en un 3,3% incendios forestales y un 17,9% derrumbes y/o deslizamientos.

ii. Amenazas por procesos dinámicos internos

Las amenazas por procesos dinámicos internos a las que se encuentra expuesta la región son los movimientos telúricos y tsunamis. En el caso de los sismos, 55 campamentos localizados en la comuna de Antofagasta y que albergan un total de 4.848 familias podrían ser afectados por un evento de estas características. En cuanto a los tsunamis, 9 campamentos donde habitan un total de 618 familias se encuentran bajo la línea de seguridad (cota 30). De estos asentamientos, 5 se localizan en la comuna de Mejillones, 3 en Antofagasta y 1 en Taltal.

iii. Amenazas por procesos dinámicos en superficie

En cuanto a las amenazas por procesos dinámicos en superficies, la región se encuentra expuesta a la amenaza de remociones en masa. En total se identificaron 63 campamentos que podrían ser afectados por un evento de estas características, 54 localizados en la comuna de Antofagasta y 9 en Taltal. En ellos habitan un total de 4.260 familias.

iv. Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos

Las amenazas por fenómenos hidrometeorológicos a las que se encuentra expuesta la región son las inundaciones y erodabilidad. En cuanto a las inundaciones, ningún campamento se encuentra expuesto a esta amenaza. Respecto a la

amenaza por erodabilidad, se encuentran expuestos 9 campamentos localizados en la comuna de Taltal donde habitan un total de 475 familias.

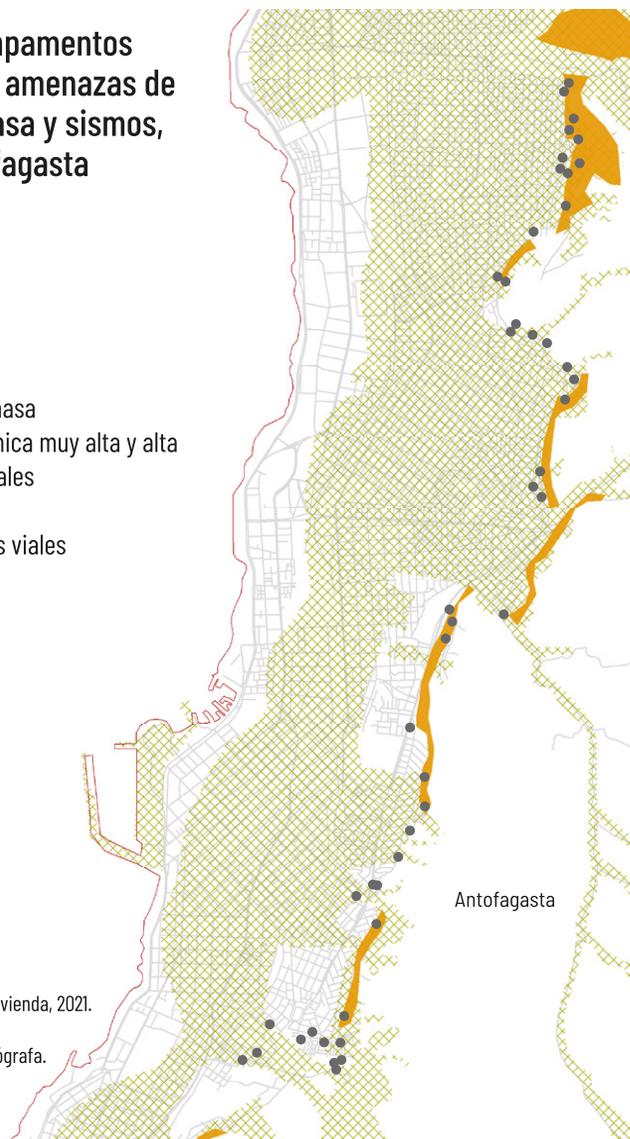
A continuación, en la Figura n°11 se pueden observar los principales campamentos en la región que se encuentran expuestos a las amenazas de remoción en masa y sismos.

Figura N° 11: Principales campamentos expuestos en la Región de Antofagasta

Principales campamentos expuestos a las amenazas de remoción en masa y sismos, Región de Antofagasta

- Remoción en masa
- Respuesta sísmica muy alta y alta
- Límites comunales
- Campamentos
- Principales ejes viales

Fuentes:
 INE, 2017.
 MINVU, 2021.
 ONEMI, 2020.
 SUBDERE, 2019.
 TECHO-Chile y Fundación Vivienda, 2021.
 -
 Autora: Camila Salgado, Geógrafa.



Fuente: Elaboración propia, 2022.

Región de Atacama

La Región de Atacama cuenta con una superficie aproximada de 75.176 kilómetros cuadrados, equivalentes al 9,94% del territorio nacional. Según el Censo del año 2017, la

población es de 286.168 habitantes y posee una densidad de 3,81 habitantes por kilómetro cuadrado (BCN, s.f).

Las principales amenazas a las que se encuentra expuesta la región son los movimientos telúricos, sequías, tsunamis, aluviones y erupciones volcánicas. Algunos de los eventos más importantes de los que se tienen registros son el terremoto de 1992 con una magnitud de 8.3 Mw que dejó 500 víctimas y provocó un tsunami con olas que alcanzaron los 7 metros, siendo Vallenar la comuna más afectada (Gobierno Regional de Atacama, 2018). Recientemente, en el año 2015 se registró uno de los aluviones más destructivos de los que se tiene registro en el país. Este evento afectó a gran parte de la zona norte dejando 26 fallecidos, 120 desaparecidos y miles de damnificados, siendo la comuna de Chañaral la más afectada (BBC, 2015).

En la región, existen 99 campamentos en donde viven 6.015 familias. Del total regional, 86 campamentos en los que habitan 5.101 familias se encuentran expuestos a al menos una amenaza y de estos, 47 campamentos en los que habitan 3.723 familias, a dos o más amenazas existentes en el territorio. Tal como se mencionó anteriormente, el aluvión ocurrido en el 2015 fue uno de los más destructivos para la zona norte del país y los campamentos no fueron la excepción, existiendo 6 campamentos afectados en donde habitan 341 familias.

i. Factores sociales

En cuanto a los factores sociales que podrían incidir en la vulnerabilidad de las comunidades ante la ocurrencia de algún desastre, tenemos en primer lugar la dimensión social. Dentro de esta dimensión se observa que en los 99 campamentos existentes en la región y localizados principalmente en la comuna de Copiapó, un 36% de las familias son migrantes. Además, de las 21.052 personas que habitan en estos campamentos, un 19,5% son niños, niñas y adolescentes menores de 14 años. Por otra parte, respecto de las características que podrían aumentar las capacidades de las comunidades tenemos que, en el 84,8% de estos asentamientos existen organizaciones comunitarias con directivas activas.

En segundo lugar, desde una dimensión habitacional que considera específicamente el acceso a servicios básicos los datos disponibles indican que el 94,9% de los campamentos accede al agua potable de manera informal y de estos un 81,9% lo hace a través de camiones aljibe o agua embotellada. Por otro lado, el 84,8% de los asentamientos accede a la electricidad de manera informal y un 91,9% no cuenta con servicio sanitario.

