TECHO UN TECHO PARA CHILE | ces centro de estudios

INFORME NACIONAL

LA CONTINUA EMERGENCIA EN LOS CAMPAMENTOS DE CHILE:

Exposición a amenazas naturales y vulnerabilidad.

REFERENCIAS DEL DOCUMENTO

Título:

La continua emergencia en los campamentos de Chile: exposición a amenazas naturales y vulnerabilidad. Informe Nacional.

Fecha de publicación:

21 de agosto de 2023.

Equipo encargado de Centro de Estudios TECHO Chile:

Javiera Moncada Díaz | Planificadora Urbana – Coordinadora Nacional de Investigaciones Territoriales – javiera.moncada@techo.org
Valentina Sánchez Wagenknecht | Geógrafa – Analista de Estudios y Desarrollo – valentina.sanchez@techo.org
Cristóbal Casaubón Herrera | Geógrafo e Ingeniero Comercial – Encargado de Estudios – cristobal.casaubon@techo.org
Pía Palacios Guajardo | Geógrafa – Directora Centro de Estudios TECHO Chile – pia.palacios@techo.org

Agradecimientos especiales:

Katherine Campos Knothe | PUC - CIGIDEN
Yasna Contreras Gatica | Académica de la FAU UChile, investigadora ANID FR 1231116, investigadora asociada de COES.

Cómo citar este documento:

Centro de Estudios TECHO Chile. (2023). *La continua emergencia en los campamentos de Chile: exposición a amenazas naturales y vulnerabilidad. Informe Nacional.* TECHO Chile, Informes Centro de Estudios.

TECHO | CES centro de estudios
UN TECHO PARA CHILE

ÍNDICE

1. Campamentos: explorando las complejidades del riesgo de desastre 3

2. Metodología 7

2.1 Análisis de vulnerabilidad de los campamentos 7
2.2 Identificación de exposición a amenazas 8
2.2.1 Ocurrencia de eventos 9
2.2.2 Amenazas del territorio 9

3. Análisis nacional del riesgo en asentamientos irregulares 11

3.1 Vulnerabilidad de los campamentos en Chile: factores que inciden en el riesgo de desastres 12
3.1.1 Dimensión social 12
3.1.2 Dimensión organizacional 14
3.1.3 Dimensión de habitabilidad 15
3.2 Análisis de la exposición de amenazas en campamentos 21
3.2.1 Ocurrencia de eventos en campamentos 21
3.2.2 Exposición a amenazas 24

4. Análisis regional del riesgo en asentamientos irregulares 28

4.1 Región de Arica y Parinacota 29
4.1.1 Análisis de vulnerabilidad 29
4.1.2 Análisis de exposición 30
4.2 Región de Tarapacá 32
4.2.1 Análisis de vulnerabilidad 32
4.2.2 Análisis de exposición 33
4.3 Región de Antofagasta 35
4.3.1 Análisis de vulnerabilidad 35
4.3.2 Análisis de exposición 36
4.4 Región de Atacama 38
4.4.1 Análisis de vulnerabilidad 38
4.4.2 Análisis de exposición 39
4.5 Región de Coquimbo 41
4.5.1 Análisis de vulnerabilidad 41
4.5.2 Análisis de exposición 42

4.6 Región de Valparaíso 44
4.6.1 Análisis de vulnerabilidad 44
4.6.2 Análisis de exposición 45
4.7 Región Metropolitana 47
4.7.1 Análisis de vulnerabilidad 47
4.7.2 Análisis de exposición 47
4.8 Región del Libertador Bernardo O'Higgins 50
4.8.1 Análisis de vulnerabilidad 50
4.8.2 Análisis de exposición 51
4.9 Región del Maule 53
4.9.1 Análisis de vulnerabilidad 53
4.9.2 Análisis de exposición 54
4.10 Región de Ñuble 56
4.10.1 Análisis de vulnerabilidad 56
4.10.2 Análisis de exposición 57
4.11 Región del Biobío 59
4.11.1 Análisis de vulnerabilidad 59
4.11.2 Análisis de exposición 60
4.12 Región de La Araucanía 62
4.12.1 Análisis de vulnerabilidad 62
4.12.2 Análisis de exposición 63
4.13 Región de Los Ríos 65
4.13.1 Análisis de vulnerabilidad 65
4.13.2 Análisis de exposición 66
4.14 Región de Los Lagos 68
4.14.1 Análisis de vulnerabilidad 68
4.14.2 Análisis de exposición 69
4.15 Región de Aysén 71
4.15.1 Análisis de vulnerabilidad 71
4.15.2 Análisis de exposición 72
4.16 Región de Magallanes y la Antártica Chilena 74
4.16.1 Análisis de vulnerabilidad 74
4.16.2 Análisis de exposición 75

5. Campamentos: cuando el Plan de Emergencia Habitacional es insuficiente para reducir riesgos de desastres y evitar exposición a injusticias ambientales 77

6. Referencias 81

1. Campamentos: explorando las complejidades del riesgo de desastre

Por Katherine Campos Knothe

El daño producido por un desastre no se distribuye de igual forma en la sociedad, sino que la distribución social del daño (Hewitt, 1996) responde a las desigualdades sociales preexistentes. Lo anterior implica que todas y todos podríamos estar igualmente expuestos a una amenaza, pero no vamos a resultar igualmente dañados.

En los estudios sobre desastres, el concepto de vulnerabilidad se refiere en términos generales a las "características de una persona o grupo y su situación, que los hacen susceptibles de sufrir daños o impactos negativos debido a una amenaza"(UNISDR, 2009). Sin embargo, esta definición operacional de la vulnerabilidad ha sido discutida. La discusión actual sobre este concepto considera, por un lado, que las características individuales o de un grupo social no los hacen intrínsecamente vulnerables, sino que la distribución social de los recursos y el orden social generan condiciones de vida más frágiles para ciertos grupos de la población (Wisner & Luce, 1993). Por otro lado, se enfatiza que la vulnerabilidad social no solo se refiere a la capacidad de hacer frente y responder a un evento, sino también a la capacidad de resistir y recuperarse (Wisner et al, 2011). Esto significa que el daño no se limita al impacto inicial, sino que también se relaciona con la capacidad de recuperarse de las pérdidas materiales e inmateriales, fuentes de subsistencia, entre otros aspectos. Por lo tanto, las condiciones en las que las personas viven son cruciales para comprender el riesgo de desastre, que se produce cuando una amenaza interactúa con condiciones socio materiales vulnerables de la población (Wisner et al, 2003).

A nivel internacional, se ha investigado ampliamente que las ciudades son espacios donde se acumula un mayor riesgo, debido a la intersección de problemas existentes como la segregación urbana y la infraestructura deficiente, así como la situación de grupos de bajos ingresos que tienden a vivir en zonas de la ciudad más expuestas a riesgos (Wisner, 1998; Romero-Lankao et al, 2016). La falta de abordaje de los problemas sociales derivados de un desarrollo urbano no planificado y desregulado (Romero-Lankao et al, 2016) hace que las diferencias de ingresos se reflejan en la ciudad en diferentes localizaciones, así como en las condiciones de las viviendas a las que las personas pueden acceder, lo que genera desigualdades en términos de habitabili-

dad, salud y calidad de vida en general, y también afecta la exposición a riesgos.

Esta realidad se repite en Chile, donde el problema de los campamentos necesita ser abordado de manera urgente. Según el último Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023 de TECHO-Chile, actualmente existen 1290 campamentos en el país, con un aumento del 39,49% en la cantidad de familias en comparación con el mismo periodo anterior (2020-2021). Además, se ha identificado que 399 campamentos están ubicados en zonas de riesgo, según el Catastro Nacional de Campamentos 2022 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) y los instrumentos de planificación territorial sistematizados por la institución. En el país, el problema de los asentamientos informales ha ido en aumento, lo que se vuelve especialmente sensible en un contexto de crisis climática, donde los eventos climáticos extremos son más frecuentes e intensos (Williams et al, 2019). Esto agrava la exposición al riesgo de aquellos que viven en condiciones inseguras e inadecuadas debido a su ubicación en la ciudad y su acceso limitado a infraestructura y servicios (Baker, 2012).

Las condiciones en las que las personas habitan son de vital importancia, ya que la calidad de la vivienda desempeña un papel importante en la mitigación y reducción del riesgo de desastres (Castro et al, 2015). El campamento es un escenario donde eventos de gran envergadura, como un aluvión, pueden impactar negativamente a la población, pero también eventos de pequeña envergadura, como una lluvia, pueden derivar en graves daños, aunque esto no implique una situación de desastre para la población en general. En el informe del Catastro de Campamentos 2022-2023 de TECHO-Chile ya se presentaban antecedentes al respecto, donde en más de un 60% de los campamentos indicó que las fuertes lluvias o temporales han sido eventos que en mayor medida han afectado el funcionamiento de la vida en sus asentamientos. El presente documento viene a complejizar esta constatación al presentar evidencia respecto a las amenazas que afectan a estos asentamientos haciendo el cruce con diversas fuentes de información, junto a la percepción de las y los pobladores sobre eventos que han generado disrupción en sus campamentos. El riesgo de desastres en campamento se compone de amenazas múltiples y entretejidas, que no son disociables de las condiciones materiales y sociales de quiénes los habitan, por ello es relevante no sólo conocer cómo viven (materialidad, acceso a servicios básicos) sino también quiénes viven allí.

Retomando el tema de la distribución social del daño, este informe proporciona enfoques valiosos para comprender algunas características clave de la población que vive en campamentos, y arroja luces sobre los elementos que deben considerarse desde la política pública para pensar en medidas de prevención, reducción y gestión del riesgo de desastres en estos contextos. En la caracterización de quiénes viven en campamentos y cómo se organizan, la primera parte del análisis del riesgo destaca datos sobre la cantidad

de familias migrantes y su presencia en diferentes contextos regionales, así como la cantidad de niños y adolescentes que viven en campamentos. Como bien indicaba en los primeros párrafos, estas características no hacen intrínsecamente vulnerables a estos grupos de población o a esos campamentos, pero sí presentan ciertos desafíos que, de no abordarse, pueden significar un incremento en la susceptibilidad de sufrir daños y dificultades en los procesos de recuperación. Por ejemplo, la población migrante puede desconocer los riesgos del entorno, las rutas de evacuación o los canales de información en caso de una emergencia, debido a barreras idiomáticas o falta de familiaridad con el contexto del país. Estos aspectos pueden abordarse a través de estrategias de información y sensibilización por parte de las instituciones públicas. En el caso de los niños, niñas y adolescentes, conocer la cantidad de población en este tramo etario, así como eventualmente de la presencia de adultos mayores o población con movilidad reducida en campamentos, puede permitir construir junto a las comunidades planes de acción y estrategias de evacuación frente a eventos que consideren estas situaciones.

Por otro lado, la identificación de la dimensión organizacional en este informe es un elemento relevante también a la hora de pensar en la vulnerabilidad, puesto que la presencia de redes internas (organización social vigente) y externas del campamento (vínculo con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales) pueden ejercer un factor de mitigación de la vulnerabilidad (Wisner et al, 2011), debido a que estas redes son claves en los procesos de prevención y preparación, como por ejemplo, en la comunicación de alertas tempranas o medidas de evacuación, así como también en la capacidad de respuesta ante emergencias.

Asimismo, este informe proporciona datos sobre la percepción del riesgo, otro factor importante a la hora de gestionar y reducir el riesgo de desastres en los campamentos. Los datos presentados indican que el 62,1% de los campamentos considera que no se encuentra en una zona de riesgo, mientras que el 37,9% considera que sí lo está. El grupo de campamentos que percibe un mayor riesgo está vinculado a aquellos que han experimentado eventos de mayor magnitud, lo que demuestra que la experiencia previa de eventos contribuye con una mayor sensibilización frente a esta temática. Ahora bien, respecto a aquellos que no consideran que viven en zona de riesgo, cuyos resultados se contraponen con las cifras respecto a la identificación de "eventos" que han generado disrupción en la vida de los campamentos, pueden existir factores locales-territoriales que expliquen esta contrariedad, pero lo que sí es claro es que estas cifras no pueden ser leídas bajo la frase "la gente no sabe". Desde el nivel micro social, desde la experiencia de los sujetos, se desdibujan las fronteras entre eventos de gran o pequeña escala (Campos, 2021), y en mi experiencia investigativa, la idea de la "zona de riesgo" activa otras nociones en los habitantes de campamento, más vinculadas a la posibilidad o imposibilidad de radicación, lo que puede estar afectando esta percepción respecto a si se habita o no una "zona de riesgo"; mien-

tras que no ocurre lo mismo frente a la pregunta por "eventos que han afectado el funcionamiento del campamento", pues esta pregunta apunta a problemas que enfrentan los pobladores desde su experiencia de vida concreta.

Los campamentos viven en una continua emergencia, una condición de crisis constante que puede afectar la forma en que se entiende y se experimenta el riesgo. Por esta razón, esfuerzos como el presente informe son muy importantes, pues permiten ahondar en la complejidad de los riesgos que presenta la situación de campamento y visibilizar otra dimensión más de esta problemática ante la opinión pública, esperando que estos insumos contribuyan a generar una política de gestión y reducción del riesgo de desastre que integre estas realidades.

2. METODOLOGÍA

La metodología empleada para realizar el presente estudio es organizada en dos apartados. La primera parte corresponde al análisis de la vulnerabilidad de los campamentos ante la exposición a amenazas, para lo cual, fueron definidas cuatro dimensiones: social, organizacional, habitabilidad, y percepción del riesgo. Las tres primeras dimensiones buscan ser una aproximación a la vulnerabilidad y resiliencia de las comunidades; mientras que la cuarta dimensión entrega información relevante para elaborar estrategias para la gestión del riesgo de desastre, ya que, indica si las comunidades tienen conocimiento respecto al riesgo en el que viven.

Por otro lado, la segunda parte del estudio corresponde a la identificación de campamentos que ya se han visto afectados por diversos eventos, al igual que el levantamiento de las amenazas presentes en los territorios a través de diversas fuentes de información y su posterior digitalización en cartografías para el posterior análisis de exposición.

2.1 Análisis de vulnerabilidad de los campamentos

Para el análisis de la vulnerabilidad de los campamentos fueron definidas cuatro dimensiones: social, organizacional, habitabilidad y percepción del riesgo. A continuación, en la **Tabla 1** se señala cada una con sus respectivas variables y justificación. Cabe destacar que la fuente de información de estas es el Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023 de TECHO-Chile.

Dimensión	Variables	Justificación
Social	Cantidad de familias migrantes	Se busca caracterizar a las familias que viven en los campamentos a esa escala territorial y realizar un primer acercamiento a la vulnerabilidad de estos.
	Número de niñas, niños y adolescentes (menores de 14 años)	
Organizacional	Directiva activa	Se verifica si el campamento cuenta trabajando con SERVIU y municipios. Cuando un campamento se encuentra organizado se facilitan los canales de comunicación, el trabajo es más eficiente y efectivo respecto a la gestión del riesgo de desastre; además, son asentamientos más resilientes, por lo que tienen una mayor capacidad de enfrentar las amenazas. Por otro lado, la presencia estatal a nivel local corresponde a redes que pueden eventualmente ejercer un factor protector ante la activación de una amenaza.
	Trabajo con instituciones del Estado	
Habitabilidad	Acceso a los servicios básicos: electricidad, agua potable	Corresponden a dos componentes materiales elementales para el desarrollo de la vida y que inciden en la afectación de las comunidades en caso de la ocurrencia de un desastre, además de impactar en la calidad de vida de las personas en su cotidianidad.
	Materialidad de la mayoría o más de la mitad de las viviendas del campamento	
Percepción del riesgo	Si la población considera que vive en una zona de riesgo	Para utilizar la percepción como variable es importante destacar que esta se sustenta a partir de diversos factores. Para esto, se realizó un análisis de correlaciones, donde las más significativas consisten en que la percepción del riesgo aumenta en aquellos campamentos que han sido afectados por eventos de mayor envergadura, tales como: inundaciones, anegamientos y desbordes de ríos; derrumbes y/o deslizamientos de tierra; incendios forestales; y tsunamis. Y, por otro lado, la percepción del riesgo aumenta si la comunidad considera que los eventos podrían causar daños estructurales en sus viviendas.

Tabla 1. Variables utilizadas en el análisis de vulnerabilidad de los campamentos. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

Cabe destacar que, la estimación de la población total por campamento fue obtenida mediante factores de expansión regionales calculados a través del Catastro Nacional de Campamentos 2022 realizado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Dichos factores se pueden observar en la **Tabla 2.**

2.2 Identificación de exposición a amenazas

La identificación de las comunidades expuestas a amenazas se realizó mediante un levantamiento de las amenazas a través de diversas fuentes de instituciones competentes en la materia de riesgos, la cual fue complementada con la utilización del Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023, desde donde fueron identificadas aquellas comunidades que vieron alterado su funcionamiento por la ocurrencia de algún evento.

Región	Cantidad de hogares totales en campamentos TECHO 2022-2023	Factor regional (personas por hogar) MINVU 2022	Población aproximada en campamentos TECHO 2022-2023
Arica y Parinacota	4.496	3,1	13.938
Tarapacá	12.167	3,2	38.935
Antofagasta	12.824	3,2	39.764
Atacama	10.804	2,7	29.180
Coquimbo	2.297	2,6	5.970
Valparaíso	30.976	2,9	89.848
Metropolitana	20.355	3,0	61.065
O'Higgins	1.958	2,7	5.290
Maule	307	2,5	771
Ñuble	445	2,4	1.068
Biobío	9.962	2,9	28.897
La Araucanía	2.149	2,6	5.589
Los Ríos	1.049	2,6	2.728
Los Lagos	3.241	2,6	8.426
Aysén	658	2,4	1.579
Magallanes	199	2,3	458

Tabla 2. Factores para calcular la población total por campamento. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

2.2.1 Ocurrencia de eventos

Se recopiló y analizó información sobre la exposición a amenazas de los campamentos a partir de la afectación a los habitantes[1] a través del Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023. Esto permitió analizar aquellos eventos que han ocurrido en la comunidad y que han alterado el funcionamiento del campamento. Esta información es relevante a la hora de informar a la comunidad respecto a las amenazas a las que se encuentran expuestos dado que la memoria es un aspecto fundamental para la preparación y resiliencia ante diversos eventos.

2.2.2 Amenazas en el territorio

La identificación de amenazas en el territorio se llevó a cabo mediante la recolección, digitalización y georreferenciación de las diferentes amenazas existentes en el territorio a partir de fuentes oficiales de instituciones competentes en la materia, tales como el 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). En el caso de gobiernos locales, aquellas comunas en las que hay presencia de campamentos se analizaron los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) vigentes para identificar aquellas zonas que se encuentren normadas como áreas de riesgo, partiendo por Planes Reguladores Metropolitanos, Planes Reguladores Intercomunales (PRI), Planes Reguladores Comunales (PRC), y en ciertos casos, aunque no es normativo, se levantó información a partir de los Planes de Desarrollo Comunal (PLADECO) en donde eran identificadas amenazas. Las amenazas fueron clasificadas tal como se muestra en la **Tabla 3.**

Clasificación de amenaza	Amenaza	Variable
Generadas por procesos dinámicos al interior de la tierra	Sismos	Respuesta sísmica
	Tsunami	Área de inundación
		Cota 30
	Erupciones Volcánicas	Área de nivel de peligrosidad
		Área de peligros asociados
Generada por procesos dinámicos en la superficie de la tierra	Remociones de masa	Área de amenaza
Generadas por fenómenos hidrometeorológicos	Erodabilidad	Nivel alto y muy alto de erodabilidad
	Incendios forestales	Zona de alta y muy alta afectación
	Inundaciones	Área de inundación
	Sequías	Comunas bajo decreto de escasez hídrica

Tabla 3. Clasificación de amenazas. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

1. Corresponde a la pregunta incluida en el Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023: Desde que llegaron al campamento, ¿alguno de los siguientes eventos alteró el normal funcionamiento del campamento? (1) Temporal, tormenta o lluvia fuerte, (2) Inundaciones, aluviones, anegamientos o desborde de ríos, (3) Derrumbes o deslizamientos de tierra, (4) Erupción de volcanes o ceniza volcánica, (5) Terremotos y temblores, (6) Tsunamis, (7) Incendios forestales, (8) Incendios iniciados dentro de la zona urbana o explosiones, (9) Temperaturas altas u olas de calor, (10) Heladas o nevazones, (11) Sequías, (12) Emergencia sanitaria o desastre medioambiental (por ej. marea roja, vertido de desechos químicos o industriales en el suelo, agua o aire, emisiones de gases tóxicos, etc.).

Para la determinación de la exposición, se realizó un cruce entre la información espacial y georreferenciada de las amenazas presentes en los territorios y los campamentos identificados en el Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023 utilizando ArcGIS 10.8. De esta manera, se identificaron la totalidad de las amenazas que afectan los campamentos a nivel nacional. Las amenazas fueron examinadas estableciendo criterios para su consideración, tal como se expone en la **Tabla 4.**

Amenaza	Criterio	Fuente
Sismo	Suelos con mala o muy mala respuesta sísmica.	Sernageomin PRI PRC
Tsunami	Área bajo afectación de tsunami según modelamiento de CITSU SHOA y en zonas donde no existe modelamiento se consideran como expuestos los campamentos bajo la cota 30.	CITSU SHOA IGM
Erupciones volcánicas	Áreas de afectación.	Sernageomin
Remociones de masa	Alto y muy alto peligro.	Sernageomin PRC PRI PRM PRICOST GORE CIREN
Erodabilidad	Alta y muy alta.	Ministerio de Medio Ambiente
Inundación	Zona inundable o altamente inundable.	PRC PRI PRM PRICOST Pladeco Plan seccional Sernageomin
Incendios forestales	Zonas con alta o muy alta afectación.	CONAF-SIEDU 2022
Sequías	Decreto de escasez hídrica con fecha de caducidad posterior al 15 de junio de 2023.	Dirección General de Aguas, Ministerio de Obras Públicas

Tabla 4. Criterios y fuentes utilizados para cada amenaza. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

TECHO | ces
UN TECHO PARA CHILE | centro de estudios

3. ANÁLISIS NACIONAL DEL RIESGO EN ASENTAMIENTOS IRREGULARES

LA CONTINUA EMERGENCIA EN LOS CAMPAMENTOS DE CHILE:

Exposición a amenazas naturales y vulnerabilidad.

3.1 Vulnerabilidad de los campamentos en Chile: factores que inciden en el riesgo de desastres

El Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023 si bien no tiene por objetivo específico determinar la situación de vulnerabilidad frente a la ocurrencia de algún tipo de desastre, otorga insumos relevantes para analizar esta problemática, principalmente en tres dimensiones: social, organizacional y las condiciones de habitabilidad. Además, recoge información acerca de la ocurrencia de eventos que han alterado el funcionamiento del campamento y la percepción que tienen las comunidades que residen en una zona de riesgo. Dicho análisis y posterior reflexión en torno a los resultados aporta insumos para generar diversas estrategias que consideren las necesidades de los campamentos para la elaboración de planes en las fases de mitigación, preparación, respuesta y recuperación.

3.1.1 Dimensión social

La dimensión social se entiende como las características de la población y grupos específicos que habitan en campamentos. Al respecto, el catastro aporta datos respecto a la cantidad de familias migrantes, y la presencia de niños, niñas y adolescentes (NNA) menores de 14 años, ya que, han sido estudiado como grupos de población que pueden ser vulnerables (Reek, 2008; OIM, 2023).

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 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.

Según el Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023 son 39.567 familias migrantes las que viven en campamentos y como se puede observar en la **Figura 1**, su presencia es heterogénea a lo largo del país, concentrándose, porcentualmente, en regiones de la zona norte (Antofagasta, Arica y Parinacota y Tarapacá), en la Región Metropolitana y en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena (Centro de Estudios TECHO-Chile, 2023).

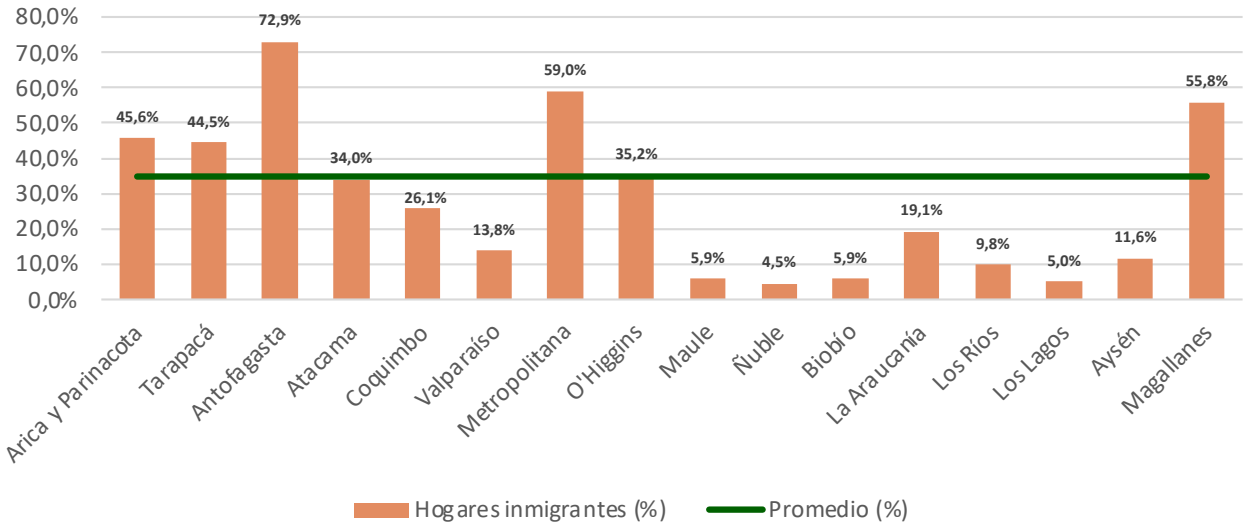


Figura 1. Porcentaje de familias migrantes en campamentos por región. **Fuente:** Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023, TECHO CHILE.

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.

Niñas, niños y adolescentes en campamentos

Otro factor importante por considerar en relación con el riesgo de desastres es la presencia de NNA menores de 14 años en los campamentos, que según los datos del Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023 corresponde a un total de 91.083 a nivel nacional, lo que corresponde a un 27,3%. Lo anterior requiere atención, ya que tal como fue mencionado en el marco conceptual, los niños, niñas, adolescentes y jóvenes presentan una mayor vulnerabilidad ante el riesgo de desastres debido a sus características y necesidades tanto psicoafectivas, físicas y sociales (CEPAL, 2017).

Como se puede observar en la **Figura 2**, la presencia de niños, niñas y adolescentes en campamentos presenta diferencias para cada una de las regiones del país, siendo Antofagasta (32,2%), Metropolitana (31,7%) y Tarapacá (30,5%) las regiones con más porcentaje NNA habitando en este tipo de asentamientos en cuánto a la población total (Centro de Estudios TECHO Chile, 2023).

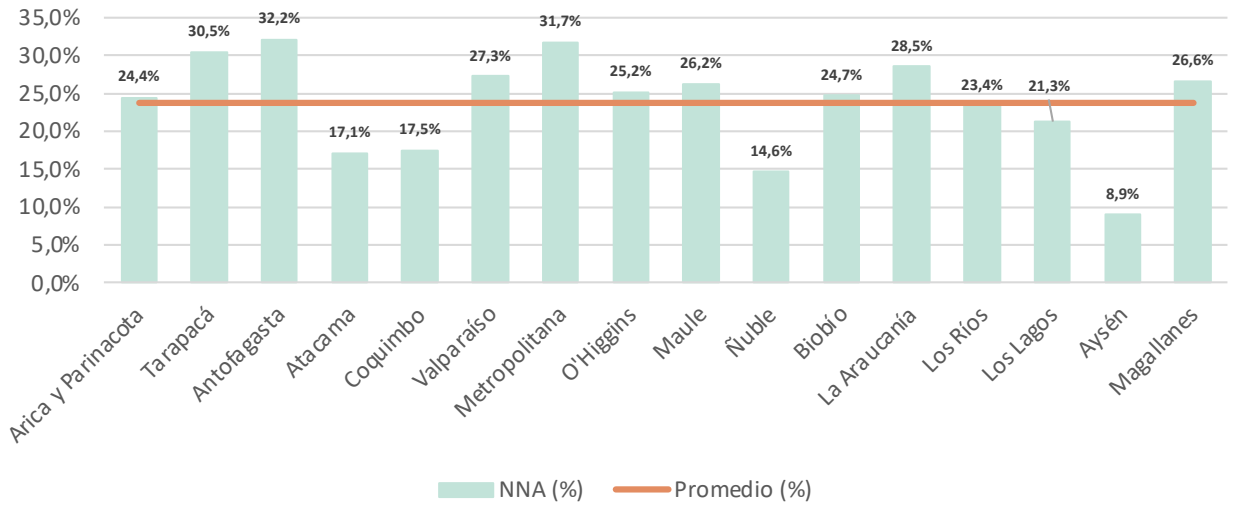


Figura 2. Porcentaje de niñas, niños y adolescentes en campamentos por región. **Fuente:** Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023, TECHO CHILE.

Aunque la presencia de niños, niñas y adolescentes 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, por lo que es importante analizar dicho factor a la hora de definir las estrategias que se utilizarán.

3.1.2 Dimensión organizacional

La dimensión organizacional se entiende como las características de las comunidades en cuánto a su vinculación, cohesión, relación y organización entre los habitantes del campamento. Además de la capacidad que tienen estas para trabajar con diversas instituciones, realizando una detención en aquellas que correspondan a la presencia del estado en el territorio, a través de la instalación de mesa de trabajo y vínculos con SERVIU y/o el municipio respectivo. En cuanto a estos aspectos, el Catastro Nacional de Campamentos entrega información sobre la existencia de directivas en el campamento y las instituciones con las que trabaja la comunidad.

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 2022-2023, el 77,1% de los campamen-

tos cuentan con una directiva funcionando lo que corresponde a 1.029 de estos, mientras que un 20,2% no posee directiva o esta no se encuentra activa **(Figura 3).**

Trabajo con instituciones del Estado

La organización interna de los campamentos es esencial en la GRD. Un aspecto que se encuentra relacionado con lo organizacional son las redes que tienen las comunidades con otros actores que pueden ser tanto públicos, como privados y también de la sociedad civil. En cuanto a la gestión y reducción del riesgo de desastres, que se entiende como un rol principalmente del Estado, es posible indicar que, si el campamento trabaja actualmente con SERVIU o el municipio correspondiente, puede acceder a una mayor información respecto a los eventos que podrían afectar al asentamiento, tanto desde la prevención, como también desde la mitigación y recuperación en caso de que sea afectado. Cabe destacar, que, en la actualidad, existen diversas organizaciones que buscan acercar a las comunidades a estas temáticas, sin embargo, para que estas intervenciones sean efectivas, es primordial la articulación entre los diversos actores y sus propias visiones.

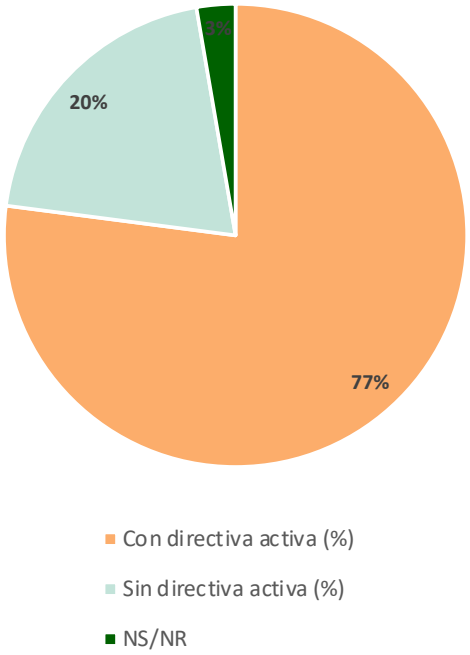


Figura 3. Porcentaje de campamentos con directiva activa.
Fuente: Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023, TECHO CHILE.

Según datos del Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023, el 67,4% de los campamentos trabaja con el Estado, de ellos un 45,2% trabaja con SERVIU, un 53,1% con municipios y un 30,9% tiene redes de trabajo con ambas instituciones. Además, existe un 23,1% de campamentos que no trabajan con ninguna institución en la actualidad **(Figura 4).**

3.1.3 Dimensión de habitacionalidad

La dimensión de habitabilidad es analizada con relación al acceso a los servicios básicos, específicamente, agua y electricidad. Teniendo en consideración 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. Adicionalmente, otro componente de habitabilidad esencial es la materialidad de la vivienda, debido a que el impacto de los desastres afecta de distinta manera a viviendas precarias, en contraposición a aquellas que son consolidadas.