Finalmente, en cuanto a la ocurrencia de algún evento en el territorio, en el 27,2% de los campamentos los habitantes declaran haber sufrido inundaciones y/o desbordes, en un 3% incendios forestales y un 16% derrumbes y/o deslizamientos.

ii. Amenazas por procesos dinámicos internos

Las amenazas por procesos dinámicos internos a las que se encuentra expuesta la región son los movimientos telúricos, tsunamis y erupciones volcánicas. En el caso de los sismos y las erupciones volcánicas, no existe información que permita determinar la exposición de campamentos a estas amenazas. En cuanto a los tsunamis, 5 campamentos se encuentran bajo la línea de seguridad (cota 30) donde habitan un total de 1.070 familias. De estos asentamientos, 2 se localizan en la comuna de Caldera, 2 en Chañaral y 1 en Huasco.

iii. Amenazas por procesos dinámicos en superficie

En cuanto a las amenazas por procesos dinámicos en superficies, la región se encuentra expuesta a remociones en masa. En total se identificaron 38 campamentos que podrían ser afectados por un evento de estas características, 32 se encuentran localizados en la comuna de Copiapó, 3 en Huasco, 2 en Vallenar y 1 en Alto del Carmen. En ellos habitan un total de 2.210 familias.

iv. Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos

Las amenazas por fenómenos hidrometeorológicos a las que se encuentra expuesta la región son las inundaciones, erodabilidad, incendios forestales y sequías. En cuanto a las inundaciones, 16 campamentos se encuentran expuestos a esta amenaza, los cuales se localizan principalmente en la comuna de Copiapó⁶ y se componen de un total de 1.678 familias. Respecto a la amenaza por erodabilidad, se encuentran expuestos 6 campamentos donde habitan un total de 162 familias. De estos asentamientos, 4 se localizan en la comuna de Chañaral y 1 campamento respectivamente en las comunas de Alto del Carmen y Tierra Amarillas. Por otra parte, ante la amenaza de incendios forestales, 2 campamentos de la comuna de Vallenar en los que habitan 58 familias podrían ser afectados por un evento de estas características. Finalmente, en cuanto a la sequía, 74 campamentos se encuentran en comunas bajo el decreto de escasez hídrica. Estos asentamientos se encuentran localizados principalmente en las comunas de Copiapó y Tierra Amarilla⁷ y en ellos habitan 4.839 familias.

A continuación, en la Figura n°12 se pueden observar los principales campamentos en la región que se encuentran expuestos a las amenazas de remoción en masa e inundaciones.

6. El detalle de la cantidad de campamentos por comunas se encuentra en anexos n°1.

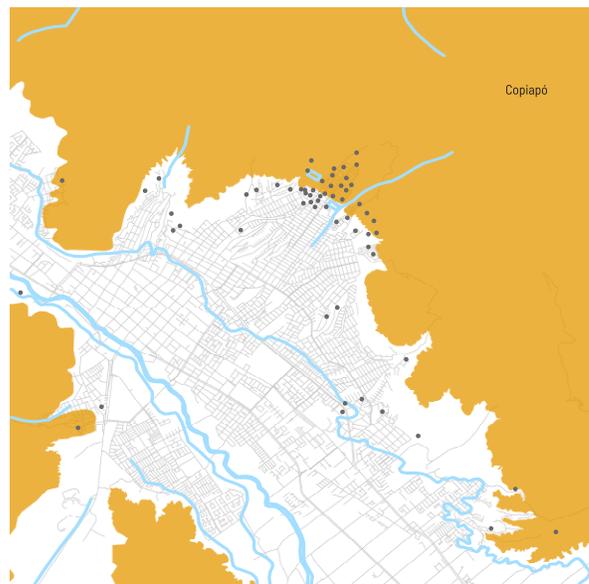
7. El detalle de la cantidad de campamentos por comunas se encuentra en anexos n°1.

Figura N° 12: Principales campamentos expuestos en la Región de Atacama

Principales campamentos expuestos a las amenazas de remoción en masa e inundaciones, Región de Atacama

- Remoción en masa
- Inundaciones
- Límites comunales
- Campamentos
- Principales ejes viales

Fuentes:
INE, 2017.
MINVI, 2021.
ONEMI, 2020.
SUBDERE, 2019.
TECHO-Chile y Fundación Vivienda, 2021.
-
Autora: Camila Salgado, Geógrafa.



Fuente: Elaboración propia, 2022.

Región de Coquimbo

La Región de Coquimbo cuenta con una superficie de 40.750 kilómetros cuadrados, equivalente al 5,37% del territorio nacional. Según el Censo del año 2017, la población es de 757.586 habitantes y posee una densidad de 46,23 habitantes por kilómetro cuadrado (BCN, s.f).

Las principales amenazas a las que se encuentra expuesta la región son los movimientos telúricos, sequías, aluviones, incendios forestales y tsunamis. Algunos de los eventos más importantes de los que se tienen registros son una serie de incendios forestales ocurridos en el año 2010 que terminaron con 190 hectáreas consumidas por la acción del fuego y con 25 viviendas destruidas. Por otra parte, en el año 2015 un terremoto de magnitud 8.4 Mw produjo un tsunami con olas de hasta 4,5 m, dejando a 11 personas fallecidas, más de 27 mil damnificados y 2.303 viviendas destruidas. Más recientemente, en el año 2017, se produjeron una serie de incendios forestales que dañaron 3.10 hectáreas y solo luego de seis días se logró extinguir el fuego (ONEMI, 2018).

En la región existen 32 campamentos donde viven 1.920 familias. Todos los campamentos de la región se encuentran expuestos a al menos una amenaza y de estos, 20 campamentos en los que habitan 171 familias, a dos o más amenazas.

i. Factores sociales

En cuanto a los factores sociales que podrían incidir en la vulnerabilidad de las comunidades ante la ocurrencia de algún desastre, tenemos en primer lugar la dimensión social. Dentro de esta dimensión se observa que en los 32 campamentos

existentes en la región y localizados principalmente en las comunas de La Serena y Coquimbo, un 21,6% de las familias son migrantes. Además, de las 6.720 personas que habitan en estos campamentos, un 15% son niños, niñas y adolescentes menores de 14 años. Por otra parte, respecto de las características que podrían aumentar las capacidades de las comunidades tenemos que, en el 65,6% de estos asentamientos existen organizaciones comunitarias con directivas activas.

En segundo lugar, desde una dimensión habitacional que considera específicamente el acceso a servicios básicos los datos disponibles indican que el 90,6% de los campamentos accede al agua potable de manera informal y de estos un 48,2% lo hace a través de camiones aljibe o agua embotellada. Por otro lado, el 71,8% de los asentamientos accede a la electricidad de manera informal y un 96,8% no cuenta con servicio sanitario.

Finalmente, en cuanto a la ocurrencia de algún desastre en el territorio, en el 12,5% de los campamentos se declara haber sufrido inundaciones y/o desbordes, en un 3% incendios forestales y en un 18,7% derrumbes y/o deslizamientos.

ii. Amenazas por procesos dinámicos internos

Las amenazas por procesos dinámicos internos a las que se encuentra expuesta la región son los movimientos telúricos, erupciones volcánicas y tsunamis. En el caso de los sismos y las erupciones volcánicas, no existe información que permita determinar la exposición de campamentos a estas amenazas. En cuanto a los tsunamis, 4 campamentos de la comuna de Coquimbo donde habitan 350 familias se encuentran bajo la línea de seguridad (cota 30), por lo que podrían ser afectados por un evento de estas características.

iii. Amenazas por procesos dinámicos en superficie

En cuanto a las amenazas por procesos dinámicos en superficie, la región se encuentra expuesta a la amenaza de remociones en masa. En total se identificaron 15 campamentos que podrían ser afectados por un evento de estas características, localizados principalmente en la comuna de Coquimbo⁸ y en donde habitan 836 familias.

iv. Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos

Las amenazas por fenómenos hidrometeorológicos a las que se encuentra expuesta la región son las inundaciones, erodabilidad, incendios forestales y sequía. En cuanto a las inundaciones, 10 campamentos se encuentran expuestos a esta amenaza, los cuales se localizan principalmente en la comuna de Coquimbo⁹ y en los que habitan un total de 468 familias. Respecto a la amenaza por erodabilidad, se encuentra expuesto 1 campamento localizado en la comuna de Monte Patria y en donde habitan 35 familias. Por otra parte, 4 campamentos se encuentran expuestos a la amenaza de incendios forestales, de estos, 3 se encuentran localizados en la comuna de Ovalle y 1 en Coquimbo. En estos campamentos en total

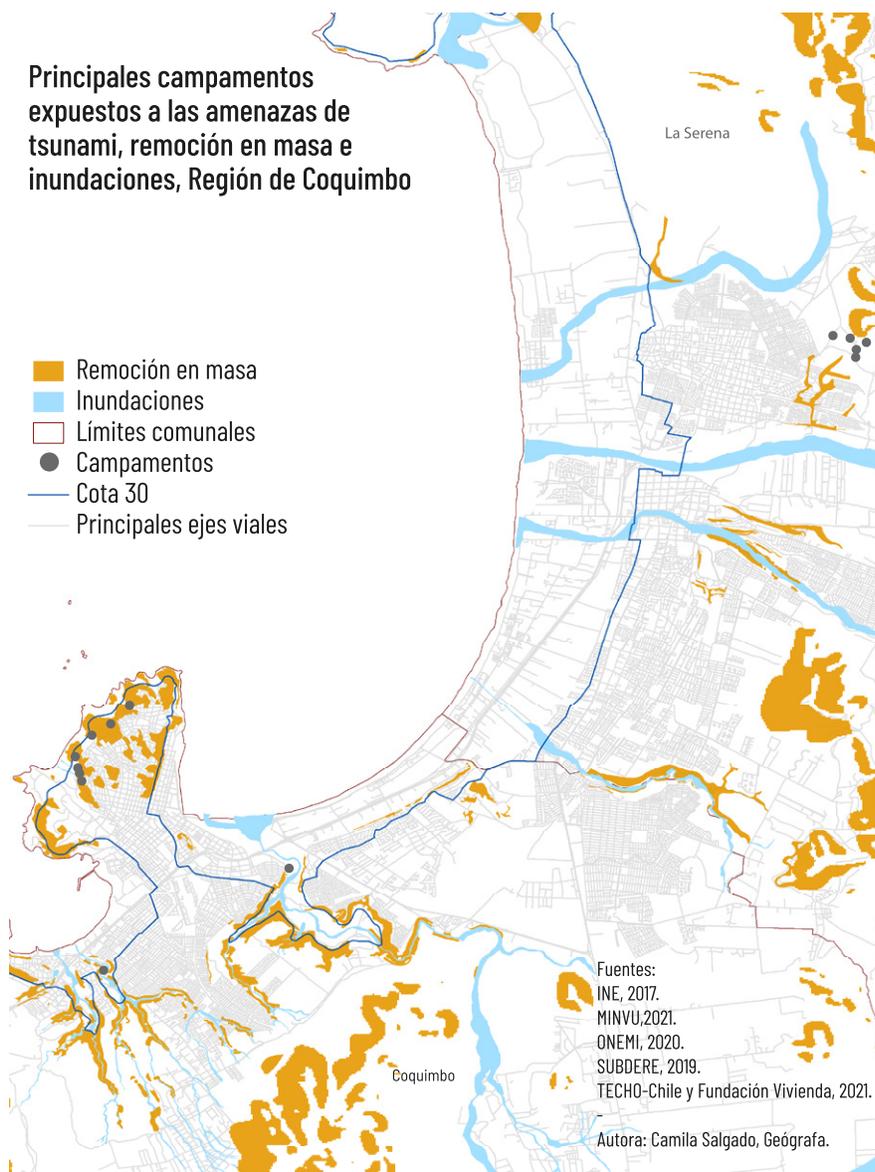
8. El detalle de la cantidad de campamentos por comunas se encuentra en anexos n°1.

9. El detalle de la cantidad de campamentos por comunas se encuentra en anexos n°1.

habitan 75 familias. Finalmente, en cuanto a la sequía, la totalidad de los campamentos se encuentran en comunas bajo el decreto de escasez hídrica, por lo que 1.920 familias se encuentran expuestas a esta amenaza.

A continuación, en la Figura n°13 se pueden observar los principales campamentos en la región que se encuentran expuestos a las amenazas de tsunami, remoción en masa e inundaciones.

Figura N° 13: Principales campamentos expuestos en la Región de Coquimbo



Fuente: Elaboración propia, 2022.

Región de Valparaíso

La Región de Valparaíso cuenta con una superficie total de 16.396 kilómetros cuadrados, equivalentes al 2,17% del territorio nacional. Según el Censo del año 2017, la población es de 1.815.902 habitantes y posee una densidad de 110,75 habitantes por kilómetro cuadrado (Gobierno Regional de Valparaíso, s.f).

Las principales amenazas a las que se encuentra expuesta la región son los movimientos telúricos, tsunamis, sequías, incendios forestales, marejadas y remociones en masa. Algunos de los eventos más importantes de los que se tienen registros son los incendios forestales en las zonas rurales y urbanas, que entre los años 2013 y 2018 han destruido más de 300 viviendas, principalmente en las comunas de Valparaíso, San Antonio y Marga Marga (ONEMI, 2018). Otra de las amenazas a la que se encuentra fuertemente expuesta la región es la sequía, ya que 37 de las 38 comunas que la componen están bajo declaración de escasez hídrica, lo que ha provocado que miles de familias hayan visto disminuida su calidad de vida debido a la falta de agua apta para su consumo y diario vivir (DGA, 2020).

En la región, existen 225 campamentos en donde viven 23.843 familias. Del total regional, 224 campamentos en los que habitan 23.832 familias se encuentran expuestos a al menos una amenaza y de estos, 177 campamentos en los que habitan 20.601 familias, a dos o más amenazas existentes en el territorio.

i. Factores sociales

En cuanto a los factores sociales que podrían incidir en la vulnerabilidad de las comunidades ante la ocurrencia de algún desastre, tenemos en primer lugar la dimensión social. Dentro de esta dimensión se observa que en los 225 campamentos existentes en la región y localizados principalmente en las comunas de Viña del Mar y Valparaíso, un 8,4% de las familias son migrantes. Además, de las 83.450 personas que habitan en estos campamentos, un 17,3% son niños, niñas y adolescentes menores de 14 años. Por otra parte, respecto de las características que podrían aumentar las capacidades de las comunidades tenemos que en el 72,4% de estos asentamientos existen organizaciones comunitarias con directivas activas.