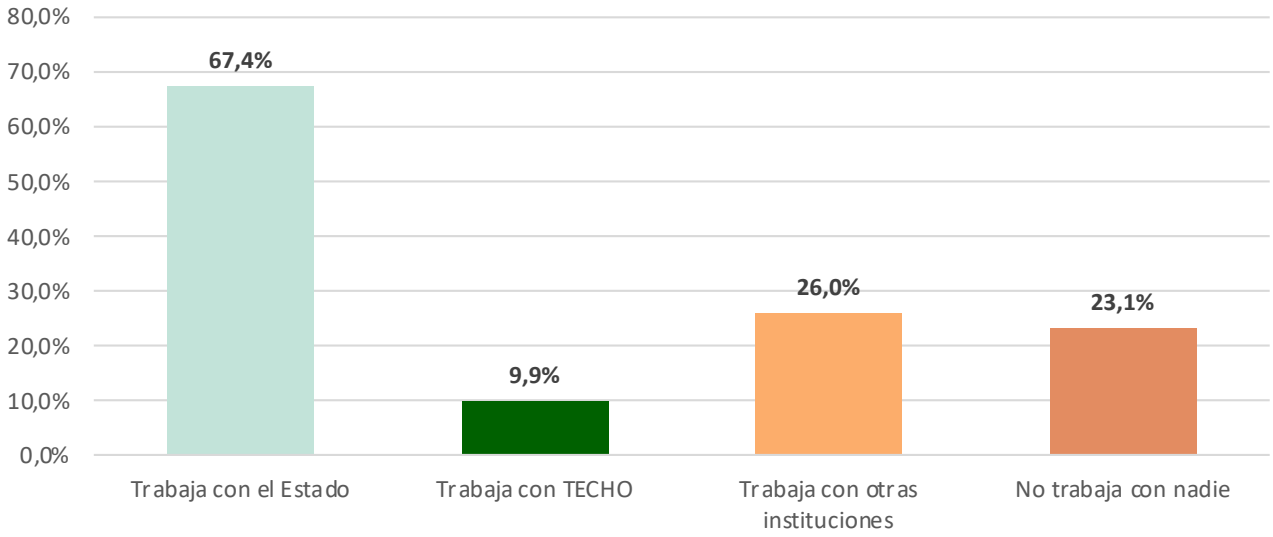


Figura 4. Porcentaje de campamentos que trabajan con el Estado. **Fuente:** Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023, TECHO CHILE.

Acceso a servicios básicos

El acceso a los servicios básicos como el agua, la electricidad o el servicio sanitario, es un aspecto importante por 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 la **Figura 5** el 63,1% 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.

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 6**, el 30,5% 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 un 36,3%. Las dificultades para acceder al agua potable de manera segura ponen a las comunidades en situaciones de vulnerabilidad, lo que ha quedado en evidencia durante la pandemia por COVID-19. Sin embargo, esto es algo que tiene una larga data y va más allá de los problemas sanitarios, sino que también representa un riesgo cotidiano.

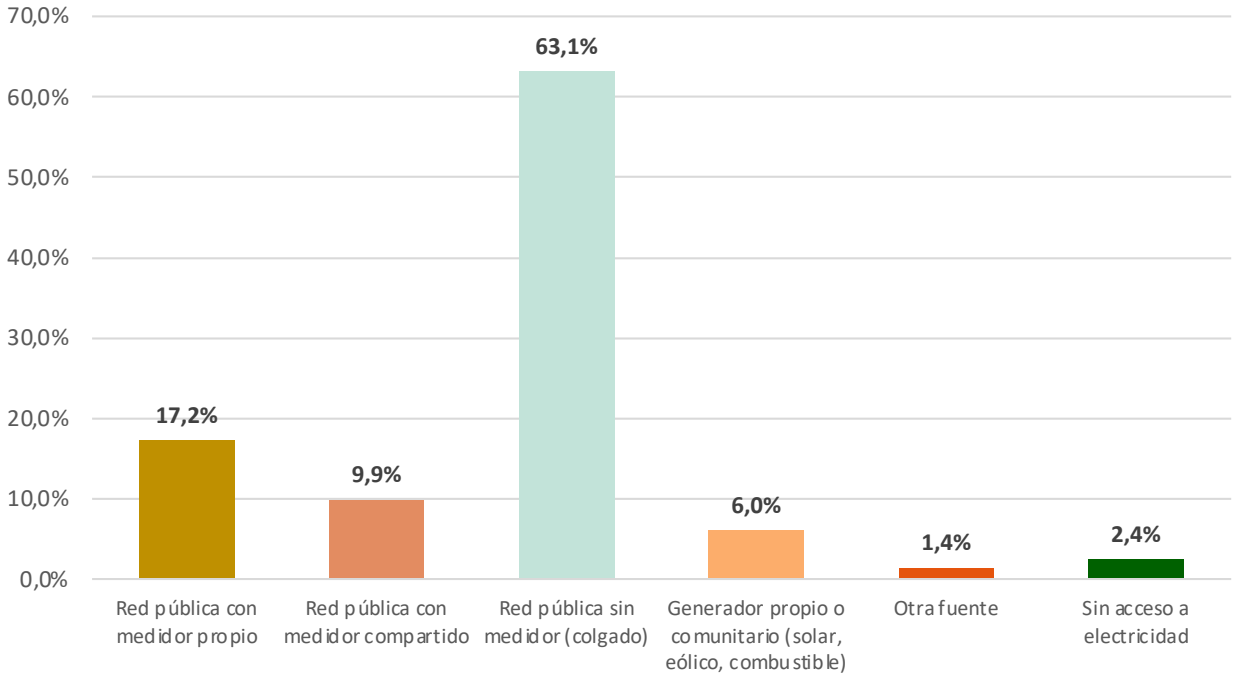


Figura 5. Porcentaje de campamentos según tipo de acceso a la electricidad. **Fuente:** Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023, TECHO CHILE.

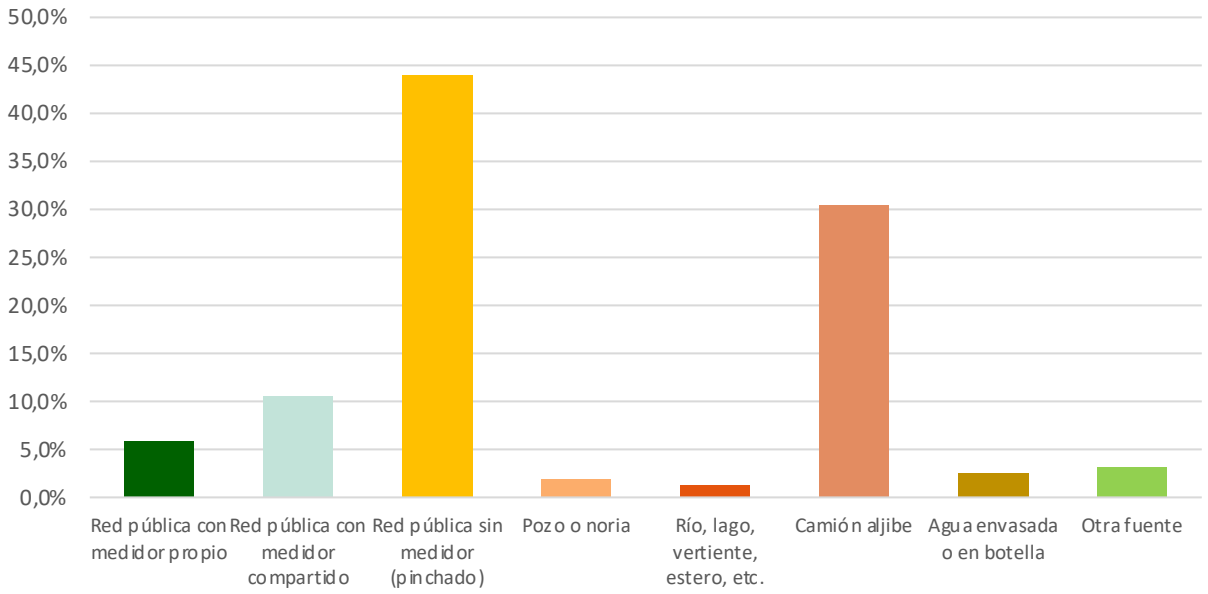


Figura 6. Porcentaje de campamentos según tipo de acceso al agua. **Fuente:** Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023, TECHO CHILE.

Materialidad de la vivienda

La calidad de la vivienda es un aspecto clave al momento de identificar aquellas comunidades que son más vulnerables ante las amenazas existentes en el territorio. Diversos estudios han definido factores que inciden en la vulnerabilidad de la vivienda, en donde se identifican aspectos como: el hacinamiento, la materialidad, los metros cuadrados, entre otros aspectos. Para el caso del impacto de las amenazas se analizó la materialidad de la vivienda, en donde, se consideran más vulnerables y expuestas aquellas comunidades que tengan mayor presencia de viviendas precarias y semi precarias, en contraposición a aquellos campamentos que están compuestos principalmente por viviendas consolidadas o semi-consolidadas.

Según cifras expuestas por el Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023 la mayoría de las viviendas en los campamentos corresponden a viviendas semi-precarias con un 34%, es decir, la materialidad semi-precaria es el patrón predominante en 439 campamentos. En segundo lugar, se encuentran las viviendas semi-consolidadas con un 30%, luego con un 19,3% están las viviendas consolidadas; finalmente, las viviendas precarias corresponden a un 11,9% de las viviendas teniendo la menor predominancia a lo largo del país. Las regiones que cuentan con mayor presencia de viviendas precarias y semi-precarias son Arica y Parinacota (88,9%), O'Higgins (86%), Maule (80%), Ñuble (80%) y Tarapacá (70%)**(Figura 7).**

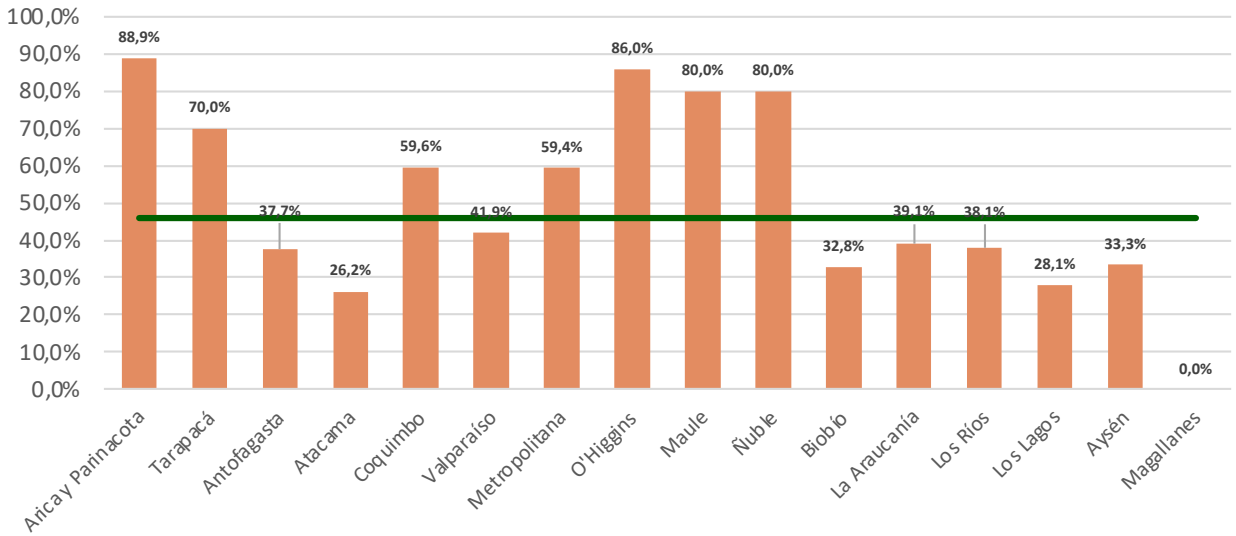


Figura 7. Porcentaje de campamentos con mayor presencia de vivienda precarias y semi-precarias a nivel regional
Fuente: Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023, TECHO CHILE.

Percepción de riesgo

El análisis de la percepción del riesgo radica en la necesidad de comprender la visión de las comunidades en cuanto a su nivel de exposición a amenazas, a cuáles y finalmente, si consideran que viven o no en una zona de riesgo. Esto es relevante al momento de diseñar estrategias que apunten a reducir la exposición y vulnerabilidad ante las amenazas.

Cabe destacar que la percepción del riesgo es subjetiva, en esta, influyen una serie de variables, por lo que es importante identificar cuáles son estos factores. A través de un análisis de correlaciones, se identificó que la percepción del riesgo está asociada a aquellos eventos que han afectado a la comunidad que pueden ser catalogados como de mayor envergadura (derrumbes y deslizamientos de tierra, incendios forestales, inundaciones, tsunami), al igual que al daño que estos sucesos han hecho en las viviendas de los campamentos, relacionándose estrechamente con la materialidad de estas.

Según el Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023 un 37,9% de los campamentos considera que viven en una zona de riesgo, mientras que un 62,1% considera que no está expuesto a amenazas. En la **Figura 8** se puede observar que, a nivel regional, las regiones que mayor percepción del riesgo son Ñuble (58,8%), Los Ríos (58,1%) y O'Higgins (52,8%). Mientras que las regiones con menor percepción del riesgo son Aysén (0%), Magallanes y la Antártica Chilena (0%) y Atacama (74%).

Por otro lado, mediante un análisis de correlaciones, se observa que existe

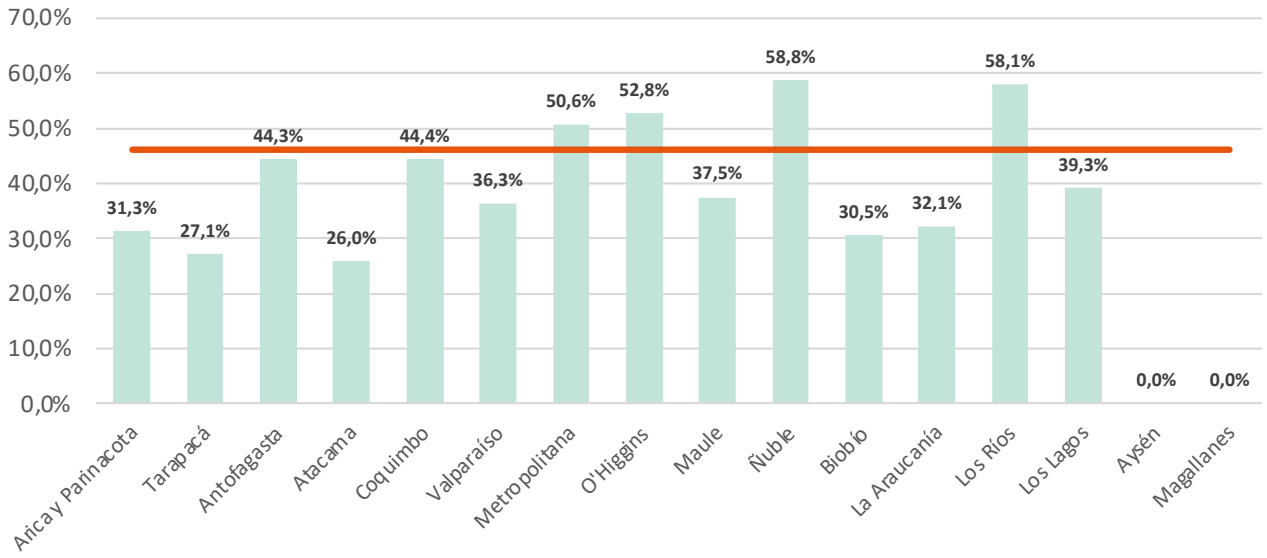


Figura 8. Porcentaje de campamentos en donde se considera que viven en una zona de riesgo.
Fuente: Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023, TECHO CHILE.

una relación entre aquellos campamentos que tienen una mayor percepción del riesgo con aquellos que han visto alterado su funcionamiento por eventos de mayor envergadura (derrumbe, deslizamientos de tierra, inundaciones, aluviones, incendios forestales y tsunamis). Según datos del Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023 un 41,9% de los campamentos han sido afectados por un evento de mayor envergadura. Sin embargo, su distribución en las regiones varía y se identifica una relación entre estos y su percepción del riesgo.

Como se muestra en la **Figura 9** existe una relación positiva entre ambas variables, a pesar de esto, hay realidades regionales, tales como Maule y Los Ríos, en donde, es parte de su cotidianeidad verse afectados a inundaciones, mientras que en la región de Valparaíso sucede lo mismo con los incendios forestales y deslizamientos de tierra. Esto señala la importancia del contexto regional, su geografía y vivencias en la percepción del riesgo.

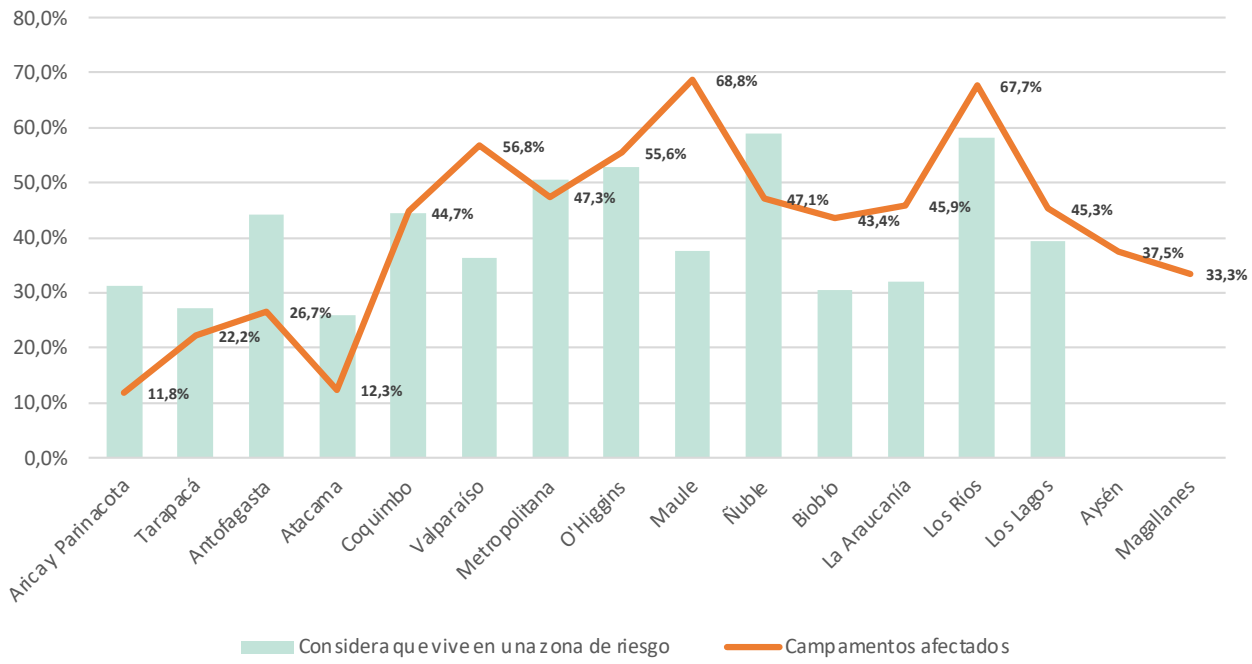


Figura 9. Porcentaje de campamentos que consideran que viven en una zona de riesgo y aquellos que se han visto afectado por eventos de mayor envergadura. **Fuente:** Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023, TECHO CHILE.

Por otro lado, otra variable que influye en la percepción del riesgo es si las comunidades consideran que los eventos podrían causar daños estructurales en sus viviendas. Al igual que en el caso anterior, en la **Figura 10** se observa una relación positiva entre ambas variables, donde las regiones del Maule y O'Higgins destacan debido a que más de un 90% de sus campamentos consideran que sus viviendas tendrían daños estructurales frente a diversos eventos. Sin embargo, también se identifican particularidades regionales, tales como en la región de Los Ríos, donde las viviendas están construidas, en su mayoría, con materiales sólidos por lo que sus habitantes consideran que no se verían afectadas de manera estructural.

3.2 Análisis de la exposición de amenazas en campamentos

3.2.1 Ocurrencia de eventos en campamentos

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 2022-2023 nos permiten realizar 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, aquellos eventos más frecuentes en el territorio nacional y que se observan en la **Figura 11**, estos son los temporales, tormenta o lluvia fuerte (61,6%); inundaciones, aluviones, anegamientos y desbordes de río (31,1%) y heladas o nevazones (25,7%).

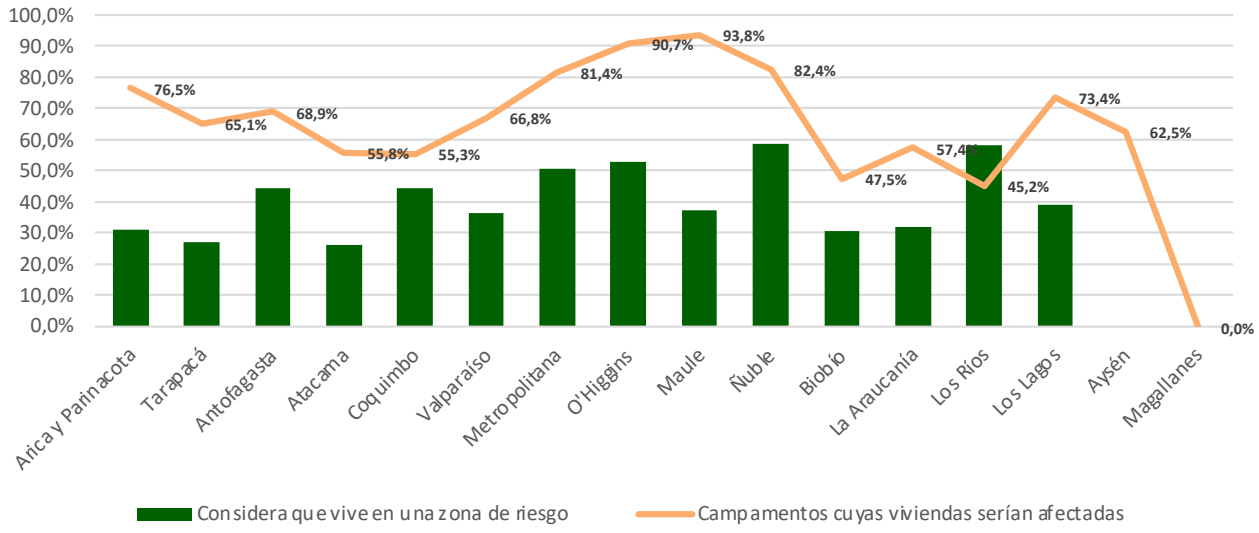


Figura 10. Porcentaje de campamentos en los que se considera que viven en una zona de riesgo y aquellos que consideran que sus viviendas tendrían daños estructurales. **Fuente:** Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023, TECHO CHILE.

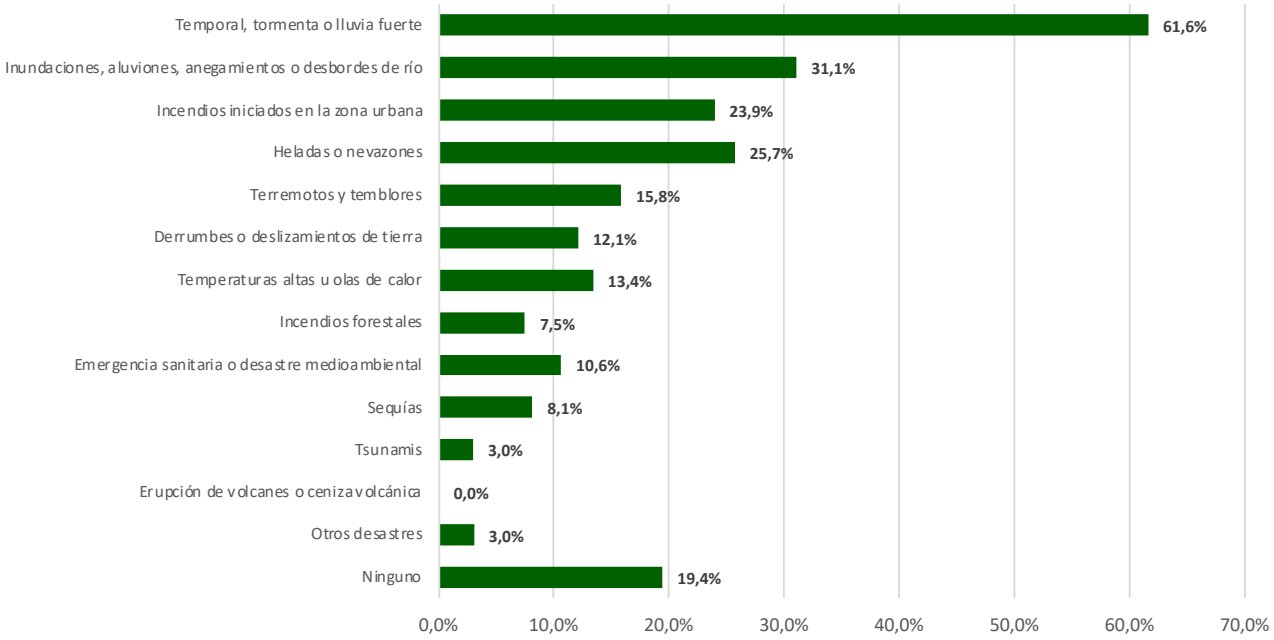


Figura 11. Porcentaje de ocurrencia de eventos a nivel nacional en campamentos. **Fuente:** Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023, TECHO CHILE.

Mientras que los resultados regionales **Figura 12** nos señalan que las más afectadas por algún evento son Magallanes y la Antártica Chilena con un 100% de sus campamentos (es importante considerar que solo son 3), seguido por O'Higgins con un 96,3% y Maule con un 93,8%.

Respecto a la ocurrencia de eventos de mayor envergadura tales como: inundaciones y/o desbordes, derrumbes o deslizamientos e incendios forestales a lo largo del país, se observa en primer lugar, que los campamentos que han presentado inundaciones y/o desbordes como se pueden apreciar en la **Figura 13**, se encuentran princi-

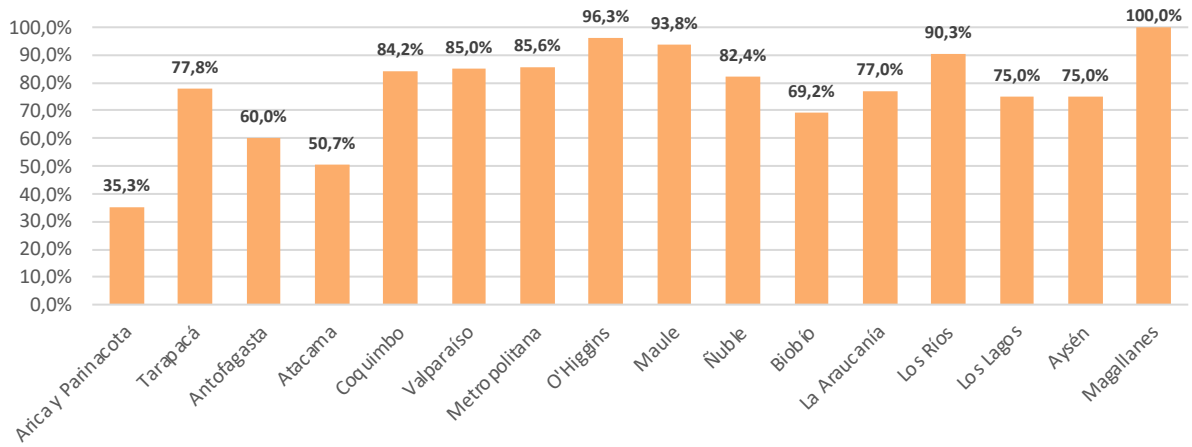


Figura 12. Porcentaje de campamentos por región que se han visto afectados por algún evento.
uente: Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023, TECHO CHILE.

palmente en la región de Los Ríos con un 64,5% de la totalidad de campamentos afectados, seguido por la región de O'Higgins con un 44,4% y la región de La Araucanía con un 39,3%.

En segundo lugar, en cuanto a los campamentos que han presentado derrumbes y/o deslizamientos, tal como se observa en la **Figura 14**, el 25% de los campamentos de la región del Maule se han visto afectados por estos eventos, seguido con un 24,6% en Valparaíso y Los Lagos con un 23,4% de los campamentos de la región.

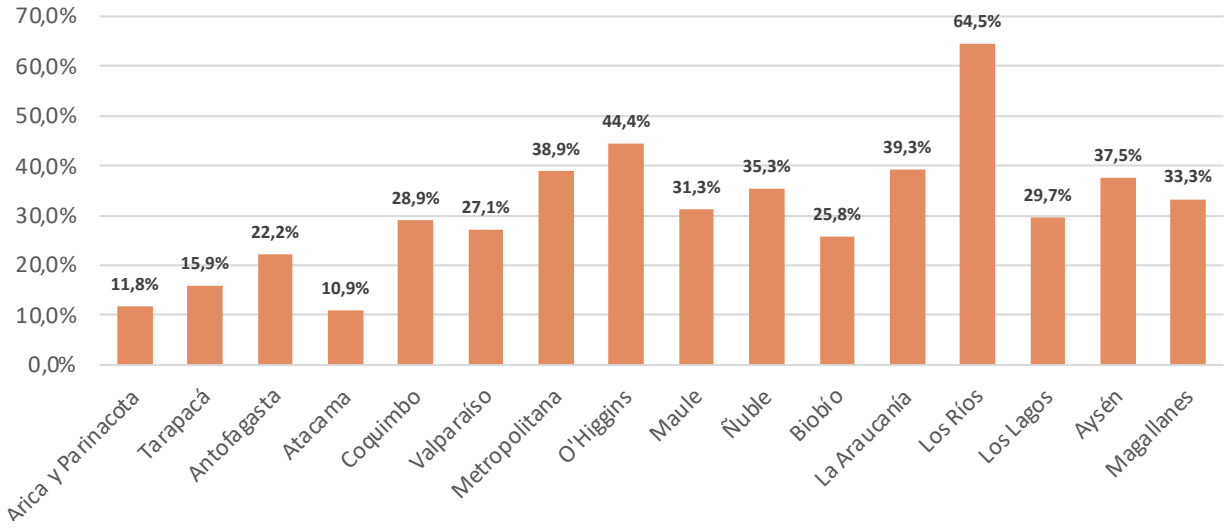


Figura 13. Porcentaje de campamentos que han presentado inundaciones y/o desbordes de río.
Fuente: Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023, TECHO CHILE.

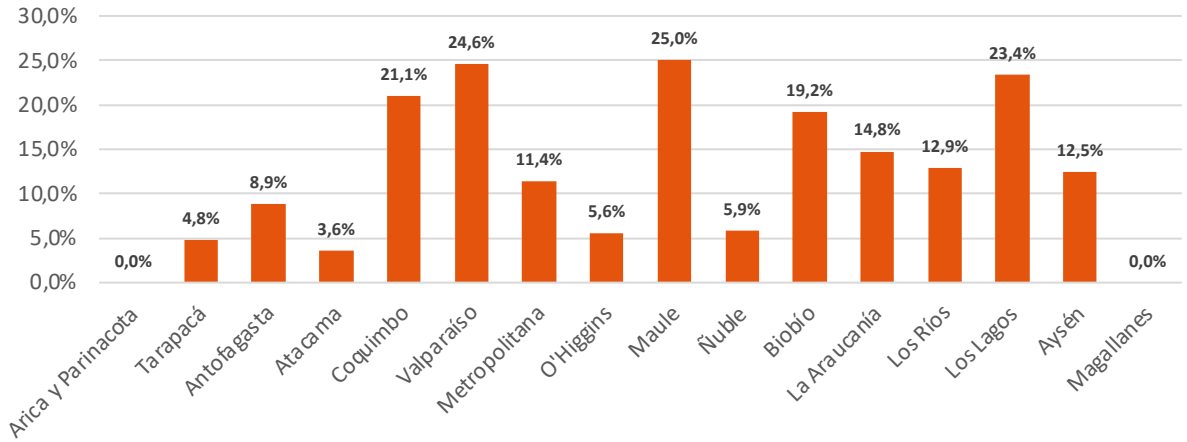


Figura 14. Porcentaje de campamentos que han presentado derrumbes y/o deslizamientos.
Fuente: Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023, TECHO CHILE.