En segundo lugar, desde una dimensión habitacional que considera específicamente el acceso a servicios básicos los datos disponibles indican que el 96,4% de los campamentos accede al agua potable de manera informal y de estos un 23% lo hace a través de camiones aljibe o agua embotellada. Por otro lado, el 76,8% de los asentamientos accede a la electricidad de manera informal y un 90,2% no cuenta con servicio sanitario.

Finalmente, en cuanto a la ocurrencia de algún evento en el territorio, en el 32% de los campamentos se declara haber sufrido inundaciones y/o desbordes, en un 34,6% incendios forestales y en un 25,3% derrumbes y/o deslizamientos.

ii. Amenazas por procesos dinámicos internos

Las amenazas por procesos dinámicos internos a las que se encuentra expuesta la región son los movimientos telúricos y tsunamis. En el caso de los sismos, 5 campamentos de la comuna de San Antonio, donde habitan 73 familias, podrían ser afectados por un evento de estas características. En cuanto a los tsunamis, 21 campamentos donde habitan 1.639 familias se encuentran bajo la línea de seguridad (cota 30). Estos asentamientos se encuentran localizados principalmente en las comunas de San Antonio y Quinteros¹⁰.

iii. Amenazas por procesos dinámicos en superficie

En cuanto a las amenazas por procesos dinámicos en superficie, la región se encuentra expuesta a remociones en masa. En total se identificaron 28 campamentos que podrían ser afectados por un evento de estas características, localizados principalmente en las comunas de Valparaíso, Viña del Mar y Quilpué¹¹. En ellos habitan 5.119 familias.

iv. Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos

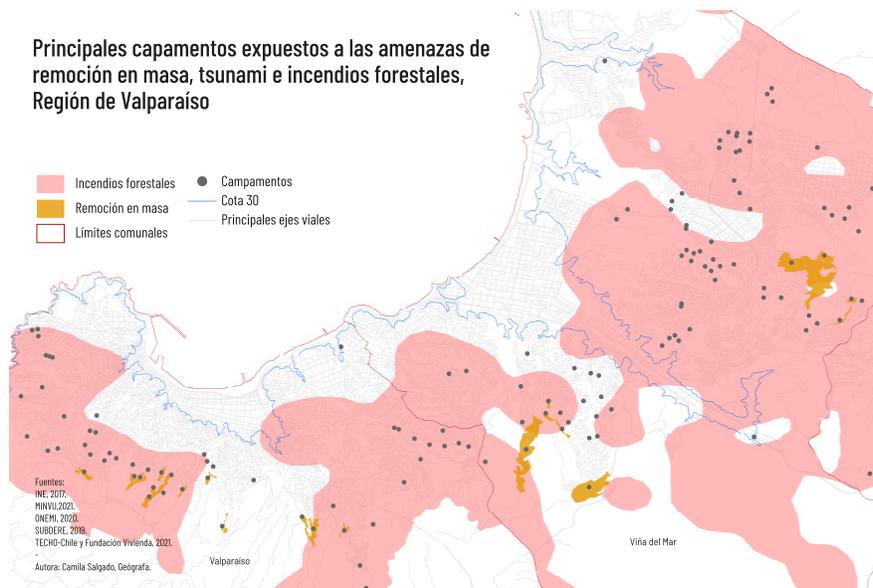
Las amenazas por fenómenos hidrometeorológicos a las que se encuentra expuesta la región son las inundaciones, erodabilidad, incendios forestales y sequías. En cuanto a las inundaciones, 11 campamentos se encuentran expuestos a esta amenaza, localizados principalmente en la comuna de Quilpué y en los que habitan un total de 1.352 familias. Respecto a la amenaza por erodabilidad, se encuentran expuestos 7 campamentos que se localizan principalmente en la comuna de Limache y en los que habitan un total de 150 familias. Por otra parte, 182 campamentos se encuentran expuestos a la amenaza de incendios forestales, los cuales se encuentran localizados principalmente en las comunas de Viña del Mar, Valparaíso, Villa Alemana, San Antonio y Quilpué. En ellos habitan un total de 22.391 familias. Finalmente, en cuanto a la sequía, 192 campamentos se encuentran en comunas bajo el decreto de escasez hídrica. Estos asentamientos se localizan principalmente en las comunas de Viña del Mar, Valparaíso y San Antonio y en ellos habitan 20.519 familias¹².

A continuación, en la Figura n°14 se pueden observar los principales campamentos en la región que se encuentran expuestos a las amenazas de tsunami e incendios forestales.

10. El detalle de la cantidad de campamentos por comunas se encuentra en anexos n°1.

11. El detalle de la cantidad de campamentos por comunas se encuentra en anexos n°1.

12. El detalle de la cantidad de campamentos por comunas para cada amenaza por fenómenos hidrometeorológicos se encuentra en anexos n°1.

Figura N° 14: Principales campamentos expuestos en la Región de Valparaíso

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Región Metropolitana

La Región Metropolitana cuenta con una superficie de 15.403 kilómetros cuadrados, equivalentes al 2,0% del territorio nacional. Según el Censo del año 2017, la población es de 7.112.808 habitantes y posee una densidad de 461,77 habitantes por kilómetro cuadrado (ONEMI, 2018).

Las principales amenazas a las que se encuentra expuesta la región son los movimientos telúricos, inundaciones, aluviones, sequías, remoción en masa, incendios forestales y erupciones volcánicas. Algunos de los eventos más importantes de los que se tienen registros son el aluvión en la Quebrada de Macul ocurrido en 1993 que dejó 26 fallecidos, 8 desaparecidos y más de 32.646 damnificados. Las inundaciones por desbordes del Río Mapocho en 1982 y 1986 que dejaron 15 fallecidos, 800 heridos, 965 viviendas destruidas y 5.272 damnificados. Y el evento más reciente, el terremoto del año 2010, que afectó a la zona centro sur del país con una magnitud de 8.8 Mw, dejando 38 fallecidos, 123 damnificados y 28 viviendas destruidas, además de numerosos edificios patrimoniales con importantes daños estructurales (ONEMI, 2018).

En la región existen 138 campamentos en donde viven 19.444 familias. Del total regional, 117 campamentos en los que habitan 18.834 familias se encuentran expuestas a al menos una amenaza y de estos, 93 campamentos en los que habitan 17.233 familias, a dos o más amenazas existentes en el territorio.

i. Factores sociales

En cuanto a los factores sociales que podrían incidir en la vulnerabilidad de las

comunidades ante la ocurrencia de algún desastre, tenemos en primer lugar la dimensión social. Dentro de esta dimensión se observa que en los 138 campamentos existentes en la región y localizados principalmente en las comunas de Lampa, Maipú y Colina, un 56,8% de las familias son migrantes. Además, de las 68.054 personas que habitan en estos campamentos, un 20% son niños, niñas y adolescentes menores de 14 años. Por otra parte, respecto de las características que podrían aumentar las capacidades de las comunidades tenemos que en el 48,5% de estos asentamientos existen organizaciones comunitarias con directivas activas.