Finalmente, en cuanto a los campamentos que han presentado incendios forestales, tal como se observa en la **Figura 15**, el 31,3% de los campamentos de la región del Maule se han vistos afectados por estos eventos, seguidos por la región de Valparaíso en donde un 28,9% se ha visto afectado y en tercer lugar la región de Ñuble con un 17,6% de los campamentos de la región.

A pesar de que prácticamente todo el territorio chileno se encuentra expuesto a algún tipo de amenazas con distintos niveles de peligrosidad, los campamentos, al estar localizados en zonas muchas veces sin normar, se encuentran generalmente más expuestos a amenazas naturales.

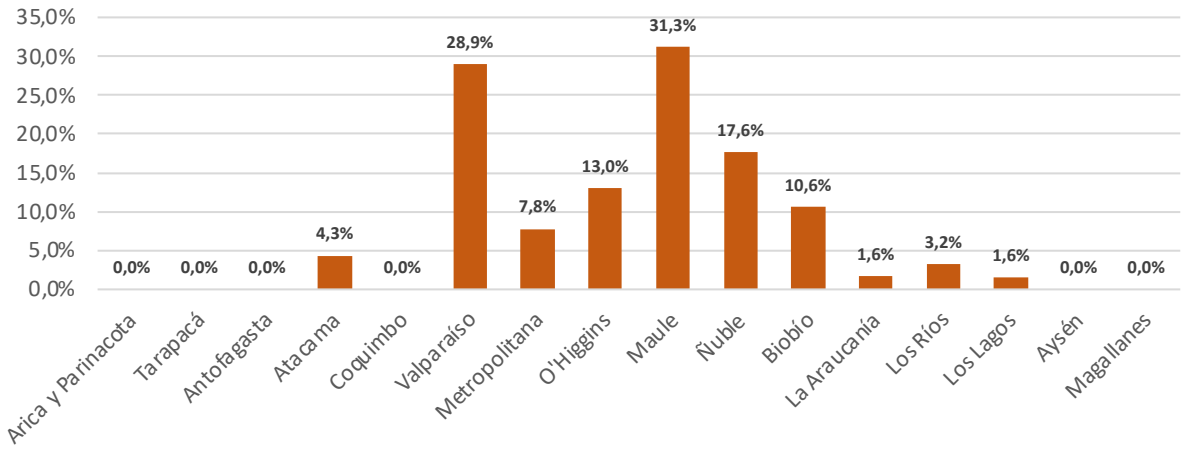


Figura 15. Porcentaje de campamentos que han presentado incendios forestales. **Fuente:** Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023, TECHO CHILE.

3.2.2 Exposición a amenazas

A nivel nacional, a partir de los datos georreferenciados recopilados de instituciones competentes en materia de amenazas naturales, hemos podido dar cuenta que únicamente 112 campamentos en todo Chile no se encuentran en zona de influencia de ninguna amenaza. Es por esto, que un 91,3% de los campamentos del país (1.178) se encuentran expuestos a, por lo menos, una amenaza, los que concentran a 102.530 hogares (90%). Adicionalmente, hay 109 campamentos que se encuentran expuestos a más de 4 amenazas, los que concentran 15.121 hogares, y 6 campamentos que se encuentran expuestos a 6 de ellas, los que contemplan 203 hogares.

Las zonas de alta y muy alta recurrencia de incendios forestales, a nivel nacional, son aquellas en las que se encuentran más campamentos y hogares expuestos, con 849 campamentos (65,8%) en los que habitan 72.498 hogares (63,7%). La región de Valparaíso, también por ser la que más concentra campamentos y hogares viviendo en estos asentamientos, es aquella más afectada por incendios forestales, con más de 30 mil hogares expuestos, seguido por la región Metropolitana, en donde poco más de 15 mil hogares se encuentran potencialmente afectados.

Su distribución en el país se encuentra en directa relación con la cantidad de vegetación disponible, con el clima mediterráneo de estación seca prolongada y su geografía respecto a la cercanía de centros poblados y la escasez de agua que ha afectado a gran parte del país.

Como factor de la alta recurrencia de los incendios forestales, está la sequía como la segunda amenaza que afecta a más campamentos y hogares a nivel nacional. Son 51.545 hogares (45,3%) que viven en 493 campamentos (38,2%) los que se encuentran en comunas con decreto de escasez hídrica vigentes al 15 de junio del 2023. Se concentra principalmente en regiones del centro y sur del país, como consecuencia de las bajas precipitaciones que han afectado estas zonas en los últimos 15 años aproximadamente. La sequía es un punto clave dentro de los campamentos, puesto que, si bien las lluvias afectan a las viviendas principalmente por su materialidad, la falta de agua potable complejiza la forma de vida dentro de las comunidades.

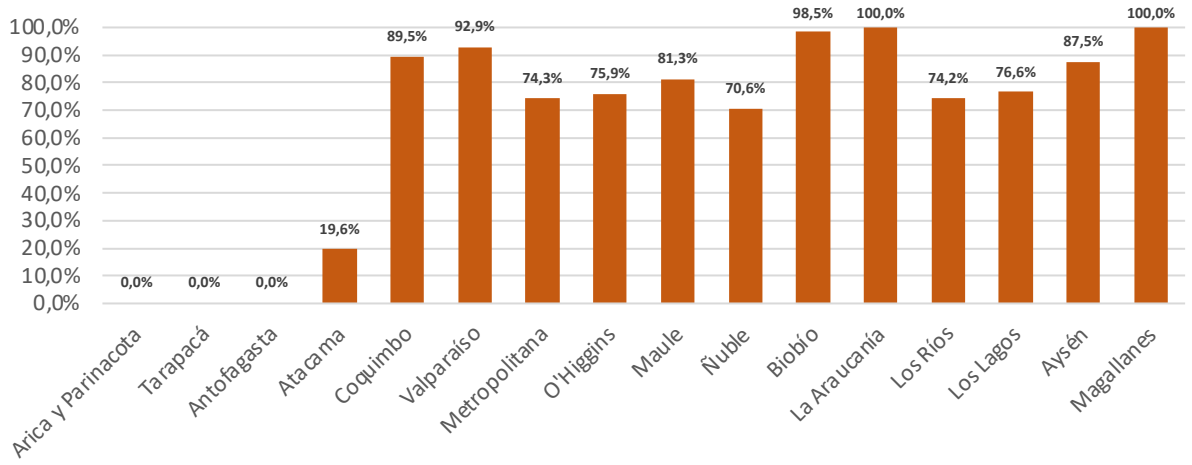


Figura 16. Porcentaje de campamentos que se encuentran en zonas de alta y muy alta recurrencia de incendios forestales. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

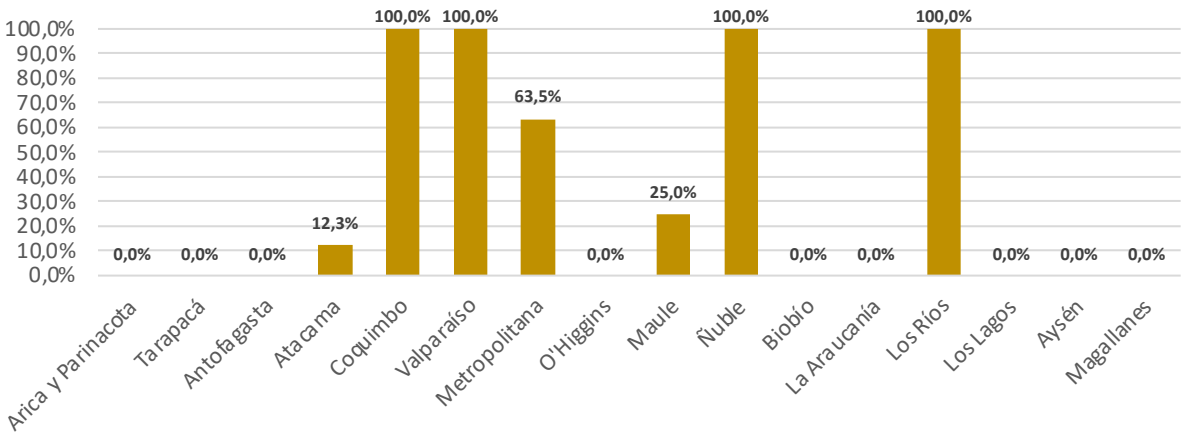


Figura 17. Porcentaje de campamentos que se encuentran en comunas con sequía. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

Las remociones en masa afectan en tercer lugar a los campamentos del país. Ya hemos visto frecuentemente cómo distintos asentamientos se han visto afectados por esta amenaza, dando lugar a grandes desastres socio-naturales. La localización de estos asentamientos en sectores dónde previamente han ocurrido este tipo de catástrofes ha propiciado la construcción del riesgo. Existen 432 campamentos en zonas de afectación a este tipo de peligro, en los cuales habitan más de 41 mil hogares. Porcentualmente, la región de Antofagasta es aquella en donde la mayoría de los hogares se encuentran en zonas de peligro por estar localizadas sobre el farellón costero en la comuna del mismo nombre, en donde hace 32 años atrás ocurrió el aluvión.

Figura 18. Campamentos en la ciudad de Antofagasta bajo las piscinas de decantación para remociones en masa.
Fuente: Elaboración propia, 2023

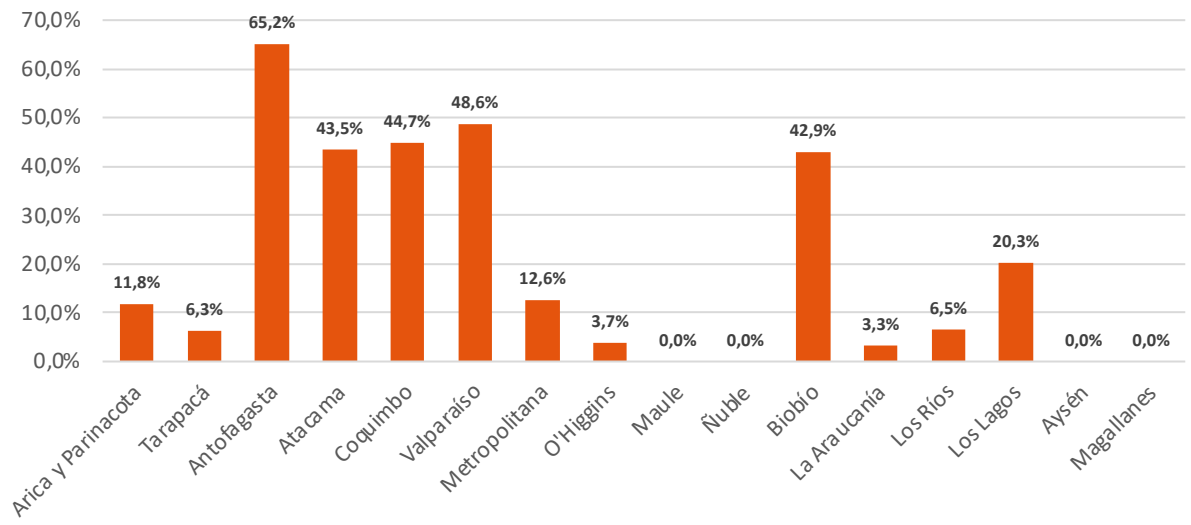


Figura 19. Porcentaje de campamentos que se encuentran en zonas de amenaza de remociones en masa. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

Existen, a nivel nacional, 254 campamentos en zonas potencialmente inundables, en los que viven más de 32 mil familias, los que se encuentran distribuidos en la zona del norte grande, centro y sur austral. Finalmente, el riesgo de tsunami está latente en todo nuestro territorio dado el borde costero que recorre de norte a sur en todo el país y la posición relativa en el Cinturón de Fuego del Pacífico, en el que frecuentemente hay terremotos de gran magnitud (principal origen de los tsunamis). Hay 7.690 hogares viviendo en 103 campamentos que se encuentran en zona de afectación de tsunami, la gran mayoría de ellos localizados en las regiones del Biobío (31), de Los Lagos (28) y en aquellas del norte del país.

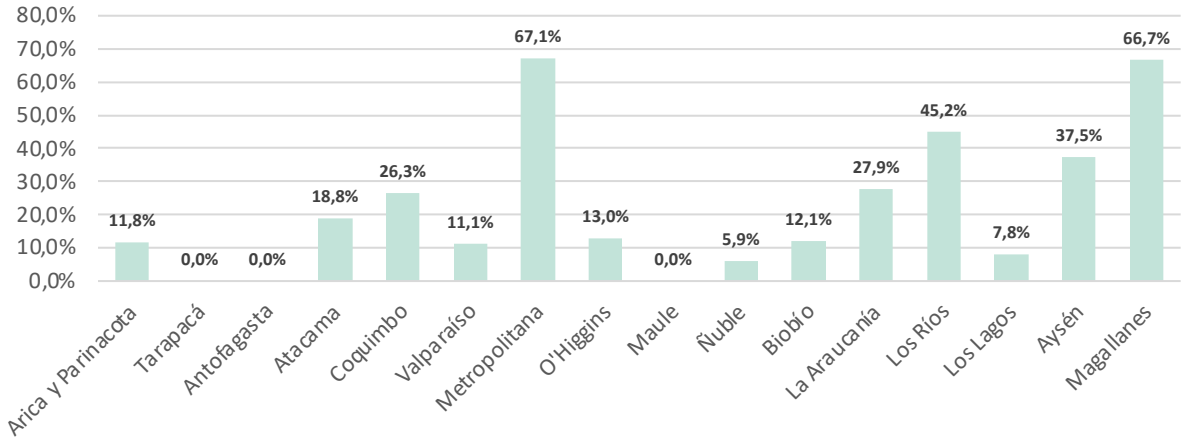
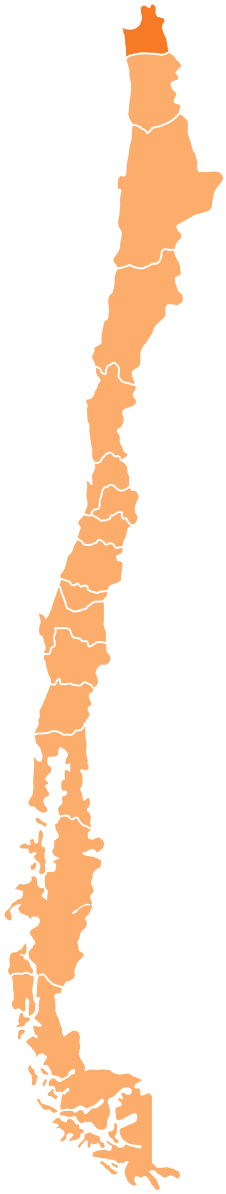


Figura 20. Porcentaje de campamentos que se encuentran en zonas de peligro de inundaciones. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

TECHO | CES
UN TECHO PARA CHILE | centro de estudios

4. ANÁLISIS REGIONAL DEL RIESGO EN ASENTAMIENTOS IRREGULARES

LA CONTINUA EMERGENCIA EN LOS CAMPAMENTOS DE CHILE:
Exposición a amenazas naturales y vulnerabilidad.



4.1 Región de Arica y Parinacota

La región de Arica y Parinacota cuenta con 224.548 habitantes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2017, tiene una superficie de 16.873 kilómetros cuadrados y su densidad corresponde a 13,4 habitantes por km2. En esta región existen 17 campamentos, en donde habitan 4.496 hogares y aproximadamente 13.939 personas.

4.1.1 Análisis de vulnerabilidad

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. La región tiene un total 2.051 familias de origen migrante, correspondientes a un 45,6% del total de familias y que se encuentran presente en 16 campamentos del territorio. Además, de las 13.939 personas que viven en estos asentamientos, residen aproximadamente 3.405 niños, niñas y adolescentes lo que corresponde a un 24,4% de la población total, similar al promedio nacional.

Por otro lado, en la dimensión organizacional se destaca que en el 76,5% de los campamentos de la región hay directivas activas lo que aumenta las capacidades de las comunidades para enfrentar amenazas. Asimismo, la presencia del Estado en las comunidades genera vínculos de ayuda, al igual que mejora la intervención en estos aportando en la gestión del riesgo de desastres. Bajo este contexto, son 8 los campamentos que mantienen mesas de trabajo con el Estado (3 con el municipio, 4 con SERVIU y 1 con ambas instituciones), lo que corresponde a un 47,1% de la totalidad de asentamientos.

Respecto a la dimensión de habitabilidad, se identifica que el 100% de los campamentos accede al agua potable de manera informal, principalmente a través del camión aljibe en un 68,8% de los casos. Asimismo, el acceso a la electricidad es informal en un 100% de los campamentos principalmente mediante un generador propio o comunitario en un 43,8% de los casos o a través de conexiones irregulares a la red pública en un 37,5% de los asentamientos. Una cifra preocupante es que un 12,5% de los campamentos no tienen acceso a la electricidad, lo que muestra un grado de vulnerabilidad en la región respecto a la habitabilidad. Otro factor crítico respecto a esta dimensión en la región es que un 88,9% de los campamentos menciona que la mayoría de sus viviendas son precarias o semi-precarias, por lo que corresponden a asentamientos que se verían más afectados ante un evento, es decir, son más vulnerables.

Finalmente, un 31,3% de los campamentos de la región señala que vive en una zona de riesgo y, en contraposición un 68,7% de los asentamientos consideran que no residen en una zona de riesgo. A pesar de lo anterior, un 76,5% de los campamentos señala que la mayoría de sus viviendas sufrirían daños

estructurales ante eventos de mayor envergadura, lo que no se condice con la baja percepción del riesgo que existe en la región. Sin embargo, lo anterior se puede explicar debido a que en el territorio solo un 11,8% de los campamentos han sido afectados por eventos de mayor envergadura, lo que es consistente con la baja percepción del riesgo de estas comunidades.

4.1.2 Análisis de exposición

En Arica y Parinacota destaca la exposición a 3 amenazas, tsunami, remociones en masa e inundaciones. Esto se puede explicar de gran manera tanto por la geografía de la región, como por la distribución de la población en el territorio. Al presentar condiciones climáticas desérticas y una baja cobertura vegetal, la posibilidad de un incendio forestal se hace casi nula presentando 0% de exposición ante esta amenaza.

En la región un 23,5% de los campamentos se encuentran expuestos a al menos una amenaza, mientras que ninguno de los asentamientos mencionados está expuesto a 2 o más amenazas.

En relación con las amenazas que se dan por procesos dinámicos generados en la superficie de la tierra, en la región se observa una predominancia de las remociones en masa. Se identificaron 2 campamentos expuestos a este tipo de amenazas, que albergan en su totalidad 2.250 hogares, representando al 50% de los hogares en campamentos a nivel regional.

Por último, respecto a las amenazas generadas por factores hidrometeorológicos las inundaciones son las únicas amenazas ante las que se encuentran expuestas los campamentos, con 2 de ellos en donde habitan 124 hogares, todos ellos localizados en la comuna de Arica.

Dimensión	Variable	Campamentos	Hogares	% Campamentos	% Hogares
Total asentamientos irregulares		17	4.496	100,0%	100,0%
Amenazas por procesos internos	Respuesta sísmica	0	0	0,0%	0,0%
	Tsunami	0	0	0,0%	0,0%
	Erupciones Volcánicas	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por procesos externos	Remociones de masa	2	2.250	11,8%	50,0%
Amenazas por factores hidrometeorológicos	Inundaciones	2	124	11,8%	2,8%
	Sequía	0	0	0,0%	0,0%
	Erodabilidad	0	0	0,0%	0,0%
	Incendios forestales	0	0	0,0%	0,0%

Tabla 5. Campamentos y hogares afectados por amenazas en la región de Arica y Parinacota. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

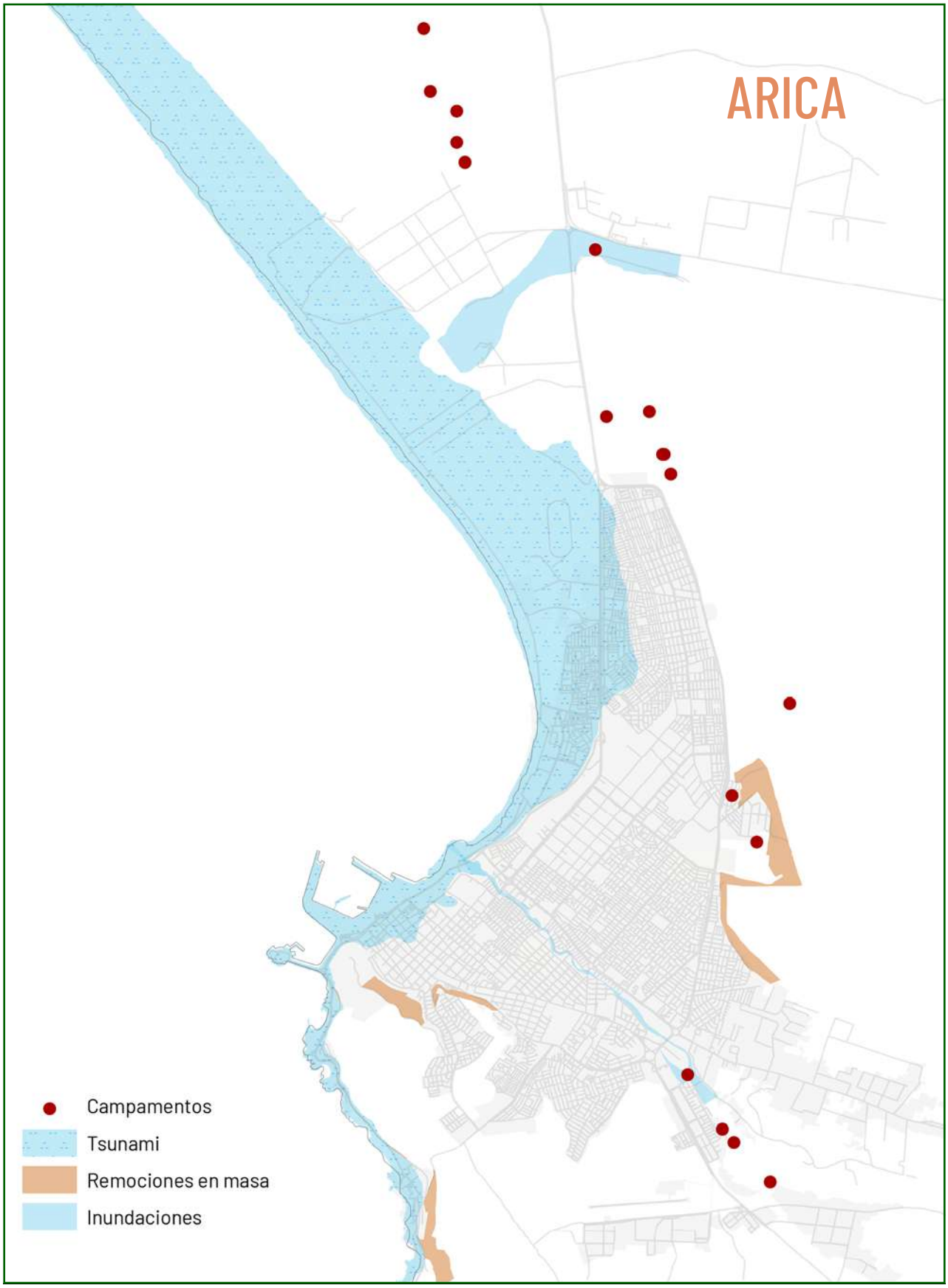
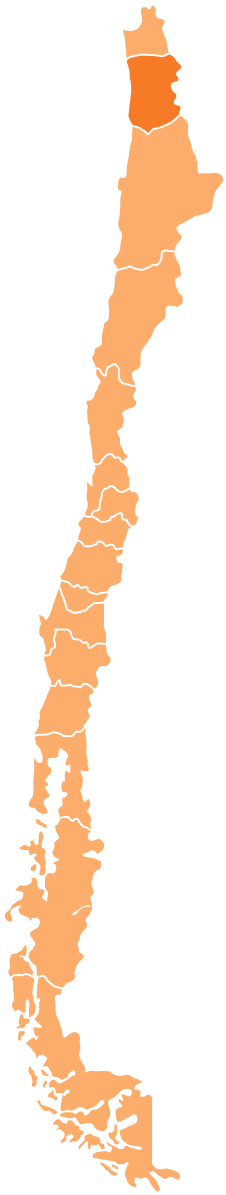


Figura 21. Mapa de amenazas y campamentos ciudad de Arica. **Fuente:** Elaboración propia, 2023



4.2 Región de Tarapacá

La región de Tarapacá cuenta con 330.558 habitantes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2017, tiene una superficie de 42.225 kilómetros cuadrados y su densidad corresponde a 7,83 habitantes por km2. En esta región existen 63 campamentos, en donde habitan 12.167 hogares y aproximadamente 38.935 personas.

4.2.1 Análisis de vulnerabilidad

Con relación a la dimensión social, existe un total de 5.412 familias de origen extranjero, lo que corresponde a un 44,5% del total y están presentes en 62 campamentos del territorio. Además, de una población aproximada de 38.935 personas, hay 11.861 niños, niñas y adolescentes menores de 14 años que residen en los campamentos de la región, lo que corresponde a un 30,5% de la población total, por sobre el promedio nacional de un 27,3%.

En cuanto a la dimensión organizacional se identifica que en el 92,1% de los campamentos de la región existen directivas activas. Asimismo, son 57 las comunidades que mantienen vínculos de trabajo con el Estado (19 con el municipio, 3 con SERVIU y 35 con ambas instituciones), lo que corresponde a un 90,5% de los campamentos de la región. Las cifras obtenidas para la región con relación a lo organizacional son positivas, ya que, en ambas variables más de 90% de los campamentos se encuentra con una organización consolidada, lo que no solo aumenta su capacidad para enfrentar eventos, sino que, además, les permite relacionarse con otras instituciones lo que queda demostrado con las cifras expuestas.

Respecto a la dimensión de habitabilidad, se identifica que el 98,4% de los campamentos accede al agua potable de manera informal, principalmente a través del camión aljibe en un 75,4% de los casos y mediante un pinchazo a la red pública en un 18% de los campamentos. Con relación al acceso a la electricidad un 98,4% accede de manera informal, principalmente con conexiones irregulares a la red pública en un 68,9% de los casos. Sin embargo, un 16,4% de los campamentos utiliza como fuente principal de electricidad un generador propio o comunitario, mientras que un 4,9% no accede a la electricidad. Otro factor crítico respecto a esta dimensión en la región es que un 70% de los campamentos menciona que la mayoría de sus viviendas son precarias o semi-precarias, por lo que 44 asentamientos se verían más afectados ante un evento, es decir, son más vulnerables.

Finalmente, un 27,1% de los campamentos de la región señala que vive en una zona de riesgo y, en contraposición un 72,9% de los asentamientos consideran que no viven en una zona de riesgo. A pesar de lo anterior, un 65,1% de los campamentos señala que la mayoría de sus viviendas sufrirían daños estructurales ante eventos de mayor envergadura, lo que no se condice con la baja percepción del riesgo que existe en la región. Sin embargo, lo anterior se

puede explicar debido a que, en el territorio, solo un 22,2% de los campamentos han sido afectados por eventos de mayor envergadura, lo que es consistente con la baja percepción del riesgo de estas comunidades.

4.2.2 Análisis de exposición

En Tarapacá existe exposición a una variada gama de amenazas naturales, entre ellas destacan aquellas relacionadas a la mala respuesta sísmica y a los procesos de erodabilidad. Esto es especialmente explicado tanto por la geología, como por la geomorfología de la región. Además, la distribución de la población en el territorio ayuda a explicar la presencia de la exposición a amenazas relacionadas a un tsunami.

Un 76,2% de los campamentos de la región se encuentran expuestos a, por lo menos una amenaza y un 22,2% se encuentran expuestos a 2 o más amenazas. Si nos enfocamos en las amenazas generadas por procesos dinámicos internos de la tierra, destaca la mala o muy mala respuesta sísmica afectando al 65,1% de los campamentos y a 55,8% de los hogares de la región y los tsunamis afectando al 11,1% de los campamentos.

Cuando se analizan aquellas amenazas que se dan por procesos dinámicos generados en la superficie de la tierra, se identificaron 4 campamentos expuestos a remoción en masa, todos ubicados en la comuna de Alto Hospicio que en su conjunto poseen 2.140 hogares, representando un 17,6% de los hogares totales de la región.

Finalmente, las amenazas que se originan por factores hidrometeorológicos se posicionan en el segundo lugar con procesos de erodabilidad con 13 campamentos expuestos (20,6%) con 3.605 familias (29,6%) concentrándose en su mayoría en la comuna de Iquique.

Dimensión	Variable	Campamentos	Hogares	% Campamentos	% Hogares
Total asentamientos irregulares		63	12.167	100,0%	100,0%
Amenazas por procesos internos	Respuesta sísmica	41	6.784	65,1%	55,8%
	Tsunami	7	563	11,1%	4,6%
	Erupciones Volcánicas	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por procesos externos	Remociones de masa	4	2.140	6,3%	17,6%
Amenazas por factores hidrometeorológicos	Inundaciones	0	0	0,0%	0,0%
	Sequía	0	0	0,0%	0,0%
	Erodabilidad	13	3.605	20,6%	29,6%
	Incendios forestales	0	0	0,0%	0,0%

Tabla 6. Campamentos y hogares afectados por amenazas en la región de Tarapacá. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

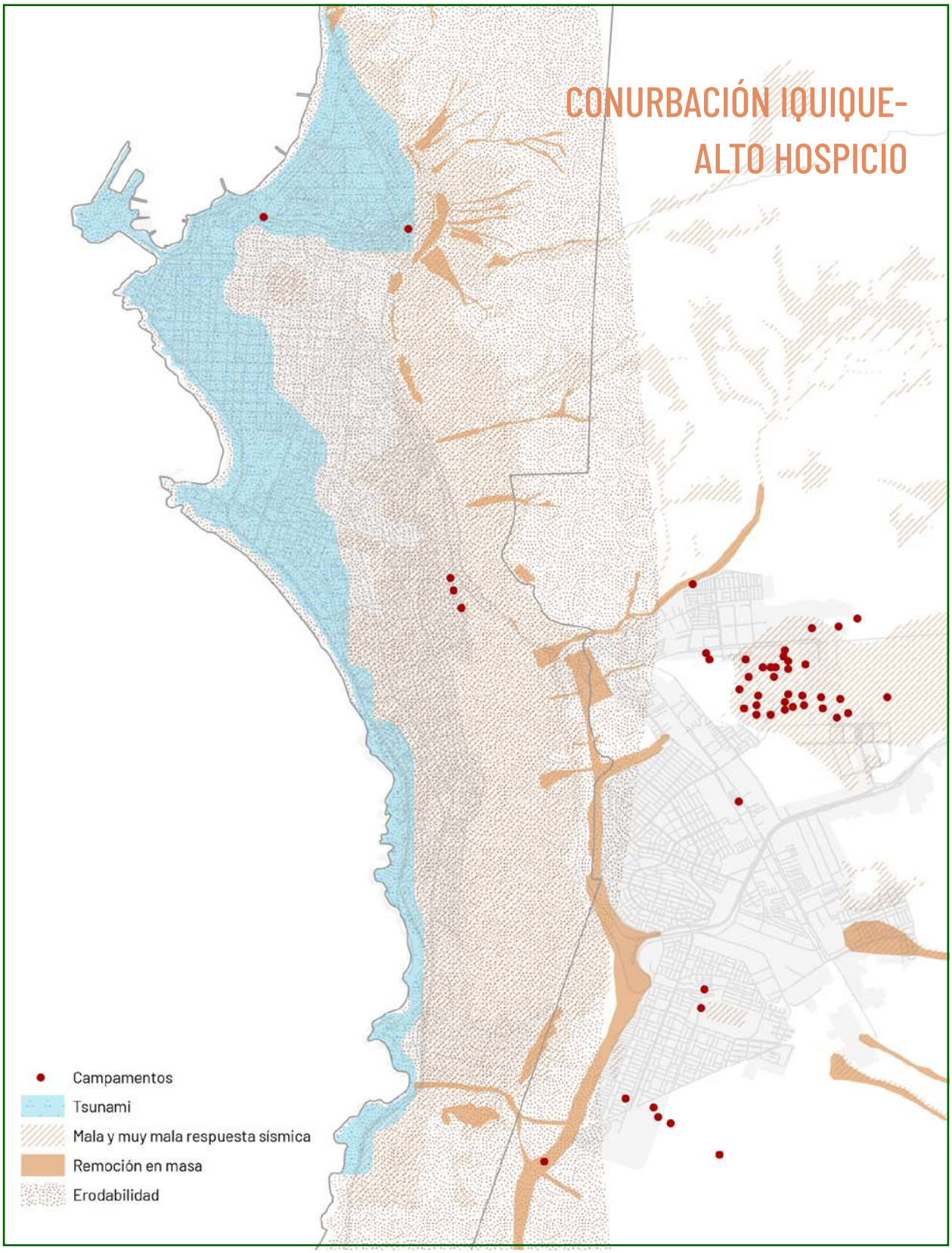
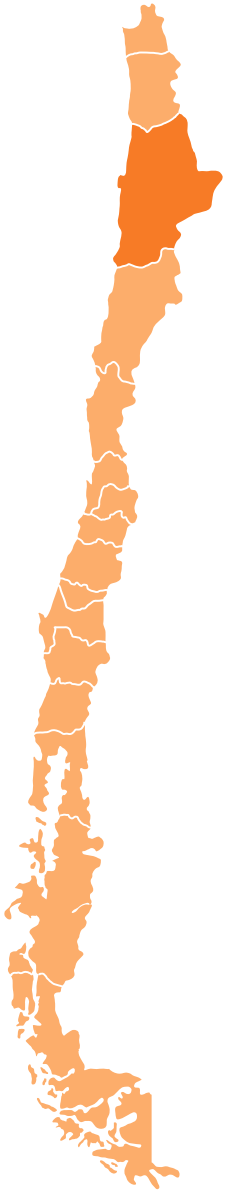


Figura 22. Mapa de amenazas y campamentos en la conurbación Iquique – Alto Hospicio. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

4.3 Región de Antofagasta



La región de Antofagasta cuenta con 607.534 habitantes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2017, tiene una superficie de 126.049 kilómetros cuadrados, su densidad corresponde a 4,82 habitantes por km2. En esta región existen 135 campamentos, en donde habitan 12.824 hogares y aproximadamente 39.764 personas.