En segundo lugar, desde una dimensión habitacional que considera específicamente el acceso a servicios básicos los datos disponibles indican que el 98,5% de los campamentos accede al agua potable de manera informal y de éstos un 33,8% lo hace a través de camiones aljibe o agua embotellada. Por otro lado, el 78,2% de los asentamientos accede a la electricidad de manera informal y un 89,8% no cuenta con servicio sanitario.

Finalmente, en cuanto a la ocurrencia de algún evento en el territorio, en el 34,7% de los campamentos se declara haber sufrido inundaciones y/o desbordes, en un 15,2% incendios forestales y en un 7,9% derrumbes y/o deslizamientos.

ii. Amenazas por procesos dinámicos internos

Las amenazas por procesos dinámicos internos a las que se encuentra expuesta la región son los movimientos telúricos y erupciones volcánicas. En el caso de las erupciones volcánicas, ningún campamento se encuentra expuesto a esta amenaza. En cuanto a los sismos, 70 campamentos, donde habitan 14.516 familias, podrían ser afectados por un evento de estas características. Estos asentamientos se encuentran localizados principalmente en las comunas de Lampa, Colina y Puente Alto.

En la región, existe la llamada Falla de San Ramón que corresponde a una falla geológica activa que atraviesa de norte a sur 8 comunas de la capital y produce deslizamientos verticales de cerca de 50 km de extensión. Esta falla, podría producir un sismo de hasta 7.5 Mw que afectaría a millones de personas que viven en el sector (CORE, 2021). Dentro del área de influencia de esta falla se localizan 29 campamentos principalmente en las comunas de Puente Alto, La Florida, Huechuraba y Lo Barnechea¹³. En ellos habitan un total de 4.813 familias.

iii. Amenazas por procesos dinámicos en superficie

En cuanto a las amenazas por procesos dinámicos en superficie, la región se encuentra expuesta a remociones en masa. En total se identificaron 22 campamentos que podrían ser afectados por un evento de estas características, localizados principalmente en las comunas de Lampa y San José de Maipo¹⁴. En ellos habitan un total de 6.031 familias.

13. El detalle de la cantidad de campamentos por comuna para cada amenaza por procesos dinámicos internos se encuentra en anexos n°1.

14. El detalle de la cantidad de campamentos por comuna para cada amenaza por procesos dinámicos en superficie se encuentra en anexos n°1.

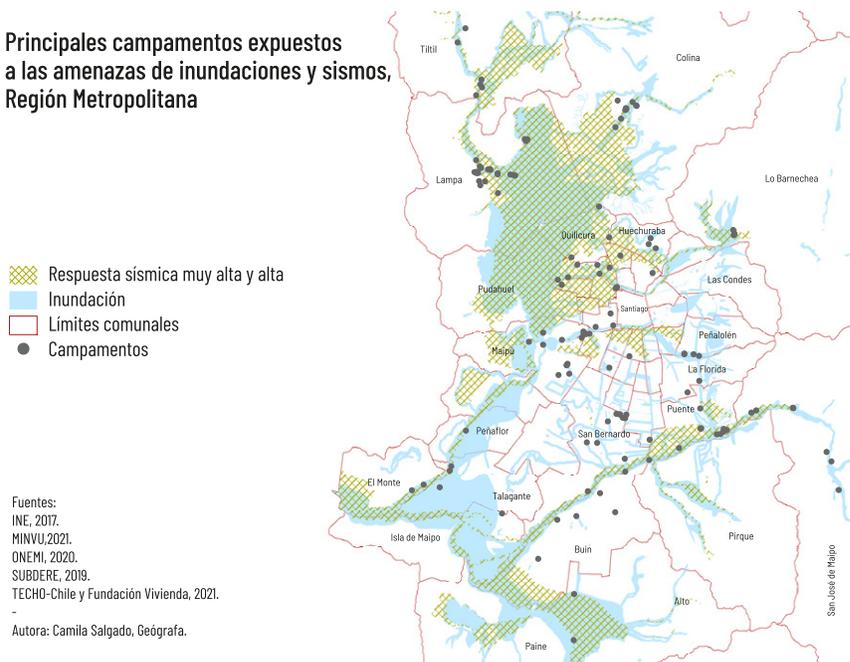
iv. Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos

Las amenazas por fenómenos hidrometeorológicos a las que se encuentra expuesta la región son las inundaciones, erodabilidad, incendios forestales y sequías. En cuanto a las inundaciones, 90 campamentos se encuentran expuestos a esta amenaza, los cuales se localizan principalmente en las comunas de Lampa, Colina, Maipú, Puente Alto y San José de Maipo y en los que habitan un total de 16.417 familias. Respecto a la amenaza por erodabilidad, se encuentran expuestos 12 campamentos que se localizan principalmente en las comunas de San José y Lampa y en los que habitan un total de 1.424 familias. Por otra parte, 45 campamentos se encuentran expuesto a la amenaza de incendios forestales, los cuales se encuentran localizados principalmente en las comunas de Lampa y Puente Alto. En ellos habitan un total de 7.695 familias. Finalmente, en cuanto a la sequía, 55 campamentos se encuentran en comunas bajo el decreto de escasez hídrica. Estos asentamientos se encuentran localizados principalmente en las comunas de Lampa, Colina y Tiltil¹⁵. En donde habitan 17.949 familias.

A continuación, en la Figura n°15 se pueden observar los principales campamentos en la región que se encuentran expuestos a las amenazas de inundaciones y sismos.

Figura N° 15: Principales campamentos expuestos en la Región Metropolitana

Principales campamentos expuestos a las amenazas de inundaciones y sismos, Región Metropolitana



Fuente: Elaboración propia, 2022.

15. El detalle de la cantidad de campamentos por comunas para cada amenaza por fenómenos hidrometeorológicos se encuentra en anexos n°1.

PUNTOS CLAVES PARA AVANZAR EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN CAMPAMENTOS

Los resultados expuestos muestran que en la macrozona norte y centro-norte del país un 88,4% de los campamentos y 59.639 familias habitando en este tipo de asentamientos se encuentran expuestos a amenazas de distinto tipo, entre las que destacan la remoción en masa, inundaciones, sismos, incendios forestales y sequía. Llama la atención, que de los 579 asentamientos expuestos 337 (58%) se encuentran expuestos a más de una amenaza, lo que muestra la importancia de desarrollar análisis multiamenazas en campamentos, y avanzar en la comprensión de cómo la interrelación entre amenazas puede afectar de manera más intensa a las familias de aquellos asentamientos.

Por otra parte, los resultados evidencian las considerables diferencias que existen respecto a las amenazas presentes en cada una de las regiones. Lo anterior, claramente se relaciona con las características geográficas del país que tiene alta variabilidad climática y morfológica. En ese sentido, se podría señalar que cada región posee una identidad propia que la hace más propensa a ciertas amenazas, por ejemplo, los incendios forestales en la región de Valparaíso o los aluviones en Antofagasta y Atacama. Aunque esto puede parecer evidente, es necesario que se considere en las intervenciones para la gestión del riesgo de desastres de manera que estas tengan una bajada acorde a los distintos contextos y las problemáticas particulares que buscan atender.

Como se ha mencionado anteriormente, la población en situación de pobreza tiende a ubicarse en sectores de las ciudades más expuestos a riesgos, pero la exposición a amenazas no es una realidad exclusiva de los campamentos. En nuestro país existen diversas ciudades y barrios que, aunque cumplen con la planificación y normativa vigente igualmente se encuentran localizados en zonas de riesgo y, por lo mismo, expuestos frente a la ocurrencia de algún desastre. La diferencia fundamental entre ambas realidades y la justificación para continuar profundizando en estudios que aborden específicamente el riesgo en campamentos, tiene que ver con la mayor susceptibilidad de estos asentamientos frente a la ocurrencia de un desastre y las condiciones socio-materiales en las que los habitantes desarrollan sus vidas

En vista de lo anterior, en este informe, el análisis de la exposición de los campamentos a cada una de las amenazas identificadas se complementa con una breve descripción de los factores sociales que pueden incidir en el riesgo de desastres. Los factores sociales identificados se pueden separar entre aquellos relacionados con la dimensión social y la dimensión de habitabilidad. En los primeros se consideraron las características de las personas que habitan en campamentos que podrían hacerlos más susceptibles, mientras que, en el segundo, aquellas condiciones de habitabilidad específicamente referidas al acceso a servicios básicos. De esta manera, se releva la afirmación de que los desastres no son naturales, pues en ellos intervienen de manera directa las características sociales de los habitantes de campamentos y sus condiciones de vida. No cabe duda sobre la necesidad de realizar análisis más profundos respecto a la vulnerabilidad al riesgo de desastres en los campamentos como un pilar para desarrollar una política de gestión del riesgo de desastres más integral. Cuando el desastre se

gesta en la cotidianeidad, como se menciona en la introducción de este informe. Es necesario que las políticas públicas aborden la exposición a los riesgos de las comunidades en vista también de esa cotidianeidad, ya que de otra manera no será posible realizar acciones efectivas tendientes a la reducción del riesgo. Lo anterior, requiere un trabajo intersectorial importante que posibilite el continuar avanzando en la comprensión más detallada de la relación entre el riesgo de desastre y campamentos, complementando visiones normativas con las experiencias de las comunidades, la percepción del riesgo que estas tienen y su memoria respecto a la ocurrencia de eventos. Este tema es relevante de abordar en la discusión pública, ya que permite: i) desarrollar planes de gestión de riesgo de desastres con las comunidades que sean efectivos a cada realidad; ii) priorizar las soluciones para aquellas familias que se encuentren habitando en campamentos con altos niveles de exposición; y iii) aprovechar las capacidades instaladas en los campamentos.

REFERENCIAS

Acuña, V. Valdivieso, S. Juzam, L. (2021). Dignificando la Gestión de Riesgo de Desastre: Liderazgos femeninos y estrategias comunitarias en el campamento Dignidad, Santiago de Chile. Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres (REDER). Recuperado de: https://www.revistareder.com/ojs/index.php/reder/article/view/79?utm_source=fidelizador&utm_medium=email&utm_campaign=id%3A127%20Copia%20de%20%238M%202022&utm_content=General&utm_term=.

BBC. (2015). Chile: sube a 26 metros y 120 desaparecidos catástrofe en el norte. BBC mundo. Recuperado de: https://www.bbc.com/mundo/ultimas_noticias/2015/04/150406_ultnot_chile_computo_desastre_atacama_ch.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f). Región de Tarapacá. Regiones, Chile nuestro. Recuperado de: <https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region1>.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f). Región de Antofagasta. Regiones, Chile nuestro. Recuperado de: <https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region2>.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f). Región de Atacama. Regiones, Chile nuestro. Recuperado de: <https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region3>.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f). Región de Coquimbo. Regiones, Chile nuestro. Recuperado de: <https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region4>.

Blaikie, P.; Cannon, T.; Davis, I.; Wisner, B. (1996) Vulnerabilidad: el entorno social, político y económico de los desastres. Primera edición. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, LA RED. Traducción de At risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters. Routledge.

Castro, C.; Ibarra, I.; Lukas, M.; Ortiz, J.; Sarmiento, J.P. (2015) Disaster risk construction in the progressive consolidation of informal settlements: Iquique and Puerto Montt (Chile) case studies. International Journal of disaster risk reduction, 13, 109-127.

Centros de Estudios Socioterritoriales. (2021). Catastro Nacional de Campamentos 2020-2021. TECHO, Fundación Vivienda. Recuperado de: https://ceschile.org/wp-content/uploads/2020/11/Informe%20Ejecutivo_Catastro%20Campamentos%202020-2021.pdf.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). Planificación para la reducción de riesgos de desastres en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46001-planificacion-la-reduccion-riesgo-desastres-marco-la-agenda-2030-desarrollo>.

Consejo Regional Metropolitano de Santiago. (2021). Riesgos de Falla de San Ramón será considerado para nuevos proyectos urbanos en la zona oriente. Recuperado de: ht-

[tps://www.gobiernosantiago.cl/riesgo-de-falla-de-san-ramon-sera-considerado-para-nuevos-proyectos-urbanos-en-la-zona-oriente/#:~:text=La%20Falla%20de%20\(San\)%20Ram%C3%B3n,po%C3%ADa%20extenderse%20tambi%C3%A9n%20a%20Lo.](https://www.gobiernosantiago.cl/riesgo-de-falla-de-san-ramon-sera-considerado-para-nuevos-proyectos-urbanos-en-la-zona-oriente/#:~:text=La%20Falla%20de%20(San)%20Ram%C3%B3n,po%C3%ADa%20extenderse%20tambi%C3%A9n%20a%20Lo.)

Dirección General de Aguas. (2020). Escasez Hídrica en la Región de Valparaíso. Ministerio de Obras Públicas, Gobierno de Chile. Recuperado de: <https://dga.mop.gob.cl/noticias/Paginas/DetalledeNoticias.aspx?item=677>.

El Quehaydecierto. (2015). Unas mil 800 personas que perdieron todo están albergadas en Tierra Amarilla. En: <https://www.elquehaydecierto.cl/noticia/sociedad/unas-mil-800-personas-que-perdieron-todo-estan-albergadas-en-tierra-amarilla>.

Emol. (2014). 30% de los campamentos en Valparaíso estarían en riesgo ante un nuevo incendio. Recuperado de: <https://www.emol.com/noticias/nacional/2014/06/28/667497/30-de-campamentos-de-valparaiso-estan-en-potencial-de-riesgo-ante-un-nuevo-incendio.html>.

Gobierno Regional de Arica y Parinacota. (2017). Estrategia Regional de Desarrollo Arica y Parinacota 2017-2030. Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Recuperado de: [https://www.gorearicayparinacota.cl/images/Estrategia%20Regional/ERD%20ESTUDIO%202017%20-%202030%20GORE%20AYP%20\(Digital\).pdf](https://www.gorearicayparinacota.cl/images/Estrategia%20Regional/ERD%20ESTUDIO%202017%20-%202030%20GORE%20AYP%20(Digital).pdf).

Gobierno Regional de Atacama. (2018). Diagnóstico Territorial de los Sistemas Estratégicos Expuestos por Amenaza de Tsunami. División de Planificación y Desarrollo, Área de Ordenamiento Territorial. Recuperado de: https://goreatacama.gob.cl/wp-content/uploads/2019_12_10_Diagnostico_Sistemas_Estrategicos_Expuestos_Amenaza_por_Tsunami.pdf.