4.3.1 Análisis de vulnerabilidad

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. La región tiene 9.352 familias de origen migrante, correspondientes a un 72,9% del total, el mayor porcentaje a nivel nacional, y están presentes en 127 campamentos del territorio. Además, de las 39.764 personas que viven en estos asentamientos, hay 12.785 niños, niñas y adolescentes lo que corresponde a un 32,2% de la población total, lo cual posiciona a la región como la con mayor porcentaje de NNA en campamentos.

Por otro lado, en la dimensión organizacional se destaca que el 92,6% de los campamentos de la región tienen directivas activas lo que aumenta las capacidades de las comunidades para enfrentar amenazas. Asimismo, la presencia del Estado en las comunidades genera vínculos de ayuda, al igual que mejora la intervención en estos aportando en la gestión del riesgo de desastres. Bajo este contexto, son 98 los campamentos que mantienen mesas de trabajo con el Estado (16 son el municipio, 34 con SERVIU y 48 con ambas instituciones), lo que corresponde a un 72,3%, siendo el mayor porcentaje a nivel nacional.

Respecto a la dimensión de habitabilidad, se identifica que el 92,6% de los campamentos accede al agua potable de manera informal, principalmente a través de conexiones informales a la red pública en un 54,8% de los casos, mientras que un 22,2% de los campamentos se abastece principalmente mediante camiones aljibes. Con relación al acceso a la electricidad un 95,5% accede de manera informal, principalmente mediante conexiones informales a la red pública en un 78,4% de los casos, lo que es un factor de vulnerabilidad relevante teniendo en consideración la cantidad de campamentos que han sido afectados por incendios en la región. Otro factor que considerar respecto a esta dimensión en la región es que un 37,7% de los campamentos menciona que la mayoría de sus viviendas son precarias o semi-precarias, por lo que corresponden a asentamientos que se verían más afectados ante un evento.

Finalmente, un 44,3% de los campamentos de la región señala que vive en una zona de riesgo y, en contraposición, un 55,7% de los asentamientos consideran que no residen en una zona de riesgo. A pesar de lo anterior, un 68,9% de los campamentos señalan que la mayoría de sus viviendas sufrirían daños estructurales ante eventos de mayor envergadura, lo que no se condice con la baja percepción del riesgo que existe en la región. Sin embargo, lo anterior se puede explicar debido a que, en el territorio, solo un 26,7% de los campamentos han sido afectados por eventos de mayor envergadura, lo

que es consistente con la baja percepción del riesgo de estas comunidades. Además, es importante señalar que la mayoría de los campamentos de la región se encuentran localizados en quebradas, donde existe riesgo de aluviones y derrumbes, por lo que diversas instituciones han generado instancias informativas y de mitigación con las comunidades.

4.3.2 Análisis de exposición

En la región de Antofagasta se destaca la exposición a 3 amenazas naturales, entre ellas destacan aquellas relacionadas a la mala respuesta sísmica con el 71,9% de los campamentos afectados, remociones en masa con un 65,2% de los campamentos afectados y a los procesos de erodabilidad con un 70,4% de los campamentos afectados. Esto es especialmente explicado tanto por la geología, como por la geomorfología de la región.

Un 88,8% de los campamentos de la región se encuentran expuestos a, por lo menos, una amenaza y un 79,3% se encuentran expuestos a 2 o más amenazas. Respecto a las amenazas generadas por procesos dinámicos internos de la tierra, se puede observar que predomina la mala o muy mala respuesta sísmica del suelo, afectando al 71,9% de los campamentos y el 57,4% de los hogares en la región. Sin embargo, los tsunamis afectan, aunque en menor medida, a 9 campamentos en donde habitan más de dos mil hogares.

Cuando se analizan aquellas amenazas que se dan por procesos dinámicos generados en la superficie de la tierra, se identificaron 88 campamentos expuestos a remoción en masa, concentrándose en las comunas de Antofagasta y Taltal, que en su conjunto poseen 6.653 hogares, representando un 51,9% de los hogares totales de la región.

Finalmente, las amenazas que se originan por factores hidrometeorológicos se ubican en el segundo lugar en términos de exposición. En total, se identificaron 95 campamentos expuestos a suelo con potencial de erodabilidad, los que representan el 70,4% del total de campamentos en la región en donde habitan 7.434 hogares, siendo las comunas de Antofagasta, Taltal y Tocopilla las más afectadas por este tipo de riesgos.

Dimensión	Variable	Campamentos	Hogares	% Campamentos	% Hogares
Total asentamientos irregulares		135	12.824	100,0%	100,0%
Amenazas por procesos internos	Respuesta sísmica	97	7.356	71,9%	57,4%
	Tsunami	9	2.535	6,7%	19,8%
	Erupciones Volcánicas	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por procesos externos	Remociones de masa	88	6.653	65,2%	51,9%
Amenazas por factores hidrometeorológicos	Inundaciones	0	0	0,0%	0,0%
	Sequía	0	0	0,0%	0,0%
	Erodabilidad	95	7.434	70,4%	58,0%
	Incendios forestales	0	0	0,0%	0,0%

Tabla 7. Campamentos y hogares afectados por amenazas en la región de Antofagasta. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

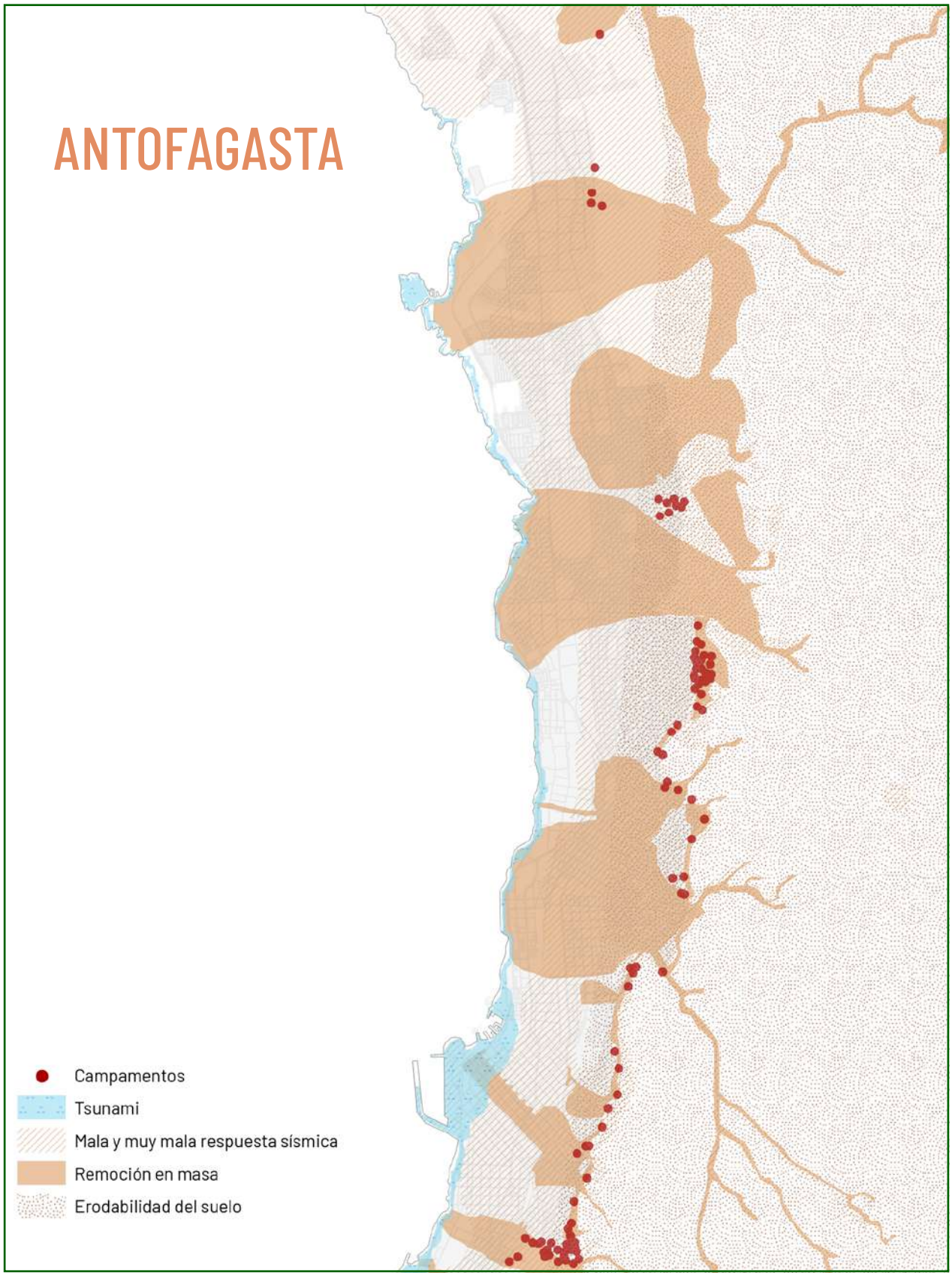
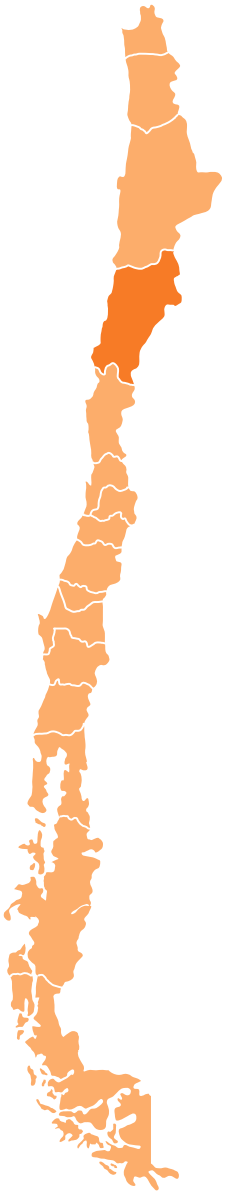


Figura 23. Mapa de amenazas y campamentos en la ciudad de Antofagasta. **Fuente:** Elaboración propia, 2023



4.4 Región de Atacama

La región de Atacama cuenta con 286.168 habitantes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2017, tiene una superficie de 75.176 kilómetros cuadrados, su densidad corresponde a 3,81 habitantes por km2. En esta región existen 138 campamentos, en donde habitan 10.804 hogares y aproximadamente 29.180 personas.

4.4.1 Análisis de vulnerabilidad

Con relación a la dimensión social, existe un total de 3.678 familias de origen extranjero, lo que corresponde a un 34% del total y están presentes en 126 campamentos del territorio. Además, de una población aproximada de 29.180 personas, hay 4.993 que corresponden a niños, niñas y adolescentes menores de 14 años, lo que corresponde a un 17,1% de la población total, por debajo del promedio nacional de un 27,3%.

En cuanto a la dimensión organizacional se identifica que en el 92,8% de los campamentos de la región existen directivas activas. Asimismo, son 108 las comunidades que mantienen vínculos de trabajo con el Estado (31 con el municipio, 22 con SERVIU y 55 con ambas instituciones), lo que corresponde a un 78,3% de los campamentos de la región. Las cifras obtenidas para la región con relación a lo organizacional son positivas, lo que no solo aumenta su capacidad para enfrentar eventos, sino que, además, les permite relacionarse con otras instituciones lo que queda demostrado con las cifras expuestas.

Respecto a la dimensión de habitabilidad, se identifica que el 96,3% de los campamentos accede al agua potable de manera informal, principalmente a través del camión aljibe en un 82,4% de los casos. Con relación al acceso a la electricidad un 15,4% accede de manera formal con un medidor propio, a pesar de esto, la mayoría de los campamentos acceden con conexiones irregulares a la red pública en un 66,2% de los casos. Por otro lado, un 26,2% de los campamentos menciona que la mayoría de sus viviendas son precarias o semi-precarias, por lo que corresponden a asentamientos que se verían más afectados ante un evento, es decir, son más vulnerables. Cabe destacar que este porcentaje es menor al promedio nacional que corresponde a un 46% de los asentamientos.

Finalmente, un 26% de los campamentos de la región señala que vive en una zona de riesgo y, en contraposición un 74% de los asentamientos consideran que no viven en una zona de riesgo. A pesar de lo anterior, un 55,8% de los campamentos señala que la mayoría de sus viviendas sufrirían daños estructurales ante eventos de mayor envergadura, lo que no se condice con la baja percepción del riesgo que existe en la región. Sin embargo, lo anterior se explica debido a que en el territorio solo un 12,3% de los campamentos han sido afectados por eventos de mayor envergadura, bastante menor al promedio nacional que corresponde a un 41,9%.

4.4.2 Análisis de exposición

En Atacama existe exposición a 6 amenazas naturales, entre ellas destacan aquellas relacionadas a los procesos de remoción en masa e incendios forestales.

Un 71% de los campamentos de la región se encuentran expuestos a, por lo menos una amenaza y un 23,9% se encuentran expuestos a 2 o más amenazas. Si nos enfocamos en las amenazas generadas por procesos dinámicos internos de la tierra, en este caso solo se encuentra presente la exposición a tsunami, con 2 campamentos afectados en donde viven 37 hogares.

Cuando se analizan las amenazas que se dan por procesos dinámicos generados en la superficie de la tierra, se identificaron 60 campamentos expuestos a remoción en masa, concentrados principalmente en la comuna de Copiapó y con presencia en Vallenar, Huasco y Freirina, que en su conjunto poseen 3.139 hogares, representando un 29,1% de los hogares totales de la región.

Finalmente, las amenazas que se originan por factores hidrometeorológicos se posicionan como aquellos que tienen mayor exposición, tanto en porcentaje de campamentos como de hogares. La mayor exposición tanto en campamentos como hogares se presenta con los incendios forestales, ya que dentro de esta clasificación existe un 19,6% de campamentos expuestos, mientras que a nivel de familias la magnitud llega al 51,4% del total regional. Otro fenómeno interesante por analizar son los campamentos que se encuentran en comunas con decretos de escasez hídrica, en este sentido si bien no es la segunda mayoría dentro de este tipo de amenazas a nivel de campamentos, si existe una gran exposición a nivel de hogares, alcanzando los 3.769 hogares que equivalen al 34,9% a nivel regional.

Dimensión	Variable	Campamentos	Hogares	% Campamentos	% Hogares
Total asentamientos irregulares		138	10.804	100,0%	100,0%
Amenazas por procesos internos	Respuesta sísmica	0	0	0,0%	0,0%
	Tsunami	2	37	1,4%	0,3%
	Erupciones Volcánicas	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por procesos externos	Remociones de masa	60	3.139	43,5%	29,1%
Amenazas por factores hidrometeorológicos	Inundaciones	26	2.609	18,8%	24,1%
	Sequía	17	3.769	12,3%	34,9%
	Erodabilidad	8	311	5,8%	2,9%
	Incendios forestales	27	5.557	19,6%	51,4%

Tabla 8. Campamentos y hogares afectados por amenazas en la región de Atacama. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

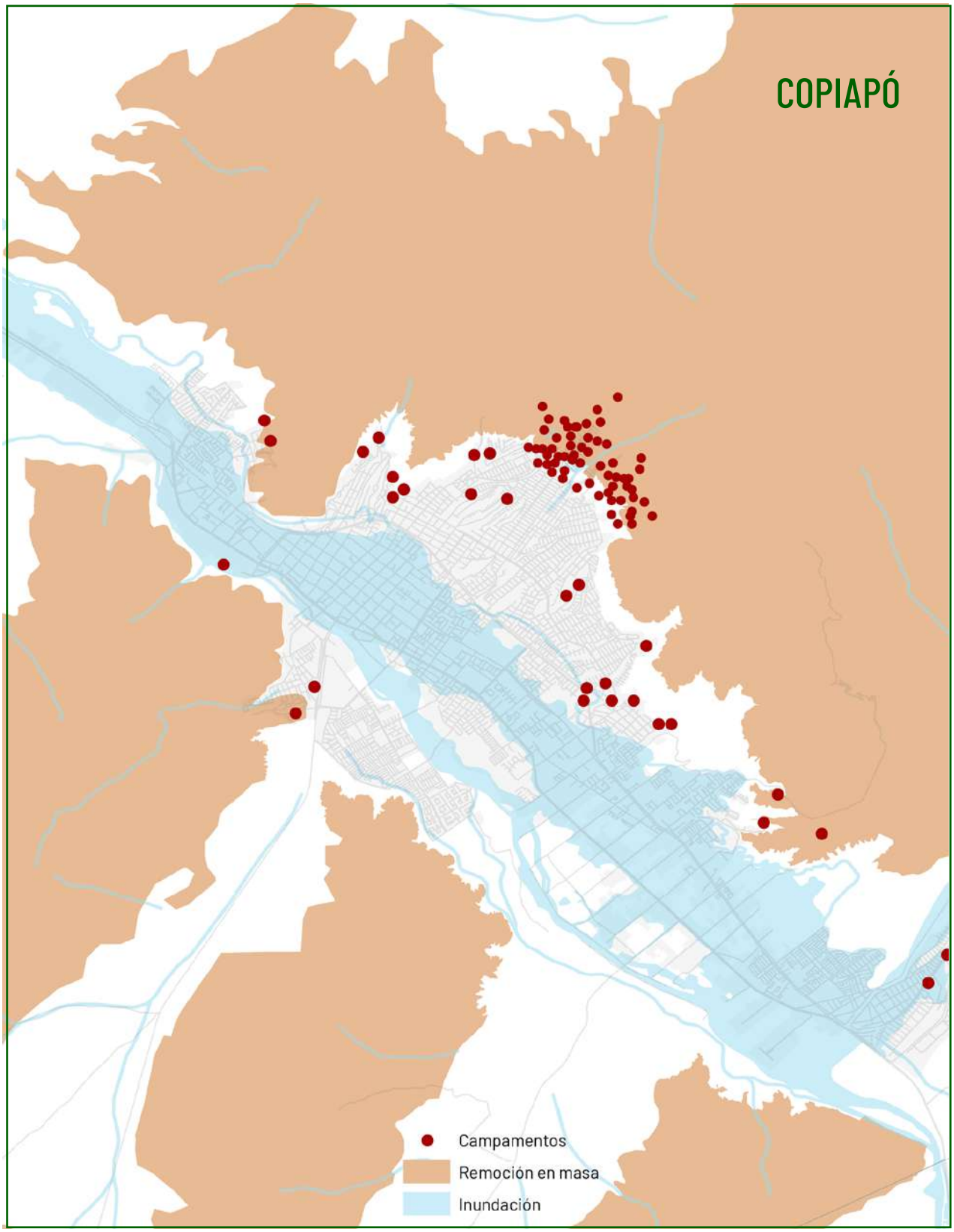
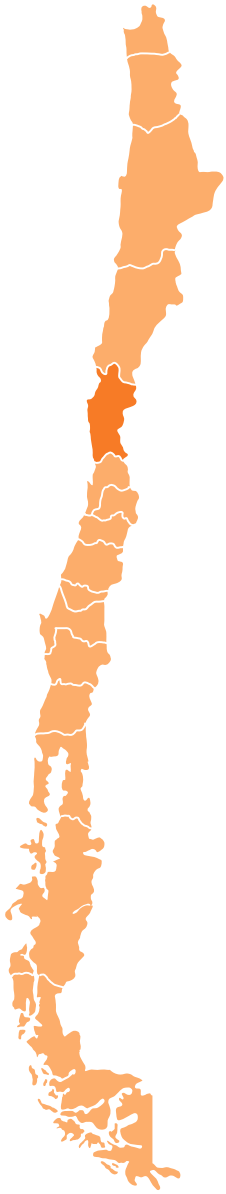


Figura 24. Mapa de amenazas y campamentos en la ciudad de Copiapó. **Fuente:** Elaboración propia, 2023



4.5 Región de Coquimbo

La región de Coquimbo cuenta con 757.586 habitantes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2017, tiene una superficie de 40.750 kilómetros cuadrados, su densidad corresponde a 46,23 habitantes por km2. En esta región existen 38 campamentos, en donde habitan 2.297 hogares y aproximadamente 5.970 personas.

4.5.1 Análisis de vulnerabilidad

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. La región tiene 599 familias de origen migrante, correspondientes a un 26,1% del total y que están presentes en 30 campamentos del territorio. Además, de las 5.970 personas que viven en estos asentamientos, hay 1.045 niños, niñas y adolescentes lo que corresponde a un 17,5% de la población total.

Por otro lado, en la dimensión organizacional se destaca que en el 73,7% de los campamentos de la región tienen directivas activas lo que aumenta las capacidades de las comunidades para enfrentar amenazas. Asimismo, la presencia del Estado en las comunidades genera vínculos de ayuda, al igual que mejora la intervención en estos aportando en la gestión del riesgo de desastres. Bajo este contexto, son 25 los campamentos que mantienen mesas de trabajo con el Estado (8 son el municipio, 5 con SERVIU y 12 con ambas instituciones), lo que corresponde a un 89,3% de la totalidad de campamentos en la región.

Respecto a la dimensión de habitabilidad, se identifica que el 89,5% de los campamentos accede al agua potable de manera informal, principalmente a través del camión aljibe en un 50% de los casos y mediante conexiones informales a la red pública en un 23,7% de los campamentos. Con relación al acceso a la electricidad un 84,6% accede de manera informal, principalmente mediante conexiones informales a la red pública en un 66,2% de los casos, lo que es un factor de vulnerabilidad relevante, sobre todo considerando la cantidad de campamentos que han sido afectados por incendios en la región. Otro factor por considerar respecto a esta dimensión en la región es que un 59,6% de los campamentos menciona que la mayoría de sus viviendas son precarias o semi-precarias, lo cual es mayor al promedio nacional de un 46%.

Finalmente, un 44,4% de los campamentos de la región señala que vive en una zona de riesgo y, en contraposición, un 55,6% de los asentamientos consideran que no residen en una zona de riesgo. A pesar de lo anterior, un 55,3% de los campamentos señala que la mayoría de sus viviendas sufrirían daños estructurales ante eventos de mayor envergadura, principalmente por incendios forestales, lo que no se condice con la baja percepción del riesgo que existe en la región. Asimismo, un 44,7% de los campamentos señala haber sufrido un evento de mayor

envergadura, lo que es consistente con el porcentaje de campamentos que declaran residir en una zona de riesgo.

4.5.2 Análisis de exposición

Coquimbo se destaca por estar expuesto a 7 de las 8 amenazas. Entre ellas destaca la exposición a situación de sequía en la región, en donde la totalidad de las comunas se encuentran bajo decreto de escasez hídrica. A nivel regional, el 100% de los campamentos se ven expuestos a, por lo menos, una amenaza, mientras que el 92,1% de los asentamientos está expuesto a 2 o más amenazas.

En consideración a las amenazas generadas por procesos dinámicos internos de la tierra, se observa solo la presencia de exposición a amenazas asociadas a tsunami con un campamento en zona de afectación de tsunami, en los que habitan 25 hogares.

En relación con las amenazas que se dan por procesos dinámicos generados en la superficie de la tierra, Coquimbo cuenta con una exposición de 17 campamentos a remociones en masa, lo que corresponde al 44,7% de los campamentos de la región, los que albergan a 1.097 hogares (47,8%).

Finalmente, las amenazas generadas por factores hidrometeorológicos son las que afectan en mayor proporción a los hogares de la región. Destacan, además de la sequía anteriormente mencionada, los incendios forestales que potencialmente podrían afectar a un 89,5% de los campamentos de la región y las inundaciones, en los cuales 10 campamentos se encuentran en zonas inundables.

Dimensión	Variable	Campamentos	Hogares	% Campamentos	% Hogares
Total asentamientos irregulares		38	2.297	100,0%	100,0%
Amenazas por procesos internos	Respuesta sísmica	0	0	0,0%	0,0%
	Tsunami	1	25	2,6%	1,1%
	Erupciones Volcánicas	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por procesos externos	Remociones de masa	17	1.097	44,7%	47,8%
Amenazas por factores hidrometeorológicos	Inundaciones	10	542	26,3%	23,6%
	Sequía	38	2.297	100,0%	100,0%
	Erodabilidad	1	50	2,6%	2,2%
	Incendios forestales	34	2.068	89,5%	90,0%

Tabla 9. Campamentos y hogares afectados por amenazas en la región de Coquimbo. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

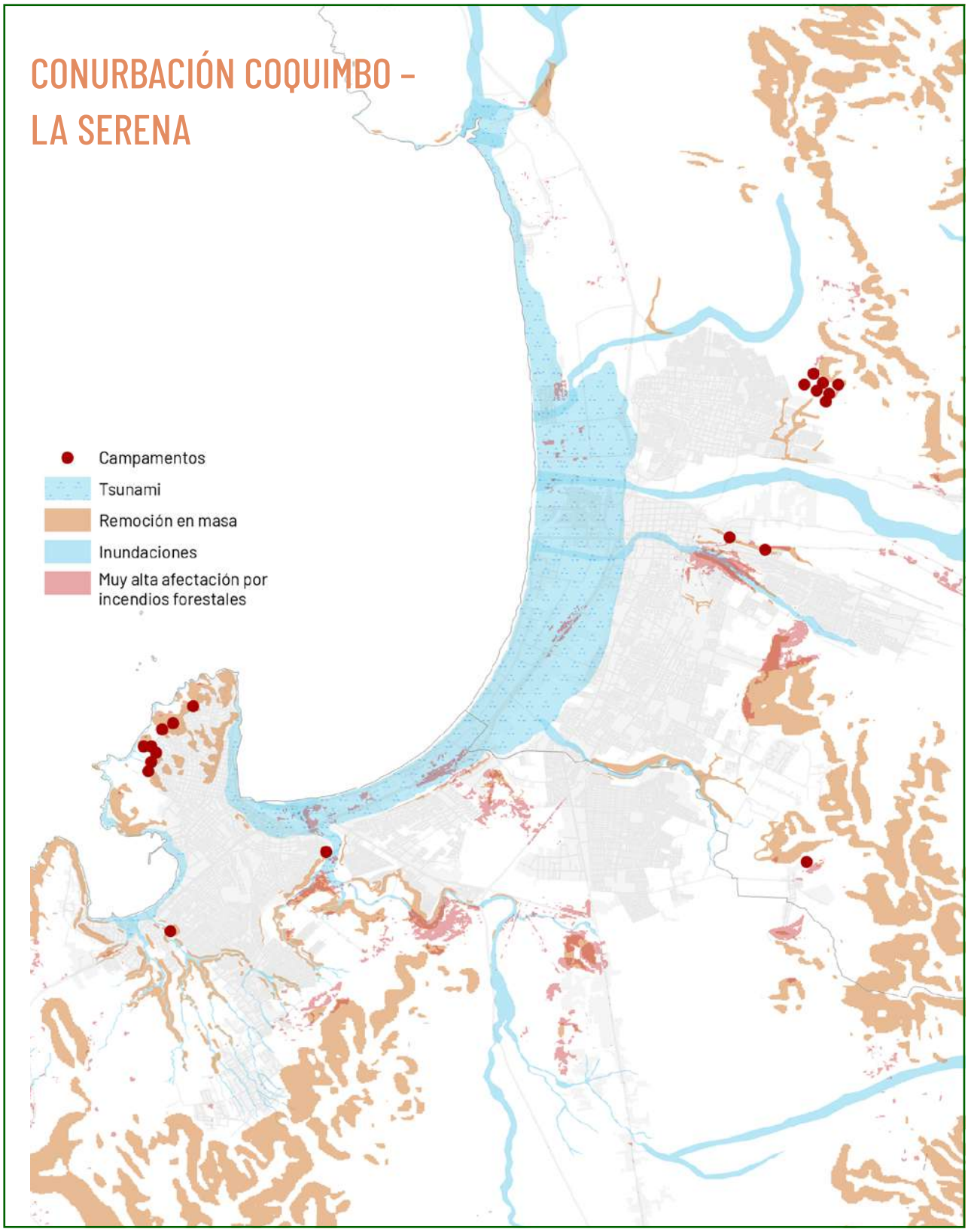
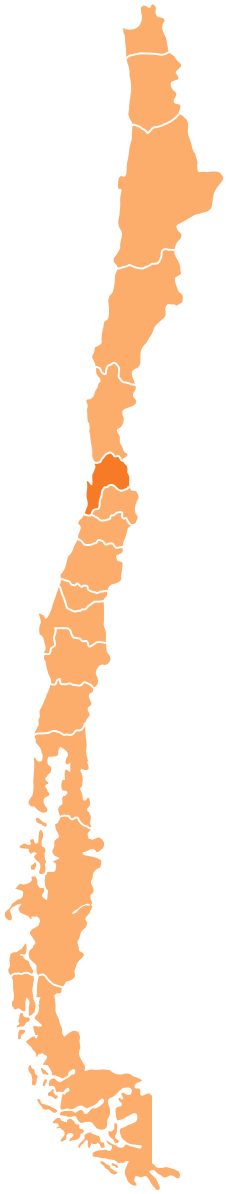


Figura 25. Mapa de amenazas y campamentos en la conurbación Coquimbo - La Serena. - La Serena. **Fuente:** Elaboración propia, 2023



4.6 Región de Valparaíso

La región de Valparaíso cuenta con 1.815.902 habitantes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2017, tiene una superficie de 16.396 kilómetros cuadrados, su densidad corresponde a 3,81 habitantes por km2. En esta región existen 280 campamentos, en donde habitan 30.976 hogares y aproximadamente 89.848 personas.

4.6.1 Análisis de vulnerabilidad

Con relación a la dimensión social, existe un total de 4.285 familias de origen extranjero, lo que corresponde a un 13,8% del total y están presentes en 163 campamentos del territorio. Además, de una población aproximada de 89.848 personas, hay 24.498 que corresponden a niños, niñas y adolescentes menores de 14 años, lo que corresponde a un 27,3% de la población total.

En cuanto a la dimensión organizacional se identifica que en el 70% de los campamentos de la región existen directivas activas. Asimismo, son 171 las comunidades que mantienen vínculos de trabajo con el Estado (59 con el municipio, 36 con SERVIU y 76 con ambas instituciones), lo que corresponde a un 61,1% de los campamentos de la región. Las cifras obtenidas para la región con relación a lo organizacional si bien son positivas, están por debajo de los promedios nacionales, influenciado por la gran cantidad de campamentos que tiene la región y su crecimiento en los últimos 3 años.

Respecto a la dimensión de habitabilidad, se identifica que el 92,4% de los campamentos accede al agua potable de manera informal, principalmente a través de conexiones irregulares a la red pública en un 69,5% de los casos, mientras que la segunda predominancia corresponde al camión aljibe en un 16% de los campamentos. Con relación al acceso a la electricidad un 17,8% accede de manera formal con un medidor propio, a pesar de esto, la mayoría de los campamentos acceden con conexiones irregulares a la red pública en un 67,6% de los casos. Por otro lado, un 41,9% de los campamentos menciona que la mayoría de sus viviendas son precarias o semi-precarias, por lo que corresponden a asentamientos que se verían más afectados ante un evento, es decir, son más vulnerables. Cabe destacar que este porcentaje es menor al promedio nacional que corresponde a un 46% de los asentamientos.

Finalmente, un 36,3% de los campamentos de la región señala que vive en una zona de riesgo y, en contraposición un 63,7% de los asentamientos consideran que no viven en una zona de riesgo. A pesar de lo anterior, un 66,8% de los campamentos señala que la mayoría de sus viviendas sufrirían daños estructurales ante eventos de mayor envergadura, lo que no se condice con la baja percepción del riesgo que existe en la región. Las cifras expuestas son críticas, aún más cuando se identifica que en un 56,8% de los campamentos han ocurrido eventos de mayor envergadura que han alterado el funcionamiento del campamento.

4.6.2 Análisis de exposición

La región de Valparaíso destaca en primer lugar por ser la región con mayor cantidad de campamentos, alcanzando los 280 a nivel regional. Es importante mencionar que, dentro de la región, los campamentos se ven afectados por 7 de las 8 amenazas estudiadas en este informe.

Al observar los datos, el 100% de los campamentos se encuentra expuesto a por lo menos una amenaza y un 98,5% se encuentran expuestos a 2 o más amenazas.

Si nos enfocamos en las amenazas generadas por procesos dinámicos internos de la tierra, se puede observar que los suelos con mala o muy mala respuesta sísmica afectan al 0,4% de los hogares de la región y los tsunamis al 1,3% de los hogares.

Cuando se analizan aquellas amenazas que se dan por procesos dinámicos generados en la superficie de la tierra, se identificaron 136 (48,6%) campamentos expuestos a remoción en masa, concentrándose en las comunas de Concón, Valparaíso, Viña del Mar y en menor medida en San Antonio, Cartagena y Putaendo, que en su conjunto acumulan 15.376 hogares, representando un 49,6% de los hogares totales de la región.

Finalmente, respecto a las amenazas que se originan por factores hidrometeorológicos la región muestra exposición a inundaciones, sequía, suelos con potencial de erodabilidad e incendios forestales. El 100% de los campamentos se encuentran expuestos a situación de sequía, mientras que el 92,9% de los campamentos, equivalente al 98,8% de los hogares se encuentran expuestos a incendios forestales.

Dimensión	Variable	Campamentos	Hogares	% Campamentos	% Hogares
Total asentamientos irregulares		280	30.976	100,0%	100,0%
Amenazas por procesos internos	Respuesta sísmica	6	135	2,1%	0,4%
	Tsunami	11	398	3,9%	1,3%
	Erupciones Volcánicas	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por procesos externos	Remociones de masa	136	15.376	48,6%	49,6%
Amenazas por factores hidrometeorológicos	Inundaciones	31	9.693	11,1%	31,3%
	Sequía	280	30.976	100,0%	100,0%
	Erodabilidad	7	376	2,5%	1,2%
	Incendios forestales	260	30.599	92,9%	98,8%

Tabla 10. Campamentos y hogares afectados por amenazas en la región de Valparaíso. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

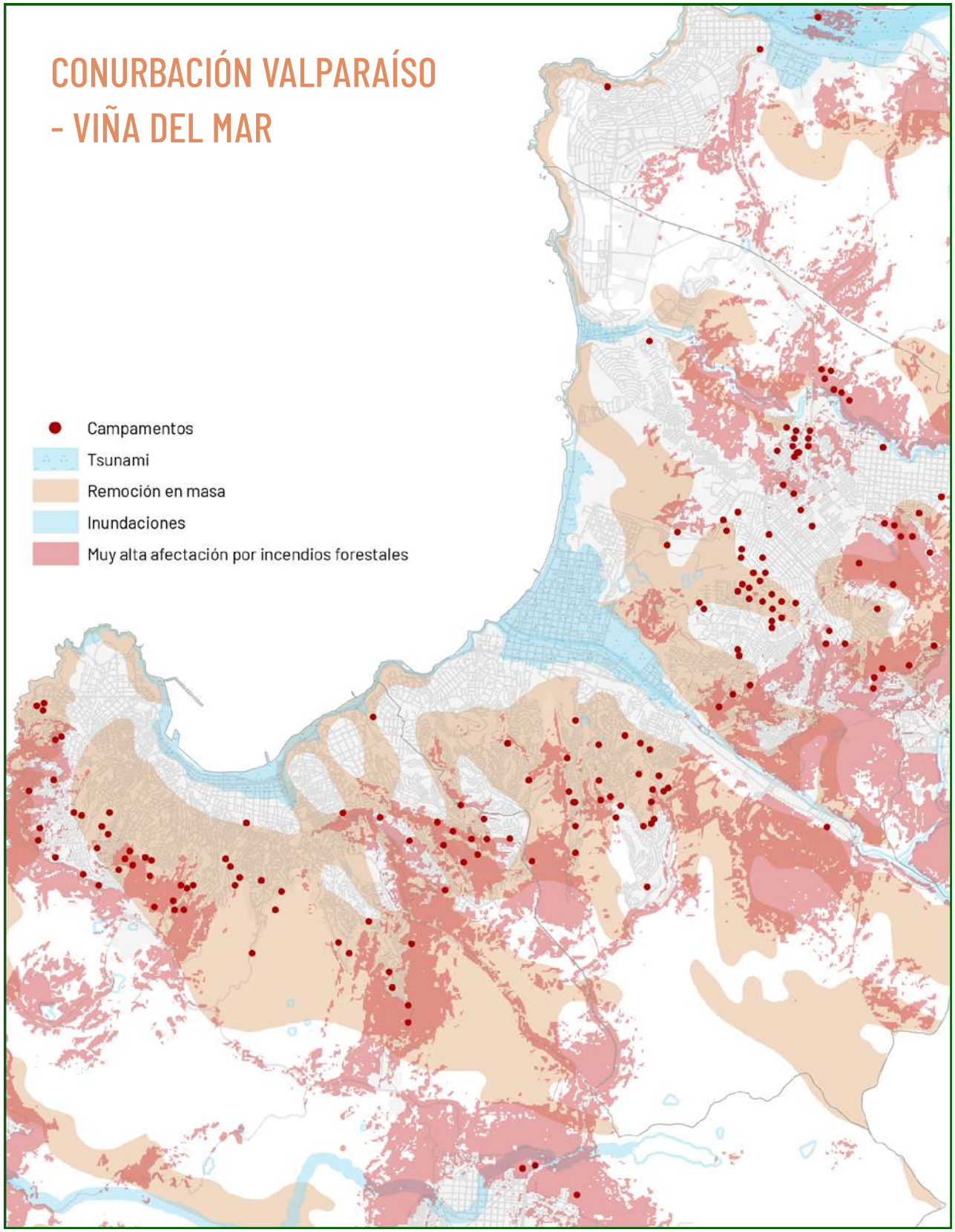
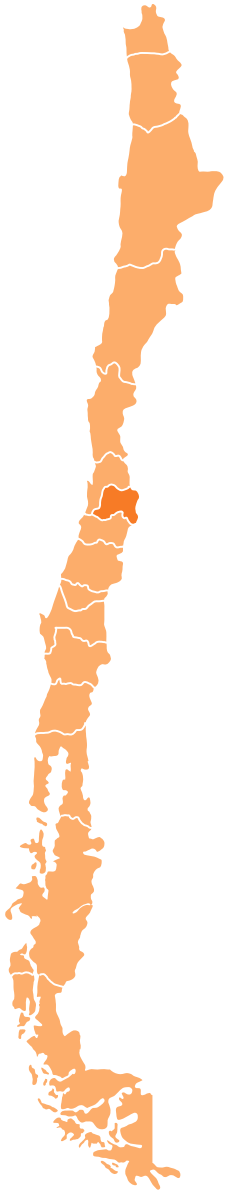


Figura 26. Mapa de amenazas y campamentos en la conurbación Valparaíso - Viña del Mar. **Fuente:** Elaboración propia, 2023



4.7 Región Metropolitana

4.7.1 Análisis de vulnerabilidad

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. Existen 12.012 familias migrantes viviendo en campamentos, correspondientes a un 59% del total y que están presentes en 120 asentamientos del territorio. Además, de las 61.065 personas que viven en estos, de los cuales 19.382 son niños, niñas y adolescentes lo que corresponde a un 31,7% de la población total.

Por otro lado, en la dimensión organizacional se destaca que en el 74,3% de los campamentos de la región existen directivas activas lo que aumenta las capacidades de las comunidades para enfrentar amenazas. Asimismo, la presencia del Estado en las comunidades genera vínculos de ayuda, al igual que mejora la intervención en estos aportando en la gestión del riesgo de desastres. Bajo este contexto, son 110 los campamentos que mantiene en mesas de trabajo con el Estado (37 son el municipio, 17 con SERVIU y 56 con ambas instituciones), lo que corresponde a un 65,9% de la totalidad de campamentos en la región.

Respecto a la dimensión de habitabilidad, se identifica que el 96,4% de los campamentos accede al agua potable de manera informal, principalmente a través de conexiones irregulares a la red pública en un 48,5% de los casos y mediante camión aljibe en un 27,9% de los campamentos. Con relación al acceso a la electricidad un 81,8% accede de manera informal, principalmente mediante conexiones informales a la red pública en un 65,5% de los casos, lo que es un factor de vulnerabilidad relevante, sin embargo, un 18,2% accede de manera formal al servicio. Otro factor por considerar respecto a esta dimensión en la región es que un 59,4% de los campamentos menciona que la mayoría de sus viviendas son precarias o semi-precarias, lo cual es mayor al promedio nacional de un 46%.

Finalmente, un 50,6% de los campamentos de la región señala que vive en una zona de riesgo y, en contraposición un 49,4% de los asentamientos consideran que no residen en una zona de riesgo. A pesar de lo anterior, un 81,4% de los campamentos señala que la mayoría de sus viviendas sufrirían daños estructurales ante eventos de mayor envergadura, principalmente por inundaciones, aluviones e incendios. Asimismo, un 47,3% de los campamentos señala haber sufrido un evento de mayor envergadura, lo que es consistente con la percepción del riesgo.

4.7.2 Análisis de exposición

La región, se encuentra principalmente expuesta a amenazas de inundaciones, incendios forestales, suelos con mala respuesta sísmica y sequía. Por la geografía de la región, una parte se encuentra expuesta a amenazas ligadas a erupciones volcánicas y remociones en masa. Por otro lado, no existe

exposición a amenaza de tsunami dado que la región no tiene contacto con el mar.

En la región existe un 91,6% de los campamentos que se encuentra expuesto a, por lo menos, una amenaza y un 77,8% que se encuentran expuestos a 2 o más. En cuanto a las amenazas generadas por procesos dinámicos internos de la tierra, principalmente los hogares de campamentos se encuentran expuestos principales a suelos de mala o muy mala respuesta sísmica con un 66,5% de los hogares (13.545 y 87 campamentos), adicionalmente, existen 7 campamentos expuestos ante distintas amenazas asociadas a erupciones volcánicas con 215 hogares en total, todas ellas en la comuna de San José de Maipo.

Respecto a las amenazas por procesos dinámicos generados en la superficie de la tierra, en la región destaca las amenazas por remociones en masa, en donde se identificaron un total de 21 campamentos expuestos, los que albergan a 4.777 hogares. Estos, se encuentran principalmente en las comunas de San José de Maipo, La Florida, Lampa, Tiltil, Cerrillos y Cerro Navia.

Finalmente, son las amenazas generadas por factores hidrometeorológicos las que afectan principalmente a los campamentos de la región en donde destacan las inundaciones con 112 campamentos afectados, los que concentran 15.885 hogares (78%) localizados en prácticamente todas las comunas que concentran campamentos, seguido por los incendios forestales, con 124 campamentos en los que habitan 15.646 hogares. No menor, es la exposición a la sequía, en donde 106 campamentos se encuentran localizados en comunas con decretos de escasez hídrica.

Dimensión	Variable	Campamentos	Hogares	% Campamentos	% Hogares
Total asentamientos irregulares		167	20.355	100,0%	100,0%
Amenazas por procesos internos	Respuesta sísmica	87	13.545	52,1%	66,5%
	Tsunami	0	0	0,0%	0,0%
	Erupciones Volcánicas	7	215	4,2%	1,1%
Amenazas por procesos externos	Remociones de masa	21	4.777	12,6%	23,5%
Amenazas por factores hidrometeorológicos	Inundaciones	112	15.885	67,1%	78,0%
	Sequía	106	12.958	63,5%	63,7%
	Erodabilidad	10	1.272	6,0%	6,2%
	Incendios forestales	124	15.646	74,3%	76,9%

Tabla 11. Campamentos y hogares afectados por amenazas en la región Metropolitana. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

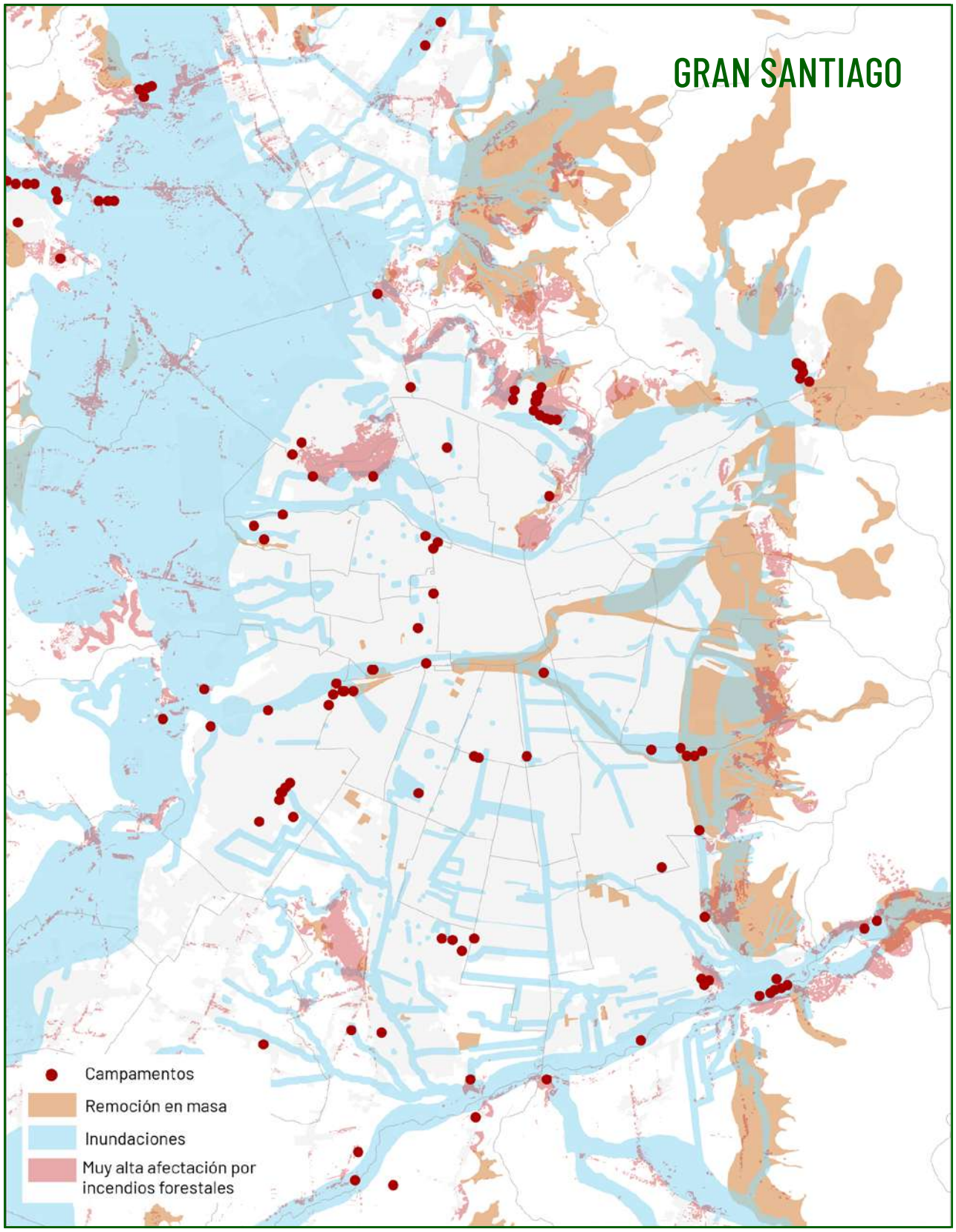
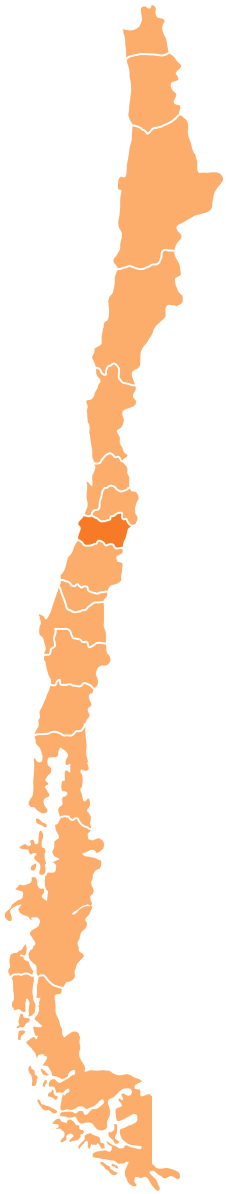


Figura 27. Mapa de amenazas y campamentos en el Gran Santiago. **Fuente:** Elaboración propia, 2023



4.8 Región del Libertador Bernardo O'Higgins

La región del Libertador Bernardo O'Higgins cuenta con 914.555 habitantes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2017, tiene una superficie de 16.387 kilómetros cuadrados, su densidad corresponde a 55,81 habitantes por km2. En esta región existen 54 campamentos, en donde habitan 1.958 hogares y aproximadamente 5.290 personas.

4.8.1 Análisis de vulnerabilidad

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. La región tiene 690 familias de origen migrante correspondientes a un 35,2% del total y que están presentes en 24 campamentos del territorio. Además, de las 5.290 personas que viven en estos asentamientos, hay 1.331 niños, niñas y adolescentes lo que corresponde a un 25,2% de la población total.

Por otro lado, en la dimensión organizacional se destaca que en el 42,6% de los campamentos de la región tienen directivas activas lo cual es una cifra preocupante porque es bastante menor al promedio nacional de 77,1%. En consecuencia, la cantidad de comunidades que cuentan con vínculos y relaciones con otras instituciones, son menos, específicamente son 29 los campamentos que mantienen mesas de trabajo con el Estado (6 son el municipio, 9 con SERVIU y 14 con ambas instituciones), lo que corresponde a un 53,7% de la totalidad de campamentos en la región.

Respecto a la dimensión de habitabilidad, se identifica que el 90,7% de los campamentos accede al agua potable de manera informal, principalmente mediante conexiones informales a la red pública en un 27,8% de los casos y a través de camiones aljibes en un 22,2% de los campamentos. Con relación al acceso a la electricidad un 90,7% accede de manera informal, principalmente mediante conexiones informales a la red pública en un 61,1% de los casos, lo que es un factor de vulnerabilidad relevante, sobre todo considerando la cantidad de campamentos que han sido afectados por incendios en la región. Otro factor a considerar respecto a esta dimensión en la región es que un 86% de los campamentos menciona que la mayoría de sus viviendas son precarias o semi-precarias, siendo la segunda región con mayor precariedad en la materialidad, lo cual es mayor al promedio nacional de un 46%.

Finalmente, un 52,8% de los campamentos de la región señala que vive en una zona de riesgo y, en contraposición un 47,2% de los asentamientos consideran que no residen en una zona de riesgo. A pesar de lo anterior, un 90,7% de los campamentos señala que la mayoría de sus viviendas sufrirían daños estructurales ante eventos de mayor envergadura, principalmente por tormentas o lluvias fuertes, al igual que por heladas e inundaciones, lo que no se condice con la baja percepción del

riesgo que existe en la región. Sin embargo, un 55,6% de los campamentos señala haber sufrido un evento de mayor envergadura, lo que es consistente con la cantidad de campamentos que consideran que están bajo alguna amenaza.

4.8.2 Análisis de exposición

En la región de O'Higgins un 79,6% de los campamentos se encuentran expuestos a, al menos, una amenaza, mientras que solo el 12,9% de los asentamientos mencionados está expuesto a 2 o más amenazas.

Al analizar las amenazas generadas por procesos dinámicos internos de la tierra, solo se observa 1 campamento expuesto a tsunami con 9 hogares habitando en él.

En relación con las amenazas que se dan por procesos dinámicos generados en la superficie de la tierra, en la región se identificaron 2 campamentos expuestos a remociones en masa, los que albergan en su totalidad 200 hogares, representando al 10,2% de los hogares en campamentos a nivel regional.

Por último, las amenazas generadas por factores hidrometeorológicos son las que afectan en mayor proporción a los hogares. Estos se concentran en su mayoría en la exposición a amenazas de incendios forestales con 41 campamentos afectados, correspondientes al 75,9% de los campamentos a nivel regional y al 80,7% de los hogares, distribuyendo de manera homogénea por todas las comunas de la región. El riesgo por inundación aparece en 7 campamentos expuestos a este riesgo, si bien en magnitud de campamentos no es tan significativo, en porcentaje de hogares equivale al 33,6% a nivel regional.

Dimensión	Variable	Campamentos	Hogares	% Campamentos	% Hogares
Total asentamientos irregulares		54	1.958	100,0%	100,0%
Amenazas por procesos internos	Respuesta sísmica	0	0	0,0%	0,0%
	Tsunami	1	9	1,9%	0,5%
	Erupciones Volcánicas	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por procesos externos	Remociones de masa	2	200	3,7%	10,2%
Amenazas por factores hidrometeorológicos	Inundaciones	7	658	13,0%	33,6%
	Sequía	0	0	0,0%	0,0%
	Erodabilidad	3	208	5,6%	10,6%
	Incendios forestales	41	1.580	75,9%	80,7%

Tabla 12. Campamentos y hogares afectados por amenazas en la región de O'Higgins. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

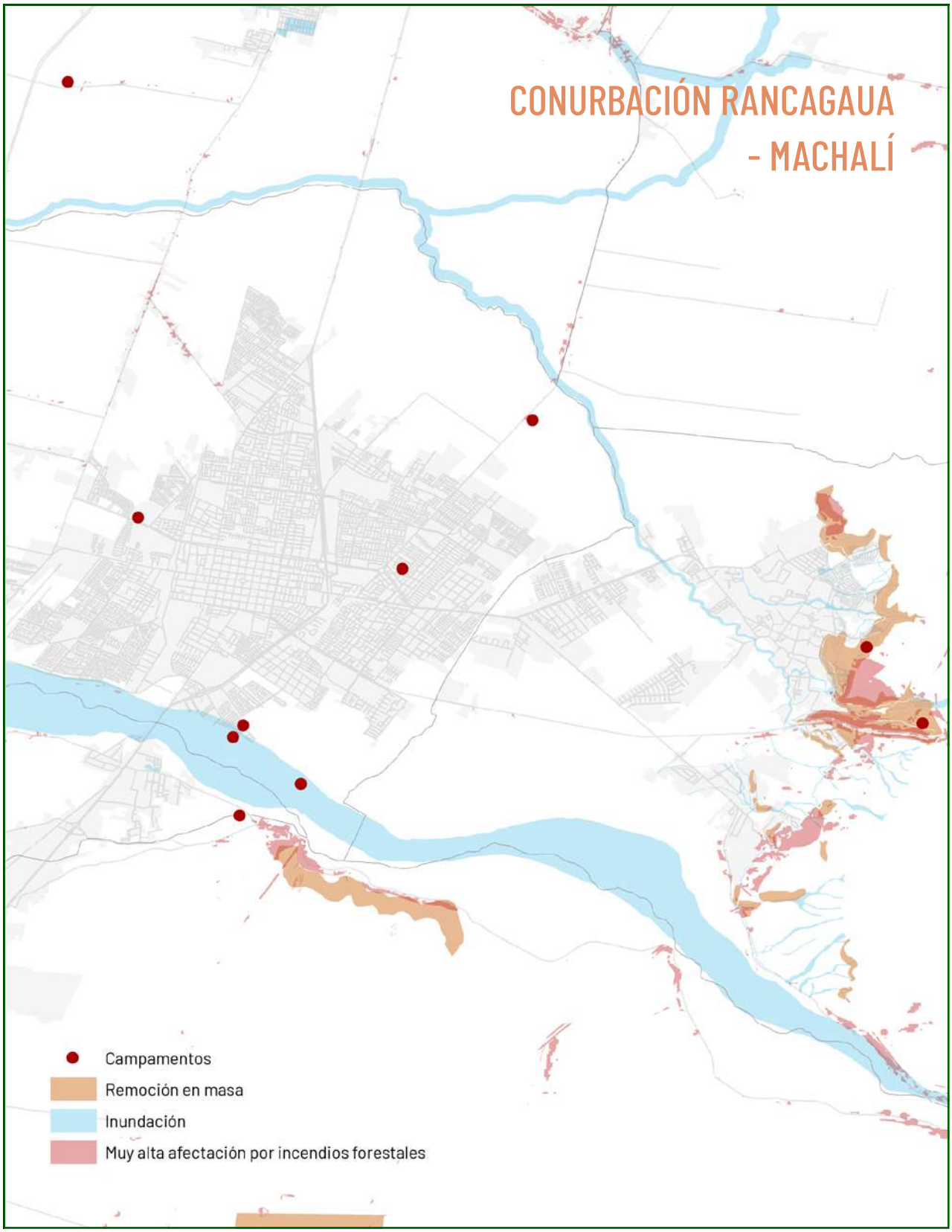
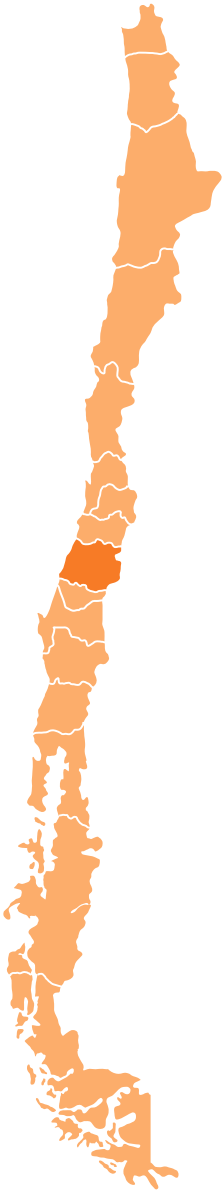


Figura 28. Mapa de amenazas y campamentos en la conurbación Rancagua - Machalí **Fuente:** Elaboración propia, 2023



4.9 Región del Maule

La región del Maule cuenta con 1.044.950 habitantes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2017, tiene una superficie de 30.296 kilómetros cuadrados, su densidad corresponde a 34,49 habitantes por km2. En esta región existen 16 campamentos, en donde habitan 307 hogares y aproximadamente 771 personas.

4.9.1 Análisis de vulnerabilidad

Con relación a la dimensión social, existe un total de 18 familias de origen extranjero, lo que corresponde a un 5,9% del total y están presentes en 7 campamentos del territorio. Además, de una población aproximada de 771 personas, hay 202 niños, niñas y adolescentes menores de 14 años, lo que corresponde a un 26,2% de la población total.

En cuanto a la dimensión organizacional se identifica que en el 56,3% de los campamentos de la región existen directivas activas. Asimismo, son 11 las comunidades que mantienen vínculos de trabajo con el Estado (1 con el municipio, 2 con SERVIU y 8 con ambas instituciones), lo que corresponde a un 68,8% de los campamentos de la región. Las cifras obtenidas para la región con relación a lo organizacional si bien son positivas en cuánto a la vinculación estatal de las comunidades, se presenta el desafío de consolidar una organización en aquellos campamentos que no tiene una directiva definida.

Respecto a la dimensión de habitabilidad, se identifica que el 93,3% de los campamentos accede al agua potable de manera informal, principalmente a través camión aljibe en un 33,3% de los casos y mediante conexiones a la red pública utilizando un medidor compartido en un 20% de los asentamientos. Con relación al acceso a la electricidad un 31,3% accede de manera formal con un medidor propio, otro 31,3% de los campamentos utiliza el servicio a través de un medidor compartido, mientras que otro 31,3% lo hace a través de conexiones irregulares a la red pública en un 67,6% de los casos. Por otro lado, un 80% de los campamentos menciona que la mayoría de sus viviendas son precarias o semi-precarias, por lo que corresponden a asentamientos que se verían más afectados ante un evento, es decir, son más vulnerables. Cabe destacar que este porcentaje es la segunda mayoría a nivel nacional y sobrepasa al promedio nacional que corresponde a un 46% de los asentamientos.

Finalmente, un 37,5% de los campamentos de la región señala que vive en una zona de riesgo y, en contraposición un 72,5% de los asentamientos consideran que no viven en una zona de riesgo. A pesar de lo anterior, un 93,8% de los campamentos señala que la mayoría de sus viviendas sufrirían daños estructurales ante eventos de mayor envergadura, lo que es consistente con la baja materialidad de la vivienda reportada, pero no se condice con la baja percepción del riesgo que existe en la región. Las cifras expuestas son críticas, aún más cuando se identifica que

en un 68,8% de los campamentos han ocurrido eventos de mayor envergadura que han alterado el funcionamiento del campamento. El evento que más ha afectado a los campamentos de la región son las inundaciones, las cuales son tan recurrentes que afectan la percepción del riesgo, ya que, si bien están expuestos, podría ser una situación cotidiana en el territorio, por lo tanto, normalizada.

4.9.2 Análisis de exposición

En la región del Maule el 100% de los campamentos se encuentra expuesto a, por lo menos, una amenaza y el 81,3% se encuentra expuesto a 2 o más amenazas.

En cuanto a las amenazas generadas por procesos dinámicos internos de la tierra, se puede observar que 2 campamentos en la región se encuentran en zonas de afectación de tsunamis, en los cuales habitan 29 hogares.

Finalmente, las amenazas que se originan por factores hidrometeorológicos destacan la presencia de suelo con potencial de erodabilidad, incendios forestales y sequía. Se logró identificar que 14 (87,5%) de los campamentos están expuestos a suelos con alta erodabilidad abarcando 274 hogares (89,3%), mientras que 13 (81,3%) de los campamentos, equivalente a 269 (87,6%) hogares que se encuentran expuestos a incendios forestales.