Gobierno Regional de Valparaíso. (s.f). Región de Valparaíso. Situación general. Recuperado de: <http://www.gorevalparaiso.cl/region.php>.

Jean-Baptiste, N., Olivotto, V., Porio, E., Kombe, W., and Yulo-Loyzaga, A. (2018). Housing and informal settlements. In: Rosenzweig, C., W. Solecki, P. Romero-Lankao, S. Mehrotra, S. Dhakal, and S. Ali Ibrahim (eds.) Climate Change and Cities: Second Assessment Report of the Urban Climate Change Research Network. Cambridge University Press. New York. 399-440.

Lavell, A.(1993) Ciencias Sociales y Desastres Naturales en América Latina: un encuentro inconcluso. Revista EURE, Vol XXI, N°58, 73-84.

Lavell, A.; Maskrey, A. (2014) The future of disaster risk management. Environmental Hazards,13:4, 267-280.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2020). Informe de campamentos en áreas de riesgo según el instrumento de Planificación Territorial. Centro de Estudio de Ciudad y Territorio. Recuperado de: <https://www.minvu.gob.cl/wp-content/uploads/2020/12/Informe-Campamentos-Expuestos-a-Riesgo-segun-IPT.pdf>.

Oficina Nacional de Emergencia. (2020). Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres. Plan Estratégico Nacional 2020-2030. Ministerio Interior y Seguridad Pública, Gobierno de Chile. Recuperado de: https://repositoriodigital.onemi.gov.cl/bitstream/handle/123456789/4110/PoliticaNacional_2020%28principal%29.pdf?sequence=5&isAllowed=y.

Oficina Nacional de Emergencia. (2018). Plan para la Reducción de Riesgo de Desastres. Dirección Regional de ONEMI Tarapacá. Recuperado de: http://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1848/P-PRRD-PO-ARD-04_I_08.11.2018.pdf?sequence=5.

Oficina Nacional de Emergencia. (2018). Plan para la Reducción de Riesgo de Desastres. Dirección Regional de Protección Civil y Emergencia de Antofagasta. Recuperado de: https://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1849/P-PRRD-PO-ARD-04_II_12.12.2018.pdf?sequence=5.

Oficina Nacional de Emergencia. (2018). Plan para la Reducción de Riesgo de Desastres. Dirección Regional de Protección Civil y Emergencia de Coquimbo. Recuperado de: http://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1857/P-PRRD-PO-ARD-04_IV_26.11.2018.pdf?sequence=5.

Oficina Nacional de Emergencia. (2018). Plan para la Reducción de Riesgo de Desastres. Dirección Regional de ONEMI Valparaíso. Recuperado de: http://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1861/P-PRRD-PO-ARD-04_V_14.12.2018.pdf?sequence=5.

Oficina Nacional de Emergencia. (2018). Plan para la Reducción de Riesgo de Desastres. Dirección Regional de ONEMI Región Metropolitana. Recuperado de: http://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1863/P-PRRD-PO-ARD-04_RM_13.11.2018.pdf?sequence=5.

OHCHR/UN-Habitat. (2014). The Right to Adequate Housing. Fact Sheet N°21 (Rev.1). Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights, (OHCHR) and United Nations Human Settlement Programme (UN-Habitat). From: <https://unhabitat.org/the-right-to-adequate-housing-fact-sheet-no-21rev-1/> Accessed on: December-2019.

Paidakaki, A. (2012). Addressing Homelessness through Disaster Discourses: The Role of Social Capital and Innovation in Building Urban Resilience and Addressing Homelessness. *European journal of homelessness*, 6(2), p.137-148.

Romero-Lankao, P.; Gnatz, D.; Sperling, J. (2016). Examining Urban Inequality and Vulnerability to Enhance Resilience: Insights from Mumbai, India. *Climatic Change*. 139.3-4: 351-65.

Romero, G.; Maskrey, A. (1993). Cómo entender los desastres naturales. En: Maskrey, A. (compilador) *Los desastres no son naturales*. La Red, Red de Estudios Sociales en Prevención de desastres en América Latina.

Sandoval, V. Sarmiento, J. (2018). Una mirada desde la gobernanza del riesgo y la resiliencia urbana en América Latina y el Caribe: Los asentamientos informales en la Nueva Agencia Urbana. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción de Riesgo de Desastres (REDER)*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/323522829_Una_mirada_desde_la_gobernanza_del_riesgo_y_la_resiliencia_urbana_en_America_Latina_y_el_Caribe_Los_asentamientos_informales_en_la_Nueva_Agenda_Urbana.

Tipple, G. (2005). Housing and Urban Vulnerability in Rapidly-Developing cities. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 13(2), 66-74.

Vera, D. (2022). Onemi declara alerta amarilla para región de Antofagasta: ruta de Sierra Gorda se inundó por lluvias. *BiobioChile*. Recuperado de: <https://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/region-de-antofagasta/2022/03/16/onemi-declara-alerta-amarilla-para-region-de-antofagasta-ruta-en-sierra-gordo-se-inundo-por-lluvias.shtm>.

Williams, D.; Costa, M.; Sutherland, C.; Cellers, L. (2019). Vulnerability of informal settlements in the context of rapid urbanization and climate change. *Environment and Urbanization*. International Institute for Environment and Development (IIED), 1-20.

Wisner, B.; Luce, H. (1993). Disaster Vulnerability: Scale, Power and Daily Life. *GeoJournal* 30, 127-140.

Wisner, B. (1998). Marginality and vulnerability. Why the homeless of Tokyo don't 'count' in disaster preparations. *Applied Geography*, Vol. 18. No. 1, pp. 25-33.

Wisner, B.; Blaikie, P.; Cannon, T.; Davis, D. (2003). *At risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters*. Routledge, Second Edition.

Wisner, B.; Gaillard, J.C.; Kelman, I. (2011). Framing Disaster, Theories and stories seeking to understand hazards, vulnerability and risk. En: Wisner, B.; Gaillard, J.C.; Kelman, I. (ed.) *The Routledge Handbook of Hazards and Disaster Risk Reduction*. Routledge.

ANEXOS

Anexo N° 1

Tablas con el detalle de cantidad de campamentos expuestos a diferentes amenazas por comuna.

Región de Atacama

Tabla N° 1, campamentos expuestos a inundaciones.

Inundaciones			
Fenómenos hidrometeorológicos	Comuna	Campamentos expuestos	Familias expuestas
	Copiapó	9	544
	Caldera	1	1.000
	Alto del Carmen	1	23
	Chañaral	1	41
	Diego de Almagro	1	17
	Freirina	1	20
	Huasco	1	8
	Vallenar	1	25
TOTAL	16	1.678	

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Tabla N° 2, campamentos bajo Decreto de escasez hídrica.

Sequía			
Fenómenos hidrometeorológicos	Comuna	Campamentos expuestos	Familias expuestas
	Copiapó	66	3.514
	Tierra Amarilla	5	287
	Caldera	2	1.015
	Alto del Carmen	1	23
TOTAL	74	4.839	

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Región de Coquimbo

Tabla N° 3, remoción en masa.