Dimensión	Variable	Campamentos	Hogares	% Campamentos	% Hogares
Total asentamientos irregulares		16	307	100,0%	100,0%
Amenazas por procesos internos	Respuesta sísmica	0	0	0,0%	0,0%
	Tsunami	2	29	12,5%	9,4%
	Erupciones Volcánicas	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por procesos externos	Remociones de masa	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por factores hidrometeorológicos	Inundaciones	0	0	0,0%	0,0%
	Sequía	4	85	25,0%	27,7%
	Erodabilidad	14	274	87,5%	89,3%
	Incendios forestales	13	269	81,3%	87,6%

Tabla 13. Campamentos y hogares afectados por amenazas en la región del Maule. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

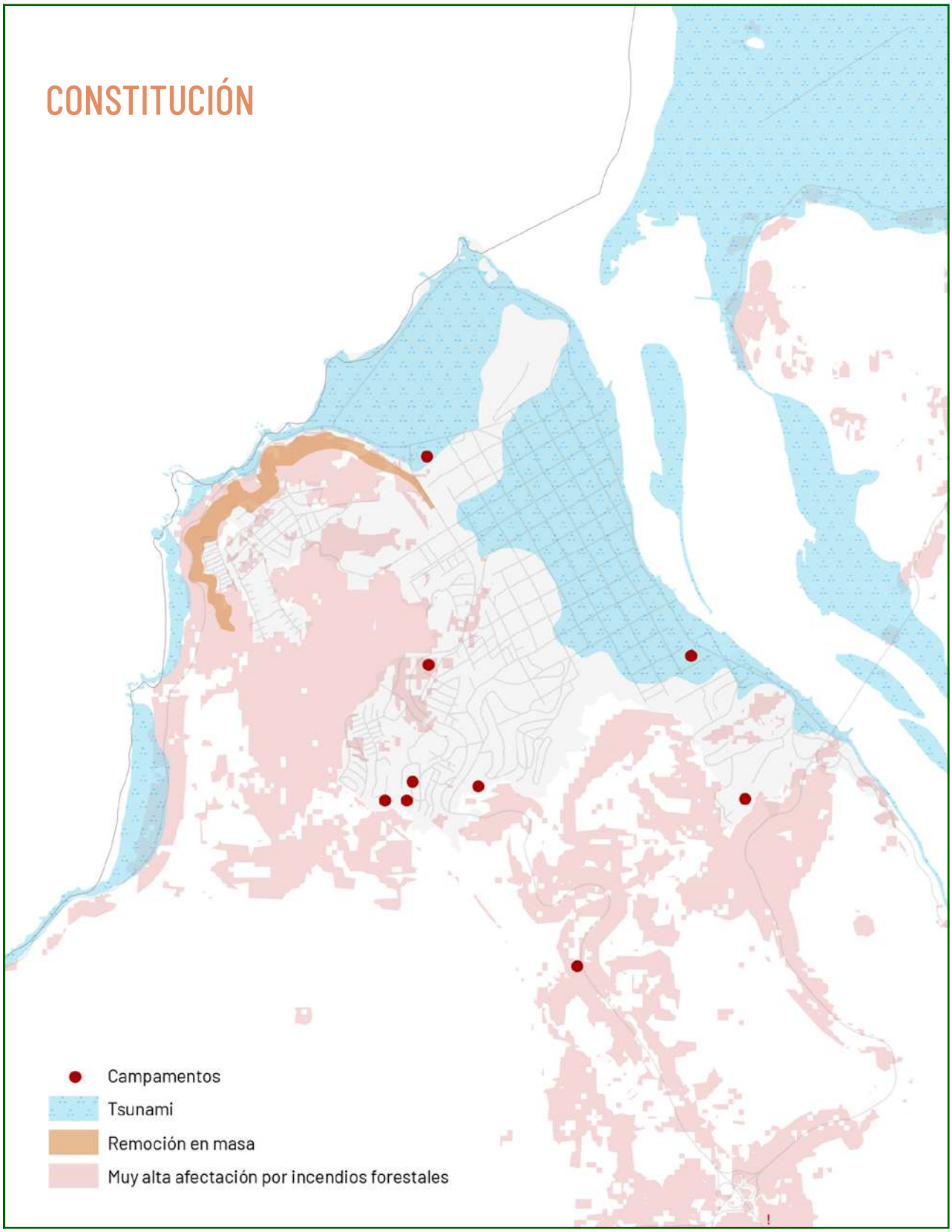
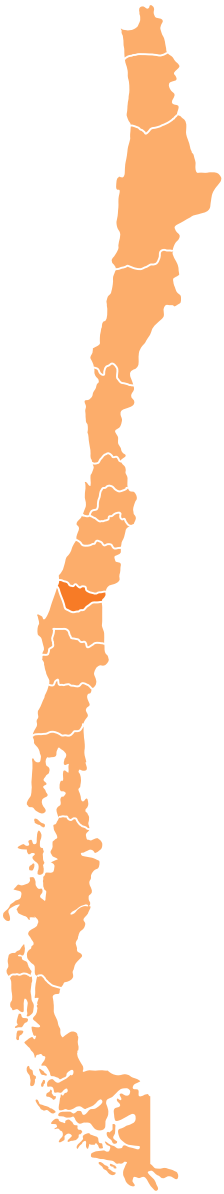


Figura 29. Mapa de amenazas y campamentos en la ciudad de Constitución. **Fuente:** Elaboración propia, 2023



4.10 Región de Ñuble

La región de Ñuble cuenta con 480.609 habitantes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2017, tiene una superficie de 13.179 kilómetros cuadrados, su densidad corresponde a 36,47 habitantes por km2. En esta región existen 17 campamentos, en donde habitan 445 hogares y aproximadamente 1.068 personas.

4.10.1 Análisis de vulnerabilidad

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.La región tiene 20 familias de origen migrante correspondientes a un 4,5% del total y que están presentes en 5 campamentos del territorio Además, de las 1.068 personas que viven en estos asentamientos, hay 156 niños, niñas y adolescentes lo que corresponde a un 14,6% de la población total, siendo el segundo menor porcentaje a nivel nacional.

En cuanto, a la dimensión organizacional se destaca que en el 52,9% de los campamentos de la región tienen directivas activas lo que aumenta las capacidades de las comunidades para enfrentar amenazas. A pesar de que más de la mitad de los campamentos de la región tienen una directiva consolidada, es el menor porcentaje a nivel nacional. Asimismo, la presencia del Estado en las comunidades genera vínculos de ayuda, al igual que mejora la intervención en estos aportando en la gestión del riesgo de desastres. Bajo este contexto, son 11 los campamentos que mantienen mesas de trabajo con el Estado (1 son el municipio, 2 con SERVIU y 8 con ambas instituciones), lo que corresponde a un 64,7% de la totalidad de campamentos en la región.

Respecto a la dimensión de habitabilidad, se identifica que el 82,4% de los campamentos accede al agua potable de manera informal, principalmente a través de camiones aljibes en un 29,4% de los casos y mediante conexiones informales a la red pública o con la utilización de un medidor compartido en un 17,6% de los campamentos para ambas formas de acceso. Con relación al servicio de electricidad un 52,9% accede de manera formal a través de un medidor propio, lo que convierte a Ñuble como la región en donde el mayor porcentaje de campamentos accede a la formalidad de este servicio. Sin embargo, un 17,6% de los campamentos accede mediante conexiones informales a la red pública en un 66,2% lo que es un factor de vulnerabilidad relevante. Otro factor a considerar respecto a esta dimensión en la región, es que un 80% de los campamentos menciona que la mayoría de sus viviendas son precarias o semi-precarias, lo cual es mayor al promedio nacional de un 46%.

Finalmente, un 58,8% de los campamentos de la región señala que vive en una zona de riesgo y, en contraposición son 41,2% los asentamientos que no consideran que residen en una zona de riesgo. A pesar de lo anterior, un 82,4% de los campamentos señala que la ma-

yoría de sus viviendas sufrirían daños estructurales ante eventos de mayor envergadura, principalmente por incendios forestales, lo que no se condice con la percepción del riesgo que existe en la región. Sin embargo, un 47,4% de los campamentos señala haber sufrido un evento de mayor envergadura, cifra menor a aquella que señala residir en una zona de riesgo, por lo que, se puede atribuir la percepción del riesgo a la precariedad de la materialidad de sus viviendas sintiéndose más expuestos.

4.10.2 Análisis de exposición

Los campamentos de la región de Ñuble se encuentran todos los campamentos expuestos a, por lo menos, una amenaza, considerando que la totalidad de ellos están localizados en comunas con decretos de escasez hídrica vigentes. Además, un 82,4% se encuentran expuestos a 2 o más amenazas.

En cuanto a las amenazas generadas por procesos dinámicos internos de la tierra, 2 campamentos en los que habitan 43 hogares se encuentran en zonas de afectación de tsunami.

Respecto a las amenazas generadas por factores hidrometeorológicos, se observa la presencia, además de la sequía previamente mencionada, la exposición a zonas con alta o muy alta recurrencia a incendios forestales (70,6% de los campamentos).

Dimensión	Variable	Campamentos	Hogares	% Campamentos	% Hogares
Total asentamientos irregulares		17	445	100,0%	100,0%
Amenazas por procesos internos	Respuesta sísmica	0	0	0,0%	0,0%
	Tsunami	2	43	11,8%	9,7%
	Erupciones Volcánicas	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por procesos externos	Remociones de masa	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por factores hidrometeorológicos	Inundaciones	1	35	5,9%	7,9%
	Sequía	17	445	100,0%	100,0%
	Erodabilidad	0	0	0,0%	0,0%
	Incendios forestales	12	359	70,6%	80,7%

Tabla 14. Campamentos y hogares afectados por amenazas en la región de Ñuble. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

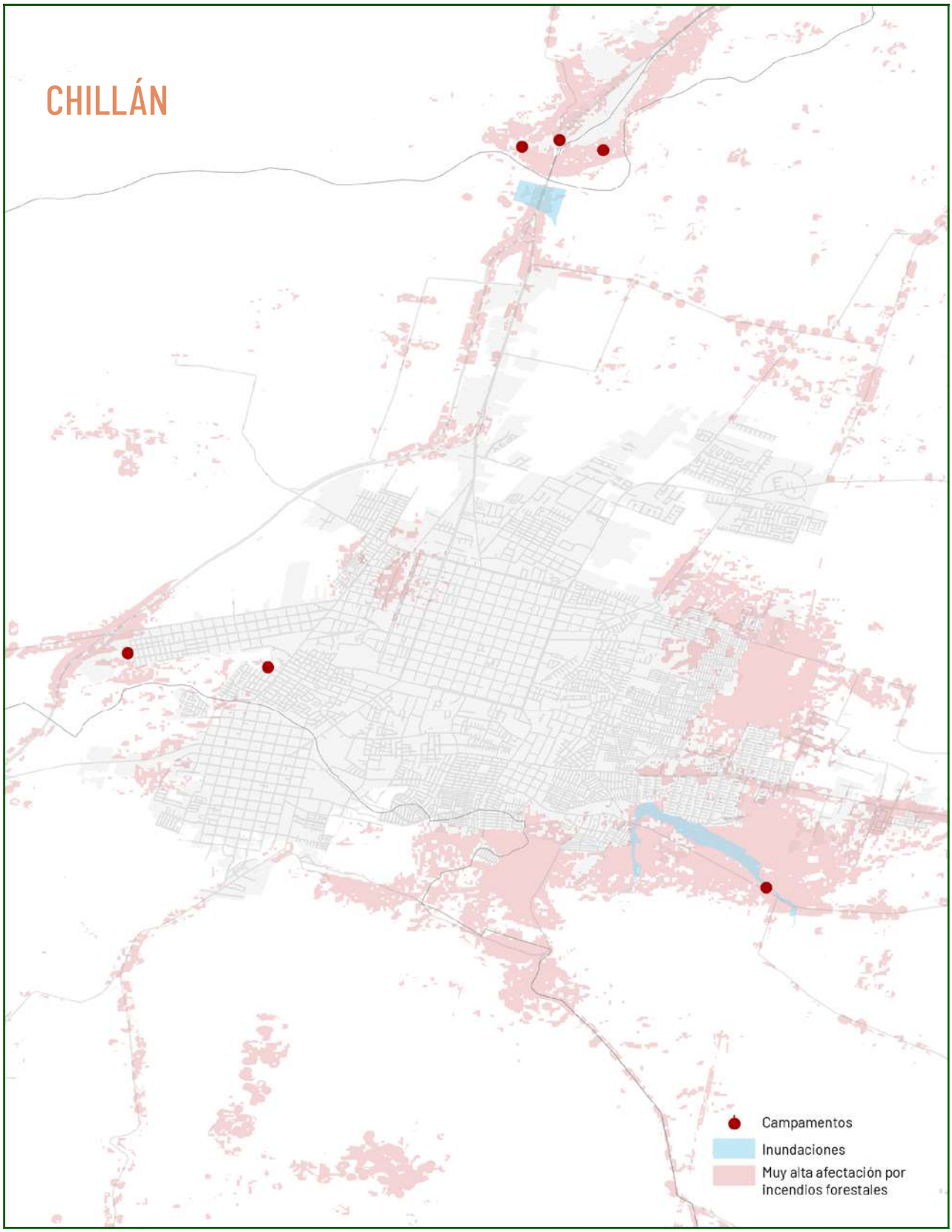
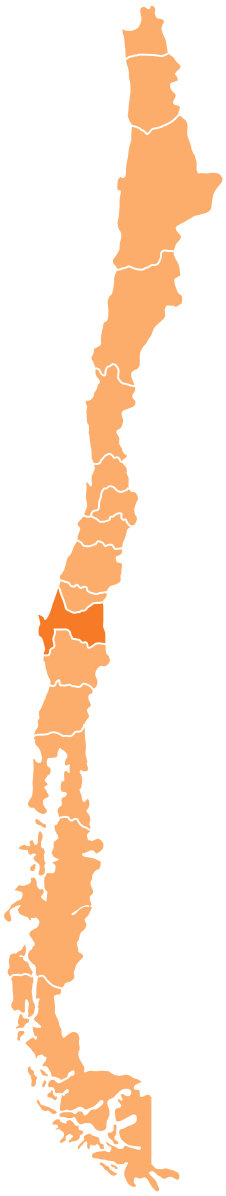


Figura 30. Mapa de amenazas y campamentos en la ciudad de Chillán **Fuente:** Elaboración propia, 2023



4.11 Región del Biobío

La región del Biobío cuenta con 1.556.805 habitantes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2017, tiene una superficie de 23.890 kilómetros cuadrados, su densidad corresponde a 65,17 habitantes por km2. En esta región existen 198 campamentos, en donde habitan 9.962 hogares y aproximadamente 28.897 personas.

4.11.1 Análisis de vulnerabilidad

Con relación a la dimensión social, existe un total de 586 familias de origen extranjero, lo que corresponde a un 5,9% del total y están presentes en 72 campamentos del territorio. Además, de una población aproximada de 28.897 personas, hay 7.137 que corresponden a niños, niñas y adolescentes menores de 14 años, lo que corresponde a un 24,7% de la población total.

En cuanto a la dimensión organizacional se identifica que en el 78,8% de los campamentos de la región existen directivas activas. Asimismo, son 132 las comunidades que mantienen vínculos de trabajo con el Estado (65 con el municipio, 23 con SERVIU y 44 con ambas instituciones), lo que corresponde a un 66,7% de los campamentos de la región. Las cifras obtenidas para la región con relación a lo organizacional son positivas, destacando principalmente, el porcentaje de directivas activas y las comunidades que trabajan con el municipio.

Respecto a la dimensión de habitabilidad, se identifica que el 90,8% de los campamentos accede al agua potable de manera informal, principalmente a través de conexiones irregulares a la red pública en un 43,8% de los casos, mientras que la segunda predominancia corresponde al camión aljibe en un 15,7% de los campamentos. Con relación al acceso a la electricidad un 26,3% accede de manera formal con un medidor propio, a pesar de esto, la mayoría de los campamentos acceden con conexiones irregulares a la red pública en un 56,7% de los casos. Por otro lado, un 32,8% de los campamentos menciona que la mayoría de sus viviendas son precarias o semi-precarias, siendo la región con menor porcentaje de campamentos en donde predominan las viviendas precarias. Por lo tanto, queda por debajo del promedio nacional de un 46%.

Finalmente, un 30,5% de los campamentos de la región señala que vive en una zona de riesgo y, en contraposición un 69,5% de los asentamientos consideran que no residen en una zona de riesgo. En esta misma línea, un 47,5% de los campamentos señala que la mayoría de sus viviendas sufrirían daños estructurales ante eventos de mayor envergadura, lo cual está asociado con la materialidad de la vivienda predominante en la región correspondiente a semi-consolidadas y consolidadas. A pesar de lo anterior, en un 43,4% de los campamentos han ocurrido eventos de mayor envergadura que han alterado el funcionamiento del campamento, sin embargo, estos consideran que no están expuestos debido al mejoramiento

de las viviendas en los últimos años en la región.

4.11.2 Análisis de exposición

La región de Biobío destaca por tener presencia a 5 de las 8 amenazas analizadas. A nivel regional un 100% de los campamentos se ven expuestos a, al menos, una amenaza, mientras que el 61,6% de los asentamientos mencionados está expuesto a 2 o más.

En consideración a las amenazas generadas por procesos dinámicos internos de la tierra, destacan los campamentos en suelos con mala o muy mala respuesta sísmica con 34 de ellos en los que habitan 1.994 hogares. A su vez, hay 31 campamentos en zonas de afectación de tsunami, afectando a 2.036 hogares.

En relación con las amenazas que se dan por procesos dinámicos generados en la superficie de la tierra, la región presenta una gran exposición a remociones en masa, llegando a abarcar 85 campamentos (42,9%), en los que habitan 4.499 hogares (45,2%).

Finalmente, las amenazas generadas por factores hidrometeorológicos, destaca la exposición de 195 campamentos (98,5%) y 9.893 hogares (99,3%) que habitan en ellos, a incendios forestales, siendo la amenaza más presente en la región. Por otro lado, le siguen las inundaciones afectando a 24 (12,1%) campamentos y 1.111 (11,2%) hogares.

Dimensión	Variable	Campamentos	Hogares	% Campamentos	% Hogares
Total asentamientos irregulares		198	9.962	100,0%	100,0%
Amenazas por procesos internos	Respuesta sísmica	34	1.994	17,2%	20,0%
	Tsunami	31	2.036	15,7%	20,4%
	Erupciones Volcánicas	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por procesos externos	Remociones de masa	85	4.499	42,9%	45,2%
Amenazas por factores hidrometeorológicos	Inundaciones	24	1.111	12,1%	11,2%
	Sequía	0	0	0,0%	0,0%
	Erodabilidad	0	0	0,0%	0,0%
	Incendios forestales	195	9.893	98,5%	99,3%

Tabla 15. Campamentos y hogares afectados por amenazas en la región del Biobío. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

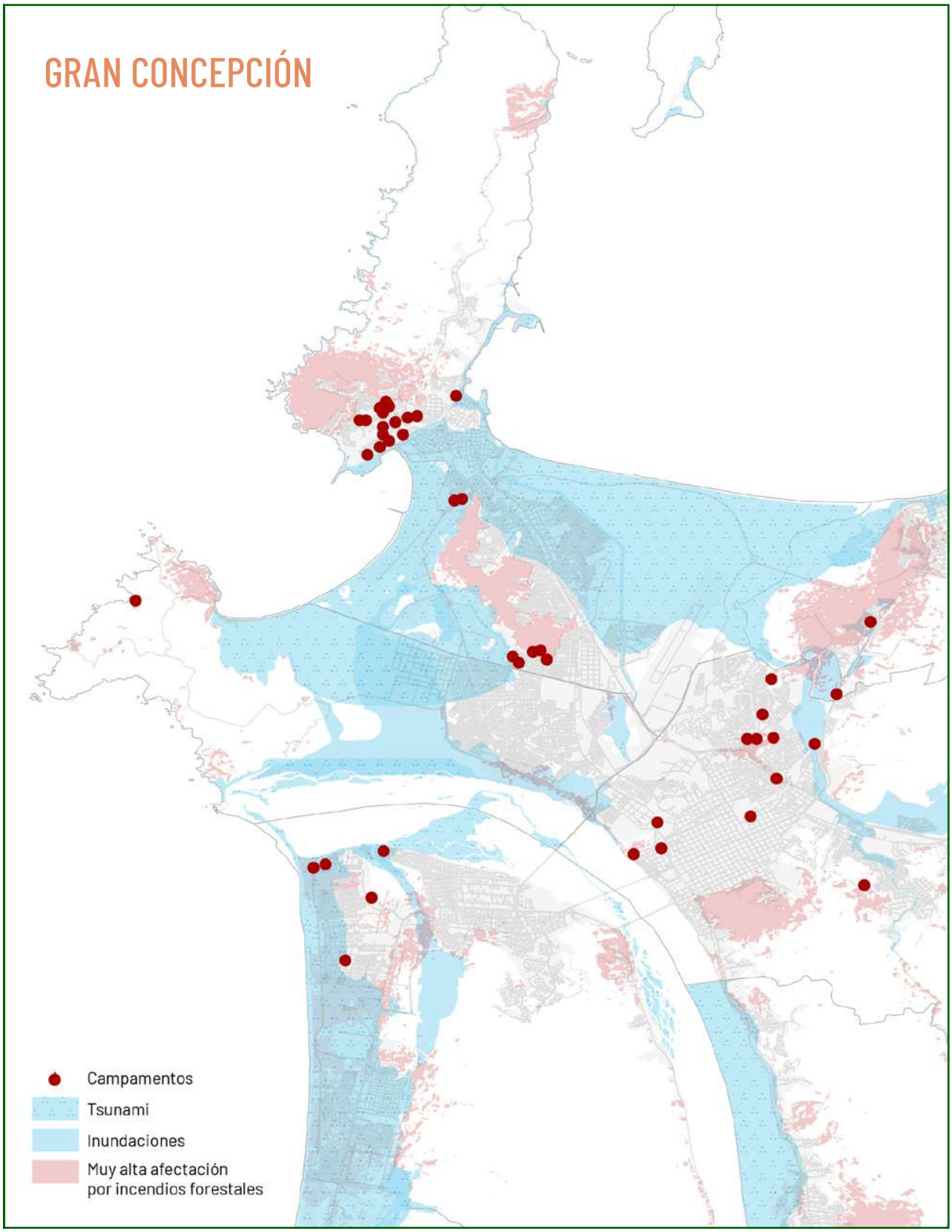
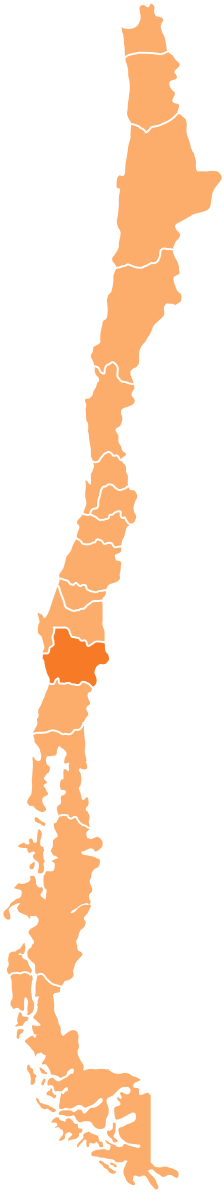


Figura 31. Mapa de amenazas y campamentos en el Gran Concepción. **Fuente:** Elaboración propia, 2023



4.12 Región de La Araucanía

La región de La Araucanía cuenta con 957.224 habitantes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2017, tiene una superficie de 31.858 kilómetros cuadrados, su densidad corresponde a 30,05 habitantes por km2. En esta región existen 61 campamentos, en donde habitan 2.149 hogares y aproximadamente 5.589 personas.

4.12.1 Análisis de vulnerabilidad

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. En la región existen 411 familias migrantes, correspondientes a un 19,1% del total y que están presentes en 28 campamentos del territorio. Además, de las 5.589 personas que viven en estos asentamientos, hay 1.595 niños, niñas y adolescentes lo que corresponde a un 28,5% de la población total, cercano al promedio nacional de un 27,3%.

Por otro lado, en la dimensión organizacional se destaca que en el 85,3% de los campamentos de la región tienen directivas activas lo que aumenta las capacidades de las comunidades para enfrentar amenazas. Asimismo, la presencia del Estado en las comunidades genera vínculos de ayuda, al igual que mejora la intervención en estos aportando en la gestión del riesgo de desastres. Bajo este contexto, son 44 los campamentos que mantienen mesas de trabajo con el Estado (16 son el municipio, 6 con SERVIU y 22 con ambas instituciones), lo que corresponde a un 72,1% de la totalidad de campamentos en la región.

Respecto a la dimensión de habitabilidad, se identifica que el 95,1% de los campamentos accede al agua potable de manera informal, principalmente a través de conexiones informales a la red pública en un 59% de los casos y mediante camión aljibe en un 19,7% de los campamentos. Con relación al acceso a la electricidad un 95,1% accede de manera informal, principalmente mediante conexiones informales a la red pública en un 65,6% de los casos, lo que es un factor de vulnerabilidad relevante, sin embargo, un 24,6% de los campamentos accede a través de un medidor compartido. Otro factor por considerar respecto a esta dimensión en la región es que un 39,1% de los campamentos menciona que la mayoría de sus viviendas son precarias o semi-precarias, lo cual es menor al promedio nacional de un 46%.

Finalmente, un 32,1% de los campamentos de la región señala que vive en una zona de riesgo y, en contraposición son 67,9% los asentamientos que no consideran que residen en una zona de riesgo. A pesar de lo anterior, un 57,4% de los campamentos señala que la mayoría de sus viviendas sufrirían daños estructurales ante eventos de mayor envergadura, principalmente por incendios forestales, lo que no se condice con la baja percepción del riesgo que existe en la región. Asimismo, un 45,9% de los campamentos señala ha-

ber sufrido un evento de mayor envergadura, por lo que, se puede atribuir la baja percepción del riesgo, a la calidad de la materialidad de sus viviendas, ya que, es una región en donde en la mayoría de los campamentos predominan las viviendas semi-consolidadas.

4.12.2 Análisis de exposición

La región de la Araucanía está expuesta a 4 de las 8 amenazas analizadas. Entre ellas destaca la exposición a amenazas por incendios forestales en la región, donde alcanza una exposición del 100% de los campamentos. Y el 29,5% de los asentamientos está expuesto a 2 o más amenazas.

En consideración a las amenazas generadas por procesos dinámicos internos de la tierra, se observa únicamente la exposición de los campamentos en zonas inundables por tsunami solo es 1 caso que alberga a 35 hogares.

En relación con las amenazas que se dan por procesos dinámicos generados en la superficie de la tierra, en la región se encuentran 2 campamentos expuestos a amenazas de remociones en masa, en donde habitan 60 hogares.

Finalmente, las amenazas generadas por factores hidrometeorológicos son aquellas con mayor presencia de amenazas en la región. Además de que la totalidad de los campamentos se encuentran en zonas de alta o muy alta recurrencia de incendios forestales, hay 17 campamentos en zonas de inundaciones, en los que habitan 939 hogares.

Dimensión	Variable	Campamentos	Hogares	% Campamentos	% Hogares
Total asentamientos irregulares		61	2.149	100,0%	100,0%
Amenazas por procesos internos	Respuesta sísmica	0	0	0,0%	0,0%
	Tsunami	1	35	1,6%	1,6%
	Erupciones Volcánicas	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por procesos externos	Remociones de masa	2	60	3,3%	2,8%
Amenazas por factores hidrometeorológicos	Inundaciones	17	939	27,9%	43,7%
	Sequía	0	0	0,0%	0,0%
	Erodabilidad	0	0	0,0%	0,0%
	Incendios forestales	61	2.149	100,0%	100,0%

Tabla 16. Campamentos y hogares afectados por amenazas en la región de La Araucanía. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

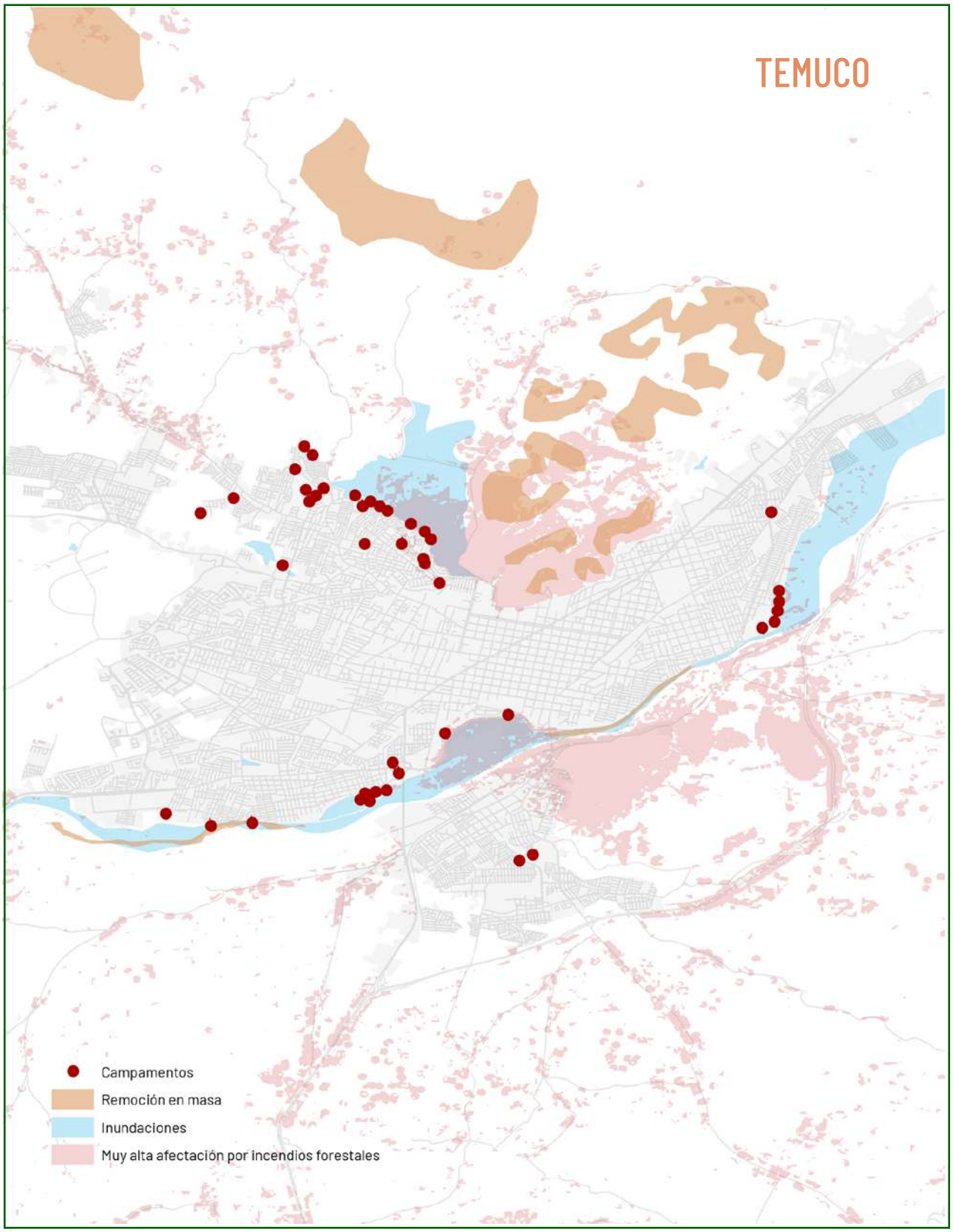
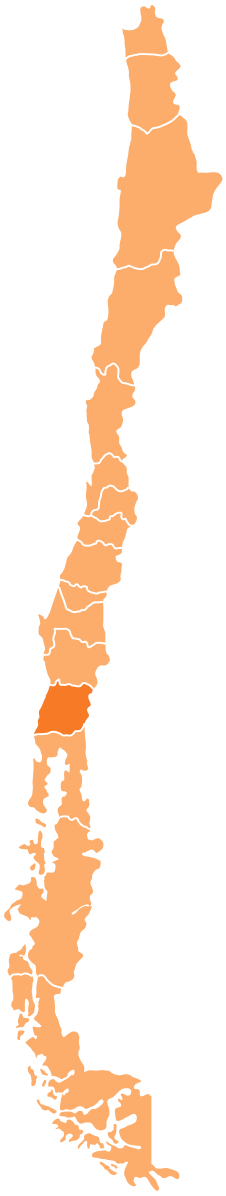


Figura 32. Mapa de amenazas y campamentos en la ciudad de Temuco. **Fuente:** Elaboración propia, 2023



4.13 Región de Los Ríos

La región de Los Ríos cuenta con 384.837 habitantes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2017, tiene una superficie de 18.429 kilómetros cuadrados, su densidad corresponde a 20,88 habitantes por km2. En esta región existen 31 campamentos, en donde habitan 1.049 hogares y aproximadamente 2.728 personas.

4.13.1 Análisis de vulnerabilidad

Con relación a la dimensión social, existe un total de 103 familias de origen extranjero, lo que corresponde a un 9,8% del total y están presentes en 12 campamentos del territorio. Además, de una población aproximada de 2.728 personas, hay 638 que corresponden a niños, niñas y adolescentes menores de 14 años, lo que corresponde a un 23,4% de la población total.

En cuanto a la dimensión organizacional se identifica que en el 67,7% de los campamentos de la región existen directivas activas. Asimismo, son 14 las comunidades que mantienen vínculos de trabajo con el Estado (4 con el municipio, 2 con SERVIU y 8 con ambas instituciones), lo que corresponde a un 45,2% de los campamentos de la región. Las cifras obtenidas para la región con relación a lo organizacional si bien son positivas, están por debajo de los promedios nacionales, principalmente en el porcentaje de comunidades que trabajan con el Estado, ya que, el promedio nacional es de un 67,4%.

Respecto a la dimensión de habitabilidad, se identifica que el 90,3% de los campamentos accede al agua potable de manera informal, principalmente a través de conexiones irregulares a la red pública en un 51,6% de los casos, mientras que la segunda predominancia corresponde a la utilización de un medidor compartido en un 19,4% de los campamentos. Con relación al acceso a la electricidad un 16,1% accede de manera formal con un medidor propio, a pesar de esto, la mayoría de los campamentos acceden con conexiones irregulares a la red pública en un 54,8% de los casos. Por otro lado, un 38,1% de los campamentos menciona que la mayoría de sus viviendas son precarias o semi-precarias, por lo que corresponden a asentamientos que se verían más afectados ante un evento, es decir, son más vulnerables. Cabe destacar que este porcentaje es menor al promedio nacional que corresponde a un 46% de los asentamientos.

Finalmente, un 58,1% de los campamentos de la región señala que vive en una zona de riesgo y, en contraposición un 41,9% de los asentamientos no consideran vivir en una zona de riesgo. A pesar de lo anterior, un 45,2% de los campamentos señala que la mayoría de sus viviendas sufrirían daños estructurales ante eventos de mayor envergadura, lo que tiene relación con la percepción del riesgo de los campamentos de la región. Sin embargo, es relevante considerar, que en un 67,7% de los asentamientos han ocurrido eventos de mayor envergadura afectando el funcionamiento de los campamentos,

lo cual está relacionado con que más de la mitad de los asentamientos reconozcan residir en una zona de riesgo.

4.13.2 Análisis de exposición

En la región de Los Ríos los campamentos se ven afectados por 6 de las 8 amenazas analizadas. Al observar los datos, destaca que el 100% de los campamentos se encuentra expuesto a, por lo menos, una amenaza, y un 93,5% se encuentran expuestos a 2 o más.

En cuanto a las amenazas generadas por procesos dinámicos internos de la tierra, se puede observar que, en la región, existen campamentos expuestos a amenazas de respuesta sísmica y tsunami. De esta manera, hay 6 campamentos en zonas de mala o muy mala respuesta sísmica en donde habitan 195 hogares. Mientras que el 16,1% de los campamentos en los que habitan 248 hogares se encuentran en zonas de afectación de tsunami.

Cuando se analizan aquellas amenazas que se dan por procesos dinámicos generados en la superficie de la tierra, se da cuenta que en la región 2 campamentos se encuentran expuestos a remociones en masa, en los que habitan 78 hogares.

Por último, las amenazas que se originan por factores hidrometeorológicos se ubican en el primer lugar en términos de exposición, con presencia de 3 amenazas que engloban esta dimensión. Se logró identificar que la totalidad de los campamentos se encuentran en comunas con decreto de escasez hídrica, abarcando los 1.049 hogares que viven en estos asentamientos en la región, mientras que 23 (74,2%) de los campamentos, en los que habitan 691 hogares se encuentran expuestos a incendios forestales.

Dimensión	Variable	Campamentos	Hogares	% Campamentos	% Hogares
Total asentamientos irregulares		31	1.049	100,0%	100,0%
Amenazas por procesos internos	Respuesta sísmica	6	195	19,4%	18,6%
	Tsunami	5	248	16,1%	23,6%
	Erupciones Volcánicas	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por procesos externos	Remociones de masa	2	78	6,5%	7,4%
Amenazas por factores hidrometeorológicos	Inundaciones	14	573	45,2%	54,6%
	Sequía	31	1.049	100,0%	100,0%
	Erodabilidad	0	0	0,0%	0,0%
	Incendios forestales	23	691	74,2%	65,9%

Tabla 17. Campamentos y hogares afectados por amenazas en la región de Los Ríos. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

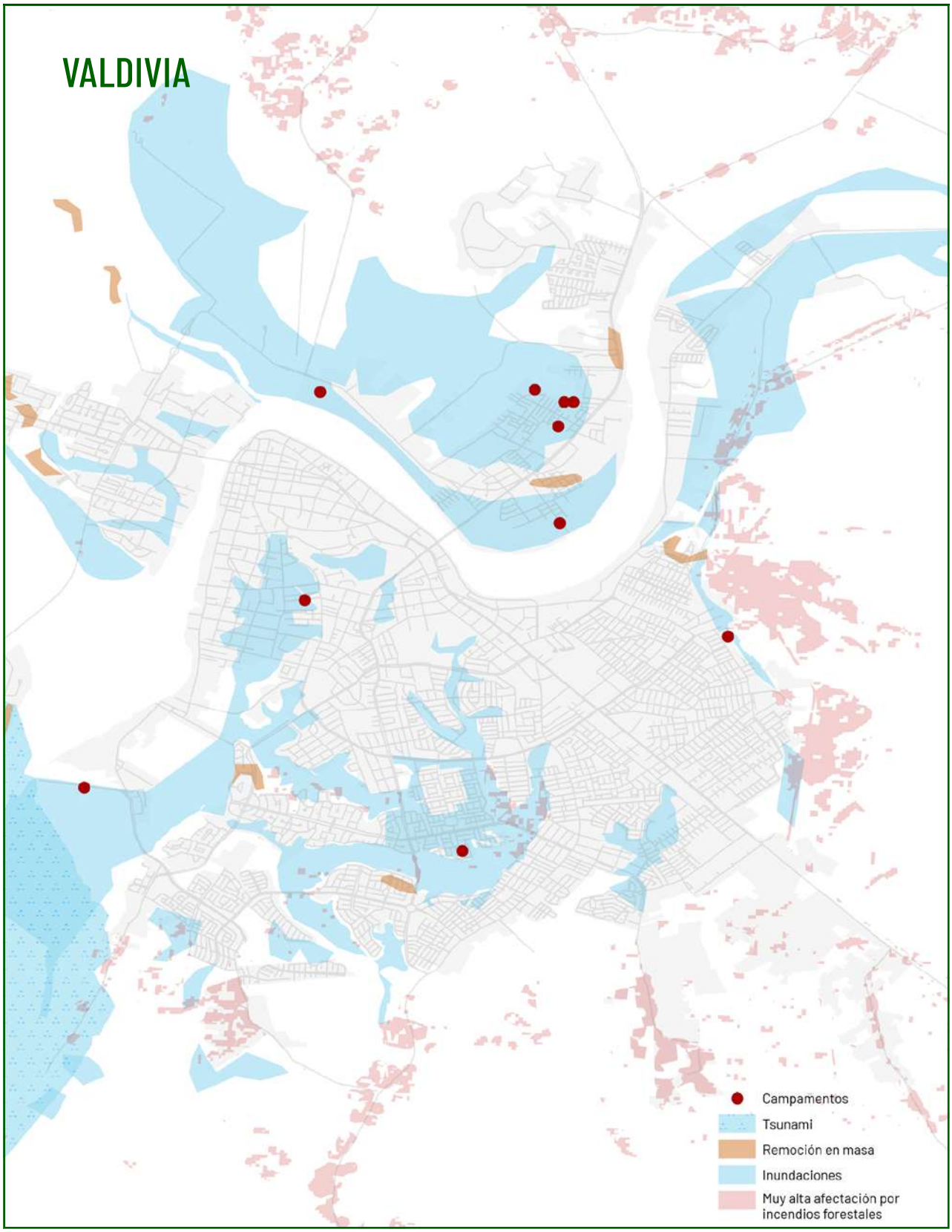
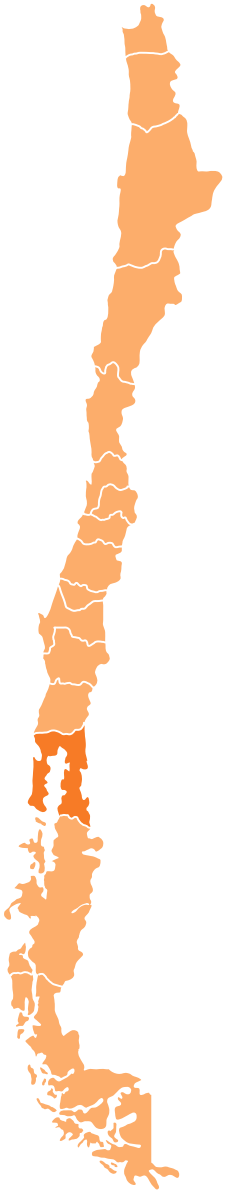


Figura 33. Mapa de amenazas y campamentos en la ciudad de Valdivia. **Fuente:** Elaboración propia, 2023



4.14 Región de Los Lagos

La región Los Lagos cuenta con 828.708 habitantes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2017, tiene una superficie de 48.583 kilómetros cuadrados, su densidad corresponde a 17,06 habitantes por km2. En esta región existen 64 campamentos, en donde habitan 3.241 hogares y aproximadamente 8.426 personas.

4.14.1 Análisis de vulnerabilidad

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. En los campamentos de la región residen 163 familias de origen migrante, correspondientes a un 5% del total y que están presentes en 23 campamentos del territorio. Además, de las 8.426 personas que viven en estos asentamientos, hay 1.792 niños, niñas y adolescentes lo que corresponde a un 21,3% de la población total.

Por otro lado, en la dimensión organizacional se destaca que en el 79,7% de los campamentos de la región tienen directivas activas lo que aumenta las capacidades de las comunidades para enfrentar amenazas. Asimismo, la presencia del Estado en las comunidades genera vínculos de ayuda, al igual que mejora la intervención en estos aportando en la gestión del riesgo de desastres. Bajo este contexto, son 47 los campamentos que mantienen mesas de trabajo con el Estado (21 son el municipio, 12 con SERVIU y 14 con ambas instituciones), lo que corresponde a un 73,4% de la totalidad de campamentos en la región.

Respecto a la dimensión de habitabilidad, se identifica que el 93,7% de los campamentos accede al agua potable de manera informal, principalmente a través de conexiones informales a la red pública en un 46% de los casos y mediante camión aljibe en un 17,5% de los campamentos. Con relación al acceso a la electricidad un 34,9% accede de manera formal contando con un medidor propio, sin embargo, la principal fuente del servicio es a través de conexiones informales a la red pública en un 50,8% de los casos, lo que es un factor de vulnerabilidad. Por otro lado, un 28,1% de los campamentos menciona que la mayoría de sus viviendas son precarias o semi-precarias, por lo que corresponden a asentamientos que se verían más afectados ante un evento, es decir, son más vulnerables. Cabe destacar que este porcentaje es menor al promedio nacional que corresponde a un 46% de los asentamientos.

Finalmente, un 39,3% de los campamentos de la región señala que vive en una zona de riesgo y, en contraposición un 60,7% de los asentamientos no consideran vivir en una zona de riesgo. A pesar de lo anterior, un 73,4% de los campamentos señala que la mayoría de sus viviendas sufrirían daños estructurales ante eventos de mayor envergadura, lo que no se condice con la baja percepción del riesgo que existe en la región. Sin embargo, la percepción del

riesgo es consistente con el porcentaje de campamentos en los que han ocurrido eventos de mayor envergadura, lo cual corresponde a un 45,3% de los asentamientos de la región.

4.14.2 Análisis de exposición

La región, se encuentra principalmente expuesta a amenazas de incendios forestales, tsunamis, remociones en masa e inundaciones. En la región existe un 93,8% de los campamentos que se encuentra expuesto a, por lo menos, una amenaza y un 45,3% se encuentran expuestos a 2 o más.

En cuanto a las amenazas generadas por procesos dinámicos internos de la tierra, únicamente los campamentos en la región se encuentran expuestos a amenaza de tsunami. Esto afecta a 28 campamentos, que equivalen al 43,8% de las comunidades a nivel regional y en los cuales habitan 1.274 hogares.

Respecto a las amenazas por procesos dinámicos generados en la superficie de la tierra, en la región se identificaron un total de 13 campamentos expuestos a remociones en masa, los que albergan a 791 hogares. Estos, se encuentran principalmente en las comunas de Osorno, Calbuco, Maullín y Ancud.

Finalmente, son las amenazas generadas por factores hidrometeorológicos las que principalmente afectan a los campamentos de la región en donde destacan los incendios forestales con 49 campamentos afectados, los que concentran 2.708 hogares (76,6%) localizados en prácticamente todas las comunas que concentran campamentos, seguido por 5 campamentos que se encuentran en zonas inundables.

Dimensión	Variable	Campamentos	Hogares	% Campamentos	% Hogares
Total asentamientos irregulares		64	3.241	100,0%	100,0%
Amenazas por procesos internos	Respuesta sísmica	0	0	0,0%	0,0%
	Tsunami	28	1.274	43,8%	39,3%
	Erupciones Volcánicas	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por procesos externos	Remociones de masa	13	791	20,3%	24,4%
Amenazas por factores hidrometeorológicos	Inundaciones	5	245	7,8%	7,6%
	Sequía	0	0	0,0%	0,0%
	Erodabilidad	1	110	1,6%	3,4%
	Incendios forestales	49	2.708	76,6%	83,6%

Tabla 18. Campamentos y hogares afectados por amenazas en la región de Los Lagos. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

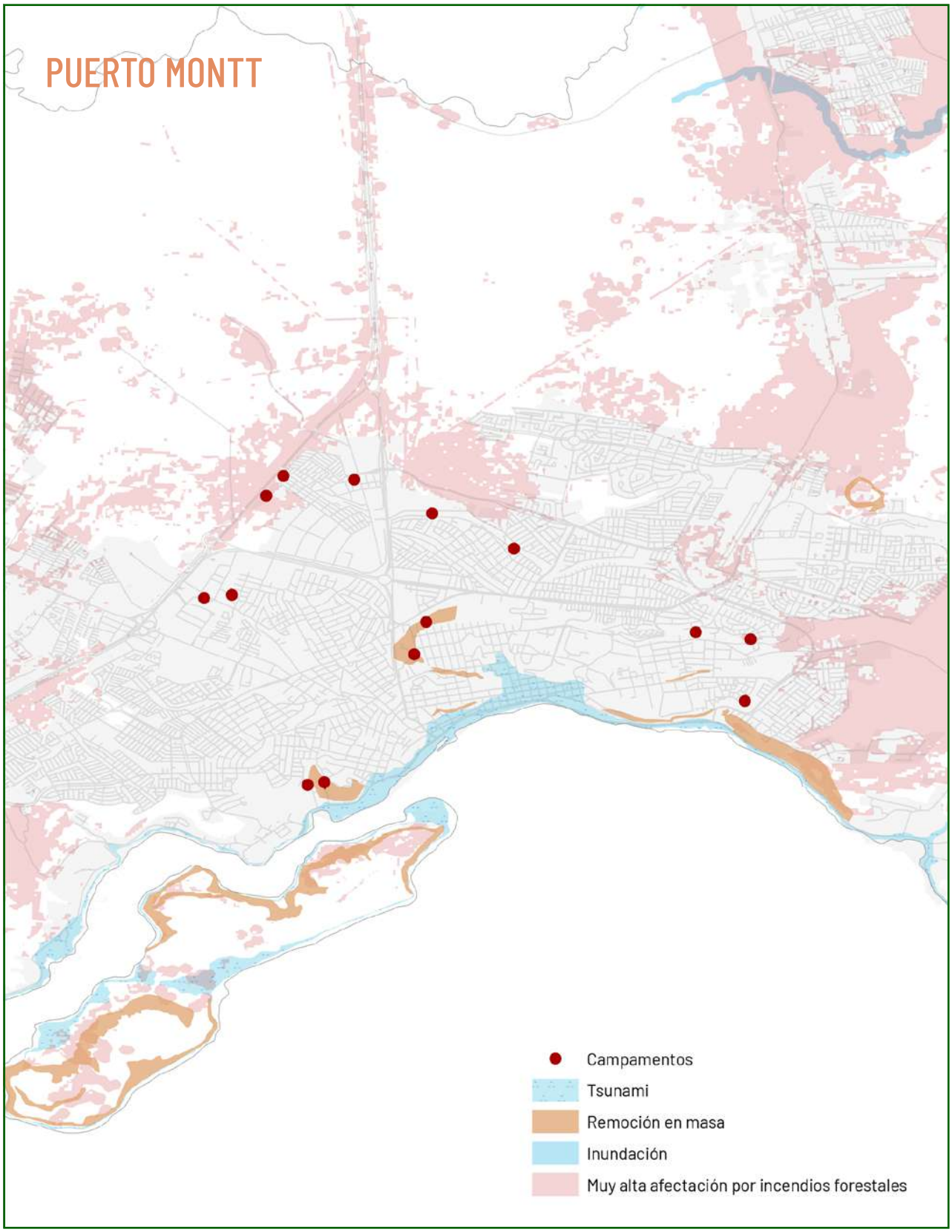
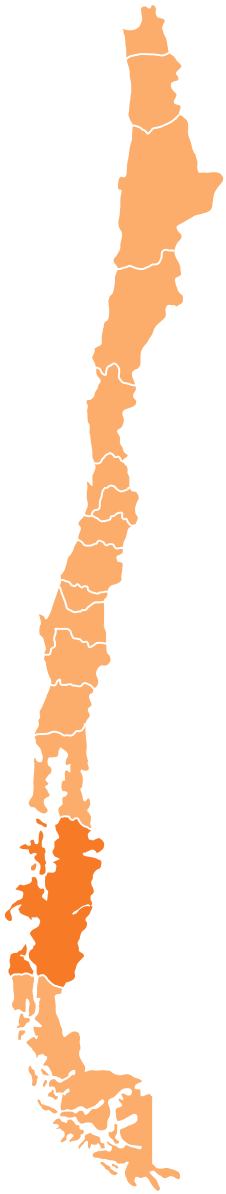


Figura 34. Mapa de amenazas y campamentos en la ciudad de Puerto Montt. **Fuente:** Elaboración propia, 2023



4.15 Región de Aysén

La región de Aysén cuenta con 103.158 habitantes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2017, tiene una superficie de 108.494 kilómetros cuadrados, su densidad corresponde a 0,95 habitantes por km2. En esta región existen 8 campamentos, en donde habitan 658 hogares y aproximadamente 1.579 personas.

4.15.1 Análisis de vulnerabilidad

Con relación a la dimensión social, existe un total de 76 familias de origen extranjero, lo que corresponde a un 11,6% del total y están presentes en 4 campamentos del territorio. Además, de una población aproximada de 1.579 personas, hay 141 que corresponden a niños, niñas y adolescentes menores de 14 años, lo que corresponde a un 8,9% de la población total, por debajo del promedio nacional de un 27,3%.

En cuanto a la dimensión organizacional se identifica que en el 50% de los campamentos de la región existen directivas activas. Asimismo, son 4 las comunidades que mantienen vínculos de trabajo con el Estado (ninguna sólo con el municipio, 2 con SERVIU y 2 con ambas instituciones), lo que corresponde a un 50% de los campamentos de la región. Los campamentos con directiva son los mismos que logran vincularse con el Estado, sin embargo, aquellos que no cuentan con una directiva activa son campamentos más actuales.

Respecto a la dimensión de habitabilidad, se identifica que el 75% de los campamentos accede al agua potable de manera informal, principalmente a través de conexiones irregulares a la red pública o mediante un medidor compartido, ambas en un 25% de los casos. Con relación al acceso a la electricidad un 37,5% accede de manera formal con un medidor propio, a pesar de esto, la mayoría de los campamentos acceden con conexiones irregulares a la red pública en un 50% de los casos. Por otro lado, un 33,3% de los campamentos menciona que la mayoría de sus viviendas son precarias o semi-precarias, por lo que corresponden a asentamientos que se verían más afectados ante un evento, es decir, son más vulnerables. Cabe destacar que este porcentaje es menor al promedio nacional que corresponde a un 46% de los asentamientos.

Finalmente, un 100% de los campamentos de la región señala que no consideran vivir en una zona de riesgo. A pesar de lo anterior, un 62,5% de los campamentos señala que la mayoría de sus viviendas sufrirían daños estructurales ante eventos de mayor envergadura, lo que no se condice con la baja percepción del riesgo que existe en la región. Las cifras expuestas son críticas, aún más cuando se identifica que en un 37,5% de los campamentos han ocurrido eventos de mayor envergadura que han alterado el funcionamiento del campamento.

4.15.2 Análisis de exposición

La región de Aysén tiene presencia de 4 amenazas naturales de aquellas analizadas. A nivel regional el 100% de los campamentos se ven expuestos a, por lo menos, una amenaza, y el 75% de los asentamientos está expuesto a 2 o más amenazas.

En consideración a las amenazas generadas por procesos dinámicos internos de la tierra, se observa únicamente la presencia de zonas afectadas por tsunamis con un 37,5% de los campamentos a nivel regional en los que habitan 458 hogares. Estos se concentran en las comunas de Aysén y Guaitecas.

Respecto a las amenazas generadas por factores hidrometeorológicos, ha sido posible identificar a 7 campamentos en zonas de alta y muy alta recurrencia de incendios forestales y 3 campamentos localizados en zonas inundables.

Dimensión	Variable	Campamentos	Hogares	% Campamentos	% Hogares
Total asentamientos irregulares		8	658	100,0%	100,0%
Amenazas por procesos internos	Respuesta sísmica	0	0	0,0%	0,0%
	Tsunami	3	458	37,5%	69,6%
	Erupciones Volcánicas	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por procesos externos	Remociones de masa	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por factores hidrometeorológicos	Inundaciones	3	140	37,5%	21,3%
	Sequía	0	0	0,0%	0,0%
	Erodabilidad	1	10	12,5%	1,5%
	Incendios forestales	7	648	87,5%	98,5%

Tabla 19. Campamentos y hogares afectados por amenazas en la región de Aysén. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

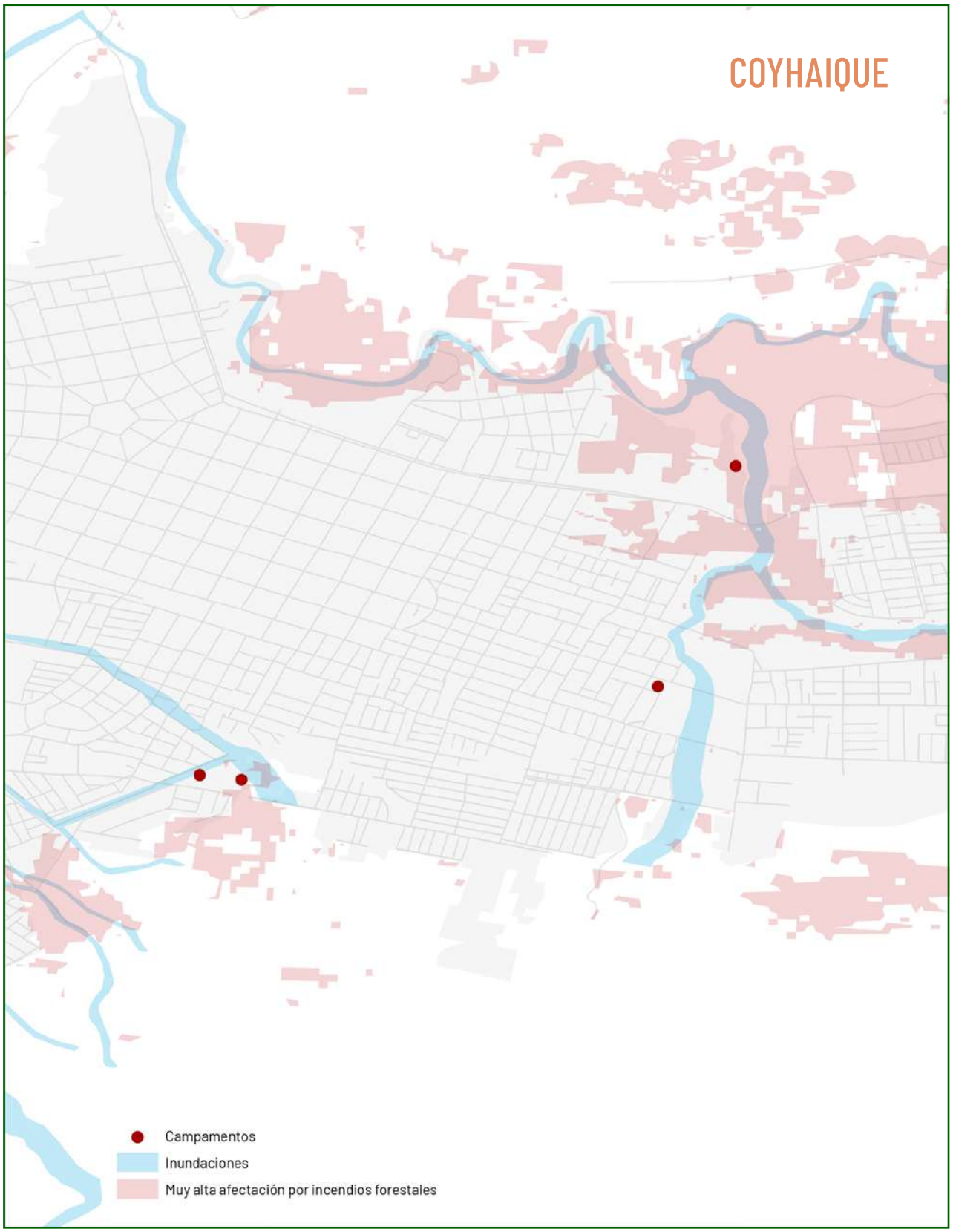
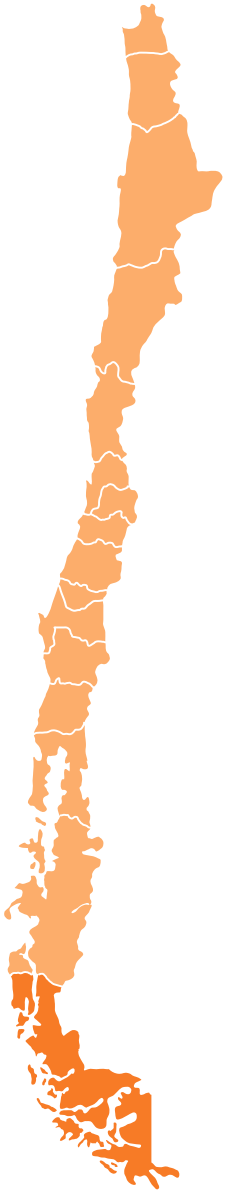


Figura 35. Mapa de amenazas y campamentos en la ciudad de Coyhaique. **Fuente:** Elaboración propia, 2023



4.16 Región de Magallanes y la Antártica Chilena

La región de Magallanes y la Antártica Chilena cuenta con 166.533 habitantes de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2017, tiene una superficie de 132.291 kilómetros cuadrados, su densidad corresponde a 1,26 habitantes por km2. En esta región existen 3 campamentos, en donde habitan 199 hogares y aproximadamente 458 personas.

4.16.1 Análisis de vulnerabilidad

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. En la región existen 111 familias migrantes en campamentos correspondientes a un 55,8% del total y que están presentes en los 3 campamentos del territorio. Además, de las 458 personas que viven en estos asentamientos, hay 122 niños, niñas y adolescentes lo que corresponde a un 26,6% de la población total.

Por otro lado, en la dimensión organizacional se destaca que en el 100% de los campamentos de la región tienen directivas activas lo que aumenta las capacidades de las comunidades para enfrentar amenazas. Asimismo, la presencia del Estado en las comunidades genera vínculos de ayuda, al igual que mejora la intervención en estos aportando en la gestión del riesgo de desastres. Bajo este contexto, son 2 los campamentos que mantienen mesas de trabajo con el Estado (ninguna sólo con el municipio, 1 con SERVIU y 1 con ambas instituciones), lo que corresponde a un 66,7% de la totalidad de campamentos en la región.

Respecto a la dimensión de habitabilidad, se identifica que el 100% de los campamentos accede al agua potable de manera informal, principalmente a través de agua envasada en un 66,7% de los casos y mediante camión aljibe en un 33,3% de los campamentos. Con relación al acceso a la electricidad un 100% accede de manera informal, principalmente mediante conexiones informales a la red pública o a través de un generador propio, ambas formas en un 33,3% de los casos, el 33,3% restante no tiene acceso a la electricidad. Otro factor a considerar respecto a esta dimensión en la región, es que ninguno de los campamentos menciona que la mayoría de sus viviendas son precarias o semi-precarias, lo cual es bastante menor al promedio nacional de un 52,9%.

Finalmente, un 100% de los campamentos de la región señala que no consideran vivir en una zona de riesgo. Lo anterior, es consistente con la materialidad de la vivienda de las casas de los campamentos, ya que, las comunidades señalan que ninguna tendría daños estructurales ante la ocurrencia de un evento. Incluso, en la región solo un campamento ha sido afectado por un evento de mayor envergadura, sin embargo, este no tuvo consecuencias graves en el asentamiento, lo cual es consistente con la baja percepción del riesgo.

4.16.2 Análisis de exposición

Los campamentos de la región se encuentran únicamente expuestos a amenazas relacionadas con factores hidrometeorológicos. En esta región, la totalidad de los campamentos (3) se encuentran expuestos a, al menos, una amenaza y un 66,6% a dos o más.

Se ha analizado dentro de estas amenazas, los incendios forestales, los cuales abarcan la totalidad de los campamentos, y, en segundo lugar, las inundaciones, que afectarían potencialmente a dos campamentos de la región.

Dimensión	Variable	Campamentos	Hogares	% Campamentos	% Hogares
Total asentamientos irregulares		3	199	100,0%	100,0%
Amenazas por procesos internos	Respuesta sísmica	0	0	0,0%	0,0%
	Tsunami	0	0	0,0%	0,0%
	Erupciones Volcánicas	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por procesos externos	Remociones de masa	0	0	0,0%	0,0%
Amenazas por factores hidrometeorológicos	Inundaciones	2	173	66,7%	86,9%
	Sequía	0	0	0,0%	0,0%
	Erodabilidad	0	0	0,0%	0,0%
	Incendios forestales	3	199	100,0%	100,0%

Tabla 20. Campamentos y hogares afectados por amenazas en la región de Magallanes. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

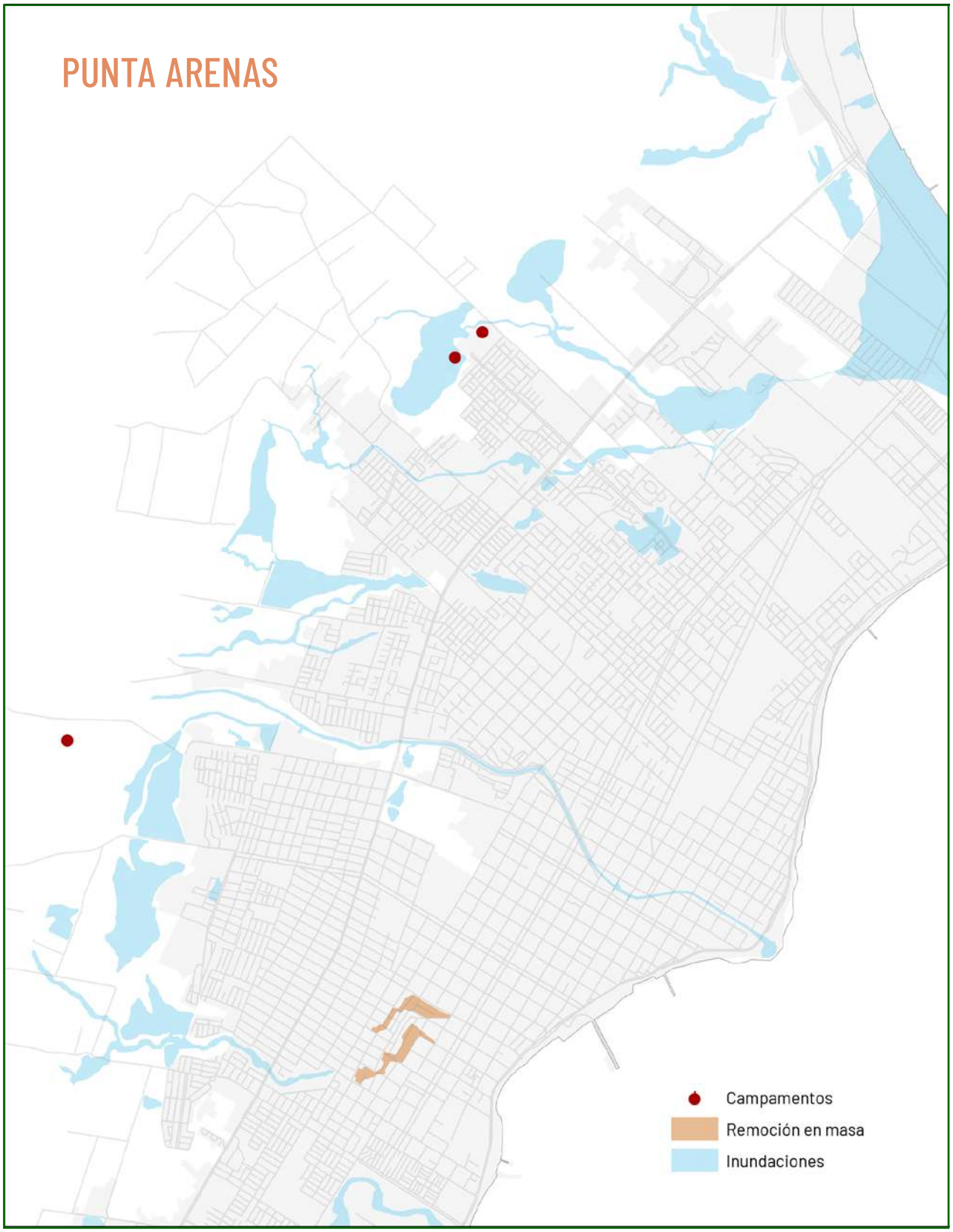


Figura 36. Mapa de amenazas y campamentos en la ciudad de Punta Arenas. **Fuente:** Elaboración propia, 2023

5.CAMPAMENTOS: CUANDO EL PLAN DE EMERGENCIA HABITACIONAL ES INSUFICIENTE PARA REDUCIR RIESGOS DE DESASTRES Y EVITAR EXPOSICIÓN A INJUSTICIAS AMBIENTALES

Por Yasna Contreras Gatica

Los resultados del último Catastro Nacional de Campamentos (2022-2023), elaborado por TECHO Chile, marca un nuevo giro en la comprensión de los asentamientos informales. Primero, porque desde los casi 1.300 campamentos dentro de territorios urbanos-rurales del país, los resultados nos exige pensarlos heterogéneamente, evitando así, discursos hegemónicos que consideran que los campamentos son todos iguales. Muy por el contrario, los resultados de TECHO y de todos los trabajos de campo que he realizado, están poniendo el acento en el rol de las mujeres jefes de hogar en planificar y autogestionar campamentos, pero también, en la capacidad que ellas tienen de hacer más consciente y educarse en torno a los riesgos de desastres. Segundo, el catastro avanza de manera significativa en identificar la percepción del riesgo de desastre por parte de las comunidades que lo habitan, señalando también, que el 37,9% de los campamentos, se exponen a amenazas socionaturales y antrópicas. Tercero, la cartografía de múltiples amenazas y la percepción de la comunidad sobre éstas, entrega y orienta hacia nuevas líneas de política pública, que no pueden pasar inadvertidas, de lo contrario, será el propio Estado el que construya sociopolíticamente el riesgo de desastres.