Remoción en masa			
	Comuna	Campamentos expuestos	Familias expuestas
Procesos dinámicos en superficie	Coquimbo	9	593
	Ovalle	2	52
	Illapel	1	50
	La Serena	1	80
	Monte Patria	1	35
	Vicuña	1	26
TOTAL		15	836

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Tabla N° 4, inundaciones.

Inundaciones			
	Comuna	Campamentos expuestos	Familias expuestas
Fenómenos hidrometeorológicos	Coquimbo	6	296
	Salamanca	2	110
	Andacollo	1	42
	Monte Patria	1	20
TOTAL		10	468

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Región de Valparaíso

Tabla N° 5, tsunamis.

Tsunamis			
Procesos dinámicos internos	Comuna	Campamentos expuestos	Familias expuestas
	San Antonio	6	748
	Quinteros	3	296
	Cartagena	2	128
	Concón	2	85
	El Quisco	2	56
	Valparaíso	2	90
	Viña del Mar	2	211
	El Tabo	1	12
	Puchuncaví	1	13
TOTAL	21	1.639	

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Tabla N° 6, remoción en masa.

Remoción en masa			
Procesos dinámicos en superficie	Comuna	Campamentos expuestos	Familias expuestas
	Valparaíso	12	1.033
	Viña del Mar	9	3.360
	Quilpué	4	660
	Casablanca	1	38
	Concón	1	15
	Puchuncaví	1	13
TOTAL	28	5.119	

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Tabla N° 7, inundaciones.

Inundaciones			
Fenómenos hidrometeorológicos	Comuna	Campamentos expuestos	Familias expuestas
	Quilpué	4	833
	Valparaíso	2	120
	Viña del Mar	2	276
	Casablanca	1	38
	Concón	1	70
	Villa Alemana	1	15
	TOTAL	11	1.352

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Tabla N° 8, erodabilidad.

Erodabilidad			
Fenómenos hidrometeorológicos	Comuna	Campamentos expuestos	Familias expuestas
	Limache	3	63
	Cabildo	1	10
	La Ligua	1	11
	Los Andes	1	36
	Putendo	1	30
TOTAL	7	150	

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Tabla N° 9, incendios forestales.

Incendios forestales			
Fenómenos hidrometeorológicos	Comuna	Campamentos expuestos	Familias expuestas
	Viña del Mar	75	8.886
	Valparaíso	53	3.313
	Villa Alemana	13	757
	San Antonio	12	5.899
	Quilpué	11	2.335
	Limache	5	121
	Cartagena	4	610
	Quintero	3	127
	Calera	2	85
	Puchuncaví	2	28
	Quillota	1	30
	San Felipe	1	200
	TOTAL	182	22.391

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Tabla N° 10, sequías.

Sequías			
Fenómenos hidrometeorológicos	Comuna	Campamentos expuestos	Familias expuestas
	Viña del Mar	83	9.138
	Valparaíso	59	3.521
	San Antonio	15	5.932
	Cartagena	6	738
	Los Andes	4	85
	San Felipe	4	333
	Quinteros	4	327
	Concón	3	94
	El Quisco	3	66
	Puchuncaví	2	28
	El Tabo	2	112
	Putendo	1	30
	Quillota	1	30
	Nogales	1	9
	Llaillay	1	17
	Cabildo	1	10
Casablanca	1	38	
La Ligua	1	11	
TOTAL	192	20.519	

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Región Metropolitana

Tabla N° 11, movimientos telúricos.

Movimientos telúricos			
	Comuna	Campamentos expuestos	Familias expuestas
	Procesos dinámicos internos	Lampa	16
Colina		10	3.200
Puente Alto		8	3.294
Lo Barnechea		4	158
Cerrillos		3	3.031
Cerro Navia		3	873
Maipú		3	440
Quilicura		3	165
Renca		3	108
Tiltil		3	133
Paine		2	38
Huechuraba		2	130
El Monte		2	129
Quinta Normal		2	27
San José de Maipo		2	20
Talagante		2	17
Conchalí		1	14
San Bernardo	1	14	
TOTAL		70	14.516

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Tabla N° 12, falla de San Ramón.

Falla de San Ramón			
	Comuna	Campamentos expuestos	Familias expuestas
Falla de San Ramón	Puente Alto	10	3.476
	La Florida	6	826
	Lo Barnechea	4	158
	Huechuraba	4	270
	San José de Maipo	2	20
	La Pintana	1	15
	Pirque	1	39
	Recoleta	1	9
	TOTAL		29

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Tabla N° 13, remoción en masa.

Remoción en masa			
	Comuna	Campamentos expuestos	Familias expuestas
Procesos dinámicos en superficie	Lampa	7	934
	San José de Maipo	6	513
	La Florida	3	772
	Tiltil	2	86
	Cerrillos	1	3.000
	Cerro Navia	1	700
	Colina	1	17
	Recoleta	1	9
	TOTAL		22

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Tabla N° 14, inundaciones.

Inundaciones			
Fenómenos hidrometeorológicos	Comuna	Campamentos expuestos	Familias expuestas
	Lampa	16	2.089
	Colina	10	3.200
	Maipú	8	1.276
	Puente Alto	8	3.350
	San José de Maipo	8	533
	La Florida	5	803
	Tiltil	5	191
	Lo Barnechea	4	158
	Huechuraba	3	200
	Renca	3	108
	San Bernardo	3	48
	Talagante	3	81
	Cerro Navia	2	873
	El Monte	2	129
	Paine	2	38
	Cerrillo	1	3.000
	Estación Central	1	12
	Isla de Maipo	1	28
	Lo Espejo	1	52
Peñaflor	1	120	
Pirque	1	39	
Quilicura	1	80	
Recoleta	1	9	
TOTAL	90	16.417	

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Tabla N° 15, erodabilidad.

Erodabilidad			
Fenómenos hidrometeorológicos	Comuna	Campamentos expuestos	Familias expuestas
	San José de Maipo	6	513
	Lampa	5	851
	Buín	1	60
TOTAL		12	1.424

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Tabla N° 16, Incendios forestales.

Inundaciones			
Fenómenos hidrometeorológicos	Comuna	Campamentos expuestos	Familias expuestas
	Lampa	16	2.909
	Puente Alto	10	3.476
	La Florida	3	772
	Talagante	3	81
	Huechuraba	2	130
	Renca	2	88
	San Bernardo	2	44
	San José de Maipo	2	28
	Isla de Maipo	1	28
	Paine	1	8
	Quilicura	1	80
	Recoleta	1	9
	Tiltil	1	42
TOTAL		45	7.695

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Tabla N° 17, sequías.

Sequías			
Fenómenos hidrometeorológicos	Comuna	Campamentos expuestos	Familias expuestas
	Lampa	25	3.709
	Colina	11	3.433
	Tiltil	7	282
	Lo Barnechea	4	158
	Talagante	3	10.080
	El Monte	2	129
	Paine	2	38
	Peñaflor	1	120
	TOTAL	55	17.949

Fuente: Elaboración propia, 2022.



TECHO
UN TECHO PARA CHILE



FUNDACIÓN
VIVIENDA

ces
centro de estudios socioterritoriales