¿Por qué resulta pertinente debatir sobre la percepción y exposición a riesgos de desastres en campamentos? En términos teóricos, la percepción social del riesgo de desastre, ampliamente debatido por la geógrafa Carmen Paz Castro, de la Universidad de Chile, refiere a la capacidad de los seres humanos a enfrentar, y/o volver consciente la exposición a múltiples amenazas. La percepción comprende en términos sico-geográficos y subjetivos cómo las comunidades, las personas habitan amenazas de origen socio-natural y antrópico. La percepción social del riesgo comprende según Pidgeon & Gregory (2008), la "probabilidad subjetiva" frente a un riesgo, el que puede variar de un individuo a otro, en relación con el propio conocimiento que dicho sujeto posee de un suceso (Cid, Castro et al, 2012). Resulta, por ende, pertinente hablar de percepción del riesgo, porque basta recorrer las quebradas Nido de Aguilar, San Ramón, Macul, entre otras de la zona oriente de la ciudad de Santiago, por ejemplo, para develar que la negación y el olvido sobre las potenciales amenazas socionaturales y antrópicas, no le pertenecen a una clase o grupo social, en particular.

¿Por qué resulta pertinente volverse consciente al riesgo de desastres? Porque ello nos permitirá diseñar territorios más seguros, y porque aquello alentará respuestas más transversales,

en la forma como el Plan de Emergencia Habitacional (2022-2025) atiende o atendería el riesgo de desastres en el marco de procesos de radicación y/o erradicación. Resulta pertinente que el Estado se cuestione de qué forma podemos evitar trasladar, reubicar o relocalizar a una comunidad de un riesgo a otro riesgo (Contreras, Y.; Arraigada, C., 2016).

De manera específica, más que asociar el riesgo de desastres exclusivamente a las familias que habitan en campamentos, resulta pertinente que tanto el Plan de Emergencia Habitacional (PEH, 2022-2025), como la Política Nacional para la reducción del Riesgo de Desastres (PNRRD, 2020-2030) se articulen, a fin de reducir los potenciales riesgos y exposición a eventos extremos que enfrentan familias que habitan en campamentos o que podrían ser trasladados a otros territorios, donde el Estado, por diferentes causas, no está reduciendo riesgos de desastres, o no está preparando a la comunidad para abordar eventos extremos.

Si bien el Plan de Emergencia Habitacional avanza en entregar casi 260 mil soluciones habitacionales en cuatro años, con subsidios asociados y asignados a la fecha, menor atención presta respecto a cómo resolverá las diversas amenazas socionaturales y antrópicas de los territorios donde se producen asentamientos informales. Estamos frente a un riesgo. Si bien, el Plan de Emergencia Habitacional (PEH, MINVU) avanza en debatir sobre justicia social y espacial, intentando dar soluciones diversas a familias que habitan en campamentos o que acceden a subsidios habitacionales, está prestando menor atención, a la justicia ambiental, es decir, a las condiciones y problemas ambientales a las que se exponen familias residentes en campamentos, sobre antiguos vertederos, zonas contaminadas, suelos erosionados, suelos salinos, entre otros problemas ambientales identificados en los diversos trabajos de campo que he realizado.

El último catastro de TECHO se construye desde la necesidad de planificar con el riesgo de desastre y alertar, sobre la vulnerabilidad, grado de exposición y percepción del riesgo de las familias que habitan en campamentos. Los resultados de TECHO no solo espacializan múltiples amenazas, también, reflejan la imperiosa necesidad de que en Chile, se articulen instituciones como SENAPRED-MINVU-MOP- MINISTERIO DEL INTERIOR-MINISTERIO DE LA MUJER-MINISTERIO DE LA SALUD-MUNICIPIOS y gobiernos regionales, a fin de comprender que el riesgo de desastre no le corresponde solo a los más pobres, y no es de responsabilidad exclusiva del Servicio Nacional de Prevención y respuesta ante desastres (SENAPRED, ex ONEMI). El riesgo de desastres con acciones y estrategias requiere a todos los ministerios del Estado articulados. De lo contrario, seguiremos siendo motores de planes de emergencia, sin planificación resiliente.

El trabajo de TECHO se construye al menos desde cuatro dimensiones articuladas para comprender cómo deberíamos trabajar en los siguientes siete años, a fin de construir viviendas que reduzcan el riesgo, indistintamente si

son viviendas para familias que se radican o erradican de campamentos. Dichas dimensiones transitan desde lo social, es decir, qué familias construyen el campamento y cómo desde edades tempranas, podemos educar a nuestros hijos/as para aprender a reducir y mitigar múltiples amenazas. Segundo, el estudio y sus resultados confirman lo que vemos a diario: mientras más cohesionado esté un comité de vivienda en campamentos, podrá hacer frente a diversas amenazas a las que cotidianamente se exponen. Tercero, los avances del estudio de TECHO identifican desde la dimensión habitabilidad cómo debemos repensar materialidades y formas constructivas distintas para topografías y climas diversos y adversos dentro de Chile. Cuatro, desde la percepción del riesgo, el estudio de TECHO invita a educar sobre el riesgo, y que ha revitalizar la MEMORIA DEL RIESGO.

En la siguiente tabla se aventuran algunas dimensiones necesarias de trabajar, a fin de que el Plan de Emergencia Habitacional, incorpore de forma más activa la reducción y educación del riesgo de desastre:

Dimensiones	Características generales
Articulación institucional "El riesgo no le pertenece a una institución"	Revisar los tiempos de los proyectos y acciones de Plan de Emergencia Habitacional y Política Nacional para la reducción del riesgo de desastre. Involucrar a MOP, Ministerio del Interior, Ministerio de la Mujer en la educación del riesgo de desastre
	Plan Emergencia Habitacional requiere articulación con GORE y con municipios
Reducción de riesgos frente a radicación	Los Planes Maestros en el marco del PEH exigen: • Revisar estudios de mecánica de suelos, en caso de existir • Realizar mecánica de suelo en campamentos que no lo tienen • Atender problemas de salinidad del suelo, en casos como Alto Hospicio • Atender la exposición a suelos contaminados, viviendas construidas sobre antiguos vertederos ilegales • Realizar obras de mitigación entre quebradas, más allá de diques de contención • Construir más diques de contención con apoyo de MOP en campamentos más expuestos a remoción en masa • Establecer propuestas de control de laderas con la comunidad (que tiene gran conocimiento de reducción de riesgos)
Reducción de riesgos frente a procesos de erradicación	• Observar o construir cartografías de riesgos, para evitar, trasladar a las familias de una amenaza a otro riesgo. • Asociarse con otras entidades a fin de asumir el costo de reducción de riesgos de desastres: arborización, diques de contención, diques entre talweg, otros similares
Educación sobre Riesgos y Memoria del Riesgo	• La educación del Riesgo en Chile debe abordarse con perspectiva de origen, género, y también, se debe educar a la familia. • La educación del riesgo debe sociabilizarse en todas las comunidades, aprovechando las capacidades de articulación temprana de varios campamentos en Chile, liderados por mujeres • Los programas, afiches, videos de SENAPRED deben continuar su difusión en campamentos urbanos/rurales, a fin de definir con la comunidad estrategias de reducción del riesgo frente a amenazas de origen socionatural y antrópica • Redefinir programas de educación del riesgo desde edades tempranas

Fuente: Contreras, Y. (2023), ANID Fondecyt Regular 1231116.

Desde los planos evidenciados en el informe de TECHO, y las respuestas que comunidades migrantes e inmigrantes plantean, frente a la percepción del riesgo de desastres en campamentos, es urgente, avanzar en darle temporalidad a todas las acciones enmarcadas en el Plan de Emergencia Habitacional del MINVU a fin de reducir y mitigar potenciales riesgos de desastres, pero también, avanzar hacia la Gobernanza del Riesgo en Campamento, incorporando los saberes constructivos de las comunidades. Estos rasgos resultan clave no solo para evitar la sorpresa del aumento de familias viviendo en campamentos, también, para hacer visible los riesgos invisibles y los conflictos ambientales a los que se exponen comunidades residentes en campamentos.

REFERENCIAS

Baker, J. (2012) Climate change, disaster risk and the urban poor, Cities Building Resilience for a Changing World. Urban development series. World Bank

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

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f). Región de Valparaíso. Regiones, Chile nuestro. Recuperado de: https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region5.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f). Región Metropolitana. Regiones, Chile nuestro. Recuperado de: https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region13.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f). Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Regiones, Chile nuestro. Recuperado de: https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region6.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f). Región del Maule. Regiones, Chile nuestro. Recuperado de: https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region7.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f). Región de Ñuble. Regiones, Chile nuestro. Recuperado de: https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region16.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f). Región del Biobío. Regiones, Chile nuestro. Recuperado de: https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region8.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f). Región de La Araucanía. Regiones, Chile nuestro. Recuperado de: https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region9.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f). Región de Los Ríos. Regiones, Chile nuestro. Recuperado de: https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region14.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f). Región de Los Lagos. Regiones, Chile nuestro. Recuperado de: https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region10.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f). Región de Aysén. Regiones, Chile nuestro. Recuperado de: https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region11.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f). Región de Magallanes y la Antártica Chilena. Regiones, Chile nuestro. Recuperado de: https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region12.

Campos, K. (2021) "Everyday hazards in the experience of women who inhabit precarious settlements". Ponencia NEEDS 2021. Panel "Emerging voices and pa-

thways to inclusive disaster studies". NEEDS 2021, fifth edition of the Northern European Conference on Emergency and Disaster Studies. Modalidad Virtual, 21-23 de Septiembre 2021

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 TECHO-Chile. (2023). Catastro Nacional de Campamentos 2022-2023. TECHO Chile. Recuperado de: https://cl.techo.org/wp-content/uploads/sites/9/2023/03/CNC22-23.pdf

Centros de Estudios TECHO-Chile. (2022). Exposición a amenazas y vulnerabilidad: La continua emergencia de los campamentos en Chile. Parte 1. Centro de Estudio TECHO-Chile. Recuperado de: https://ceschile.org/wp-content/uploads/2022/11/Inf_Riesgos_Parte_I.pdf

CEPAL. (2017). Protección social de la infancia frente a los desastres. Recuperado de: https://www.cepal.org/es/enfoques/proteccion-social-la-infancia-frente-desastres

Cid, G.; Castro, C.P. et al (2012). Percepción del riesgo en relación con capacidades de autoprotección y autogestión, como elementos relevantes en la reducción de la vulnerabilidad en la ciudad de La Serena. Revista INVI, 27(75), 105-142. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582012000200004

Contreras, Y.; Arriagada, C. (2016). Reconstrucción exclusionaria. Lo comunitario y las políticas públicas en ciudades menores e intermedias chilenas afectadas por el terremoto y tsunami del 27F2010.Los casos de Constitución y Dichato. Revista de Geografía Norte Grande, 64: 83-107 (2016)

Gobierno Regional de Atacama. (2019). Plan Regulador Intercomunal Costero. Copiapó.

Gobierno Regional de Aysen General Carlos Ibáñez del Campo. (1999). Plan Regulador Interurbano Puyuhuapi - La Junta. Coyhaique.

Gobierno Regional de Coquimbo. (2015). Plan Regulador Intercomunal de la Provincia de Limarí. La Serena.

Gobierno Regional de Coquimbo. (2019). Plan Regulador Intercomunal de la Provincia de Elqui. La Serena.

Gobierno Regional de O'Higgins. (2019). Plan Regulador Borde Costero O'Higgins. Rancagua.

Gobierno Regional de Valparaíso. (1996). Plan Regulador Intercomunal Valparaíso Satélite Borde Costero Norte. Valparaíso.

Gobierno Regional de Valparaíso. (2014). Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso. Valparaíso.

Gobierno Regional del Maule. (2003). Plan Regulador Intercomunal Cauquenes, Chanco, Pelluhue. Talca.

Gobierno Regional Región Metropolitana de Santiago. (1994). Plan Regulador Metropolitano de Santiago. Santiago.

Hewitt, K. (1996) Daños Ocultos y Riesgos Encubiertos: Haciendo visible el es-

pacio social de los desastres. En: Mansilla, E. (editora) Desastres: Modelo para Armar. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.
Instituto geográfico Militar. (s.f.). Cota 30. Santiago. Obtenido de https://www.plataformadedatos.cl/datasets/es/IFWZsJPBBuhDa9db
Instituto Nacional de Estadísticas. (2017). Censo de Población y Vivienda 2017. Base de datos. Chile.
Ministerio de Medioambiente. (2002). IDE Chile. Obtenido de Geoportal de Chile: http://www.geoportal.cl/geoportal/catalog/search/resource/resumen.page?uuid=%7B30E42CD6-2ED4-4B46-B84D-55BA7C743815%7D
Ministerio de Obras Públicas. (6 de Julio de 2022). Decreto MOP 108. Declara zona de escasez a las comunas de Lo Barnechea, Las Condes y Vitacura. Obtenido de https://dga.mop.gob.cl/administracionrecursoshidricos/decretosZonasEscasez/Documents/DTR_108_2022.pdf
Ministerio de Obras Públicas. (6 de Julio de 2022). Decreto MOP 109. Declara zona de escasez a la Región de Coquimbo. Obtenido de https://dga.mop.gob.cl/administracionrecursoshidricos/decretosZonasEscasez/Documents/DTR_109_2022.pdf
Ministerio de Obras Públicas. (18 de Julio de 2022). Decreto MOP 122. Declara zona de escasez a las provincias de Ranco y Valdivia. Obtenido de https://dga.mop.gob.cl/administracionrecursoshidricos/decretosZonasEscasez/Documents/DTR_122_2022.pdf
Ministerio de Obras Públicas. (12 de Agosto de 2022). Decreto MOP 133. Declara zona de escasez a la provincia de Petorca. Obtenido de https://dga.mop.gob.cl/administracionrecursoshidricos/decretosZonasEscasez/Documents/DTR_133_2022.pdf
Ministerio de Obras Públicas. (25 de Agosto de 2022). Decreto MOP 139. Declara zona de escasez a las comunas de Colina y Til til. Obtenido de https://dga.mop.gob.cl/administracionrecursoshidricos/decretosZonasEscasez/Documents/DTR_139_2022.pdf
Ministerio de Obras Públicas. (25 de Agosto de 2022). Decreto MOP 140. Declara zona de escasez a la Comuna de Lampa. Obtenido de https://dga.mop.gob.cl/administracionrecursoshidricos/decretosZonasEscasez/Documents/DTR_140_2022.pdf
Ministerio de Obras Públicas. (11 de Septiembre de 2022). Decreto MOP 149. Declara zona de escasez a las provincias de Valparaíso, San Felipe, Los Andes, Marga Marga y Quillota. Obtenido de https://dga.mop.gob.cl/administracionrecursoshidricos/decretosZonasEscasez/Documents/DTR_149_2022.pdf
Ministerio de Obras Públicas. (9 de Septiembre de 2022). Decreto MOP 150. Declara zona de escasez a la provincia de San Antonio. Obtenido de https://dga.mop.gob.cl/administracionrecursoshidricos/decretosZonasEscasez/Documents/DTR_150_2022.pdf
Ministerio de Obras Públicas. (20 de Septiembre de 2022). Decreto MOP 152. Declara zona de escasez a las comunas de Curacaví, María Pinto y Melipilla. Obtenido de https://dga.mop.gob.cl/administracionrecursoshidricos/decretosZonasEs-

cionrecursoshidricos/decretosZonasEscasez/Documents/DTR_66_2023.pdf
Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2010). Plan Regulador Intercomunal de Rancagua. Rancagua.
Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2014). Plan Regulador Intercomunal Villarrica-Pucon. Villarrica.
Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2022). Catastro Nacional de Campamentos 2022. Base de datos.
Municipalidad de Renca. (2022). Plan Regulador Comunal de Renca. Santiago.
Municipalidad de Alto Hospicio. (2002). Plan Regulador Comunal de Alto Hospicio. Alto Hospicio.
Municipalidad de Ancud. (2000). Plan Regulador Comunal de Ancud. Ancud.
Municipalidad de Andacollo. (2011). Plan Regulador Comunal de Andacollo. Andacollo.
Municipalidad de Angol. (2013). Plan Regulador Comunal de Angol. Angol.
Municipalidad de Antofagasta. (2002). Plan Regulador Comunal de Antofagasta. Antofagasta.
Municipalidad de Arauco. (1988). Plan Regulador Comunal de Riesgo de Arauco. Arauco.
Municipalidad de Arica. (2009). Plan Regulador Comunal de Arica. Arica.
Municipalidad de Aysén. (2000). Plan Regulador Comunal de Aysén. Aysén.
Municipalidad de Bulnes. (2015). Plan Regulador Comunal de Riesgo de Bulnes. Bulnes.
Municipalidad de Cabildo. (2019). Plan Regulador Comunal de Cabildo. Cabildo.
Municipalidad de Calbuco. (1997). Plan Regulador Comunal de Calbuco. Calbuco.
Municipalidad de Cañete. (2009). Plan Regulador Comunal de Cañete. Cañete.
Municipalidad de Cartagena. (2003). Plan Regulador Comunal de Cartagena. Cartagena.
Municipalidad de Castro. (2006). Plan Regulador Municipal de Castro. Castro.
Municipalidad de Chépica. (2000). Plan Regulador Comunal de Chépica. Chépica.
Municipalidad de Chillán. (2016). Plan Regulador Comunal de Chillán. Chillán.
Municipalidad de Chimbarongo. (2011). Plan Regulador Comunal de Chimbarongo. Chimbarongo.
Municipalidad de Cobquecura. (2018). Plan Regulador Comunal de Cobquecura. Cobquecura.
Municipalidad de Codegua. (2018). Plan Regulador Comunal de Codegua. Codegua.
Municipalidad de Coelemu. (2010). Plan Regulador Comunal de Coelemu. Coelemu.
Municipalidad de Colbún. (2014). Plan Regulador Comunal de Riesgos de Colbún. Colbún.
Municipalidad de Colina. (2010). Plan Regulador Comunal de Riesgo de Colina. Santiago.
Municipalidad de Collipulli. (2009). Plan Regulador Comunal de Riesgo de Collipulli. Collipulli.

TECHO | ces
UN TECHO PARA CHILE
centro de estudios

Municipalidad de Concepción. (2004). Plan Regulador Comunal de Concepción. Concepción.
Municipalidad de Concón. (2017). Plan Regulador Comunal de Concón. Concón.
Municipalidad de Constitución. (1987). Plan Regulador Comunal de Constitución. Constitución.
Municipalidad de Contulmo. (2022). Plan Regulador Comunal de Contulmo. Contulmo.
Municipalidad de Contulmo. (2022). Plan Regulador Comunal de Contulmo. Contulmo.
Municipalidad de Coquimbo. (2019). Plan Regulador Comunal de Coquimbo. Coquimbo.
Municipalidad de Coronel. (2016). Plan Regulador Comunal de Coronel. Coronel.
Municipalidad de Coronel. (2016). Plan Regulador Comunal de Riesgo de Coronel. Coronel.
Municipalidad de Coyhaique. (1997). Plan Regulador Comunal de Coyhaique. Coyhaique.
Municipalidad de Curanilahue. (1982). Plan Regulador Comunal de Curanilahue. Curanilahue.
Municipalidad de Curepto. (2016). Plan Regulador Comunal de Curepto. Curepto.
Municipalidad de Diego de Almagro. (2011). Plan Regulador Comunal de Diego de Almagro. Diego de Almagro.
Municipalidad de El Quisco. (1994). Plan Regulador Comunal de El Quisco. El Quisco.
Municipalidad de El Tabo. (1984). Plan Regulador Comunal de El Tabo. El Tabo.
Municipalidad de Freire. (1966). Plan Regulador Comunal de Freire. Freire.
Municipalidad de Freirina. (2009). Plan Regulador Comunal de Freirina. Freirina.
Municipalidad de Graneros. (1985). Plan Regulador Comunal de Graneros. Graneros.
Municipalidad de Hualpén. (2023). Plan Regulador Comunal de Hualpén. Hualpén.
Municipalidad de Hualqui. (2017). Plan Regulador Comunal de Hualqui. Hualqui.
Municipalidad de Huasco. (2017). Plan Regulador Comunal de Huasco. Huasco.
Municipalidad de Huechuraba. (2004). Plan Regulador Comunal de Huechuraba. Santiago.
Municipalidad de Illapel. (2006). Plan Regulador Comunal de Illapel. Illapel.
Municipalidad de La Estrella. (2015). Plan Regulador Comunal de La Estrella. La Estrella.
Municipalidad de La Florida. (2016). Plan Regulador Comunal de La Florida. Santiago.
Municipalidad de La Serena. (2020). Plan Regulador Comunal de La Serena. La Serena.
Municipalidad de Laja. (2008). Plan Regulador Comunal de Laja. Laja.
Municipalidad de Lanco. (2011). Plan Regulador Comunal de Lanco. Lanco.
Municipalidad de Lanco. (2011). Plan Regulador Comunal de Lanco. Lanco.
Municipalidad de Lebu. (2009). Plan Regulador Comunal de Lebu. Lebu.

TECHO | ces centro de estudios
UN TECHO PARA CHILE

Municipalidad de Lebu. (2009). Plan Regulador Comunal de Lebu. Lebu.
Municipalidad de Litueche. (2010). Plan Regulador Comunal de Litueche. Litueche.
Municipalidad de Llanquihue. (1988). Plan Regulador Comunal de Llanquihue. Llanquihue.
Municipalidad de Los Álamos. (2008). Plan Regulador Comunal de Los Álamos. Los Álamos.
Municipalidad de Los Andes. (2014). Plan Regulador Comunal de Los Andes. Los Andes.
Municipalidad de Los Ángeles. (2001). Plan Regulador Comunal de Los Ángeles. Los Ángeles.
Municipalidad de Los Lagos. (1996). Plan Regulador Comunal de Los Lagos. Los Lagos.
Municipalidad de Los Sauces. (2015). Plan de Desarrollo Comunal de Los Sauces. Los Sauces.
Municipalidad de Lota. (1983). Plan Regulador Comunal de Lota. Lota.
Municipalidad de Machalí. (2019). Plan Regulador Comunal de Riesgo de Machalí. Machalí.
Municipalidad de Marchihue. (2005). Plan Regulador Comunal de Marchihue. Marchihue.
Municipalidad de Mariquina. (2010). Plan Regulador Comunal de Mariquina. San José de la Mariquina.
Municipalidad de Maullín. (2022). Plan Regulador Comunal de Maullín. Maullín.
Municipalidad de Mejillones. (2000). Plan Regulador Comunal de Mejillones. Mejillones.
Municipalidad de Mostazal. (1998). Plan Regulador Comunal de Mostazal. Mostazal.
Municipalidad de Mulchén. (2011). Plan de Desarrollo Comunal de Mulchén. Mulchén.
Municipalidad de Navidad. (2009). Plan Regulador Comunal de Navidad. Navidad.
Municipalidad de Negrete. (1991). Plan Regulador Comunal de Negrete. Negrete.
Municipalidad de Nogales. (1984). Plan Regulador Comunal de Nogales. Nogales.
Municipalidad de Olivar. (1990). Plan Regulador Comunal de Olivar. Olivar.
Municipalidad de Osorno. (1992). Plan Regulador Comunal de Osorno. Osorno.
Municipalidad de Ovalle. (2015). Plan Regulador Comunal de Ovalle. Ovalle.
Municipalidad de Palmilla. (2002). Plan Regulador Comunal de Palmilla. Palmilla.
Municipalidad de Panguipulli. (1990). Plan Regulador Comunal de Panguipulli. Panguipulli.
Municipalidad de Paredones. (2014). Plan Regulador Comunal de Paredones. Paredones.
Municipalidad de Pelluhue. (2012). Plan Regulador Comunal de Pelluhue. Pelluhue.
Municipalidad de Pemuco. (2014). Plan Regulador Comunal de Riesgo de Pemuco. Pemuco.

TECHO | CES
UN TECHO PARA CHILE
centro de estudios

Municipalidad de Penco. (2007). Plan Regulador Comunal de Penco. Penco.
Municipalidad de Peñalolén. (1989). Plan Regulador Comunal de Peñalolén. Santiago.
Municipalidad de Pichilemu. (2005). Plan Regulador Comunal de Pichilemu. Pichilemu.
Municipalidad de Portezuelo. (2007). Plan Regulador Comunal de Portezuelo. Portezuelo.
Municipalidad de Puchuncaví. (2002). Plan Regulador Comunal de Puchuncaví. Puchuncaví.
Municipalidad de Puente Alto. (2002). Plan Regulador Comunal de Puente Alto. Santiago.
Municipalidad de Puerto Montt. (2009). Plan Regulador Comunal de Puerto Montt. Puerto Montt.
Municipalidad de Puerto Octay. (1996). Plan Regulador Comunal de Puerto Octay. Puerto Octay.
Municipalidad de Puerto Varas. (2018). Plan Regulador Comunal de Puerto Varas. Puerto Varas.
Municipalidad de Punta Arenas. (2016). Plan Regulador Comunal de Punta Arenas. Punta Arenas.
Municipalidad de Purén. (2012). Plan Regulador Comunal de Purén. Purén.
Municipalidad de Putaendo. (1984). Plan Regulador Comunal de Putaendo. Putaendo.
Municipalidad de Quellón. (2014). Plan Regulador Comunal de Quellón. Quellón.
Municipalidad de Quilleco. (2021). Plan Regulador Comunal de Quilleco. Quilleco.
Municipalidad de Quintero. (1984). Plan Regulador Comunal de Quintero. Quintero.
Municipalidad de Recoleta. (2005). Plan Regulador Comunal de Recoleta. Santiago.
Municipalidad de Rengo. (2006). Plan Regulador Comunal de Rengo. Rengo.
Municipalidad de Río Bueno. (1991). Plan Regulador Comunal de Río Bueno. Río Bueno.
Municipalidad de Romeral. (2017). Plan Regulador Comunal de Romeral. Romeral.
Municipalidad de Salamanca. (2014). Plan Regulador Comunal de Salamanca. Salamanca.
Municipalidad de San Antonio. (2006). Plan Regulador Comunal de San Antonio. San Antonio.
Municipalidad de San Bernardo. (2006). Plan Regulador Comunal de San Bernardo. Santiago.
Municipalidad de San Clemente. (2019). Plan Regulador Comunal de San Clemente. San Clemente.
Municipalidad de San Felipe. (2017). Plan Regulador Comunal de San Felipe. San Felipe.
Municipalidad de San Javier. (2016). Plan Regulador Comunal de Riesgo de San

Javier. San Javier.
Municipalidad de San Pedro de la Paz. (2011). Plan Regulador Comunal de San Pedro de la Paz. Concepción.
Municipalidad de San Rosendo. (2022). PLADECO San Rosendo. San Rosendo.
Municipalidad de San Vicente. (2010). Plan Regulador Comunal de San Vicente. San Vicente.
Municipalidad de Santa Bárbara. (2004). Plan Regulador Comunal de Santa Bárbara. Santa Bárbara.
Municipalidad de Santo Domingo. (2006). Plan Regulador Comunal de Santo Domingo. Santo Domingo.
Municipalidad de Taltal. (1998). Plan Regulador Comunal de Taltal. Taltal.
Municipalidad de Talca. (2011). Plan Regulador Comunal de Talca. Talca.
Municipalidad de Talcahuano. (2006). Plan Regulador Comunal de Talcahuano. Talcahuano.
Municipalidad de Temuco. (2010). Plan Regulador Comunal de Temuco. Temuco.
Municipalidad de Tomé. (2008). Plan Regulador Comunal de Tomé. Tomé.
Municipalidad de Torres del Paine. (2016). Plan Regulador Comunal de Torres del Paine. Torres del Paine.
Municipalidad de Valdivia. (1988). Plan Regulador Comunal de Valdivia. Valdivia.
Municipalidad de Vicuña. (2020). Plan Regulador Comunal de Vicuña. Vicuña.
Municipalidad de Villarrica. (1992). Plan Regulador Comunal de Villarrica. Villarrica.
OIM. (2023). FORTALECIMIENTO DE LA BASE DE EVIDENCIA SOBRE MIGRACIÓN, AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO EN AMÉRICA DEL SUR. Recuperado de: https://robuenosaires.iom.int/sites/g/files/tmzbdl626/files/documents/2023-06/oim_mecc_infosheet-2-final.pdf#:~:text=INFOSHEET%20%232%20%7C%20MOVILIDAD%20AMBIENTAL%20Y%20CLIM%C3%81TICA%20EN,p%C3%A9rdida%20de%20biodiversidad%2C%20cuestiones%20de%20g%C3%A9nero%2C%20entre%20otros
Peek, L. (2008). Children and Disasters: Understanding Vulnerability, Developing Capacities, and Promoting Resilience — An Introduction. Children, Youth and Environments, 18(1), 1–29. http://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.18.1.0001
Pidgeon, N. & Gregory, E. Judgment, decision making, and public policy. En: KOEHLER, Derek J., HARVEY, Nigel, eds. Blackwell Handbook of Judgment and Decision Making. Oxford, UK, Blackwell Publishing. 2008, p. 604-623. ISBN 9780470752937.
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
SEREMI MINVU O'Higgins. (2010). Plan Regulador Intercomunal de Río Claro. Rancagua.
SERNAGEOMIN. (2020). Catastro de eventos de remociones en masa a nivel nacional. Obtenido de https://portalgeomin.sernageomin.cl/share/645bc2c002bef
Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile. (2022). Cartas de

Inundación por Tsunami. Obtenido de http://www.shoa.cl/php/citsu.php
UNISDR (2009) Terminology on Disaster Risk Reduction. United Nations International Strategy for Disaster Reduction, United Nations.
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. (1998) Marginality and vulnerability. Why the homeless of Tokyo don't 'count' in disaster preparations.Applied Geography, Vol. 18. No. I, 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, JC.; Kelman, I. (2011) Framing Disaster, Theories and stories seeking to understand hazards, vulnerability and risk. En: Wisner, B.; Gaillard, JC.; Kelman, I. (ed.) The Routledge Handbook of Hazards and Disaster Risk Reduction. Routledge
Wisner, B.; Luce, H. (1993) Disaster Vulnerability: Scale, Power and Daily Life. GeoJournal 30, 127-140

TECHO | ces
UN TECHO PARA CHILE
centro de estudios

TECHO
UN TECHO PARA CHILE
CES
centro de estudios