

Abordaje de la Gestión del Riesgo de Desastres y Acción Climática a nivel comunal

María Consuelo Biskupovic · María Lucia Brevis ·
Alejandra Fernández · Katherine Campos Knothe



**Abordaje de la Gestión del Riesgo de Desastres
y Acción Climática a nivel comunal.**

© Centro de Investigación para la Gestión Integrada de Desastres
(CIGIDEN, Proyecto FONDAP 1523A0009).

ISBN: 978-956-14-3375-5

Derechos reservados.

Primera edición, noviembre 2024.

Autoras

María Consuelo Biskupovic Zimmermann
Universidad Católica de Temuco, CIGIDEN, AFOREST, CITEC

María Lucia Brevis González
Pontificia Universidad Católica de Chile

Alejandra Antonia Fernández Araya
Pontificia Universidad Católica de Chile

Katherine Campos
Pontificia Universidad Católica de Chile

Editora General Serie Policy Papers CIGIDEN

Leila Juzam | leila.juzam@cigiden.cl

Edición y coordinación Serie Policy Papers CIGIDEN

Katherine Campos | katherine.campos@cigiden.cl

Diseño

Sebastián Saldaña A. | hola@sebastiansaldana.cl

Foto de portada

Cristóbal Escalona

Esta publicación forma parte de la Serie Policy Papers CIGIDEN.

SERIE POLICY PAPERS CIGIDEN

Abordaje de la Gestión del Riesgo de Desastres y Acción Climática a nivel comunal

Abordaje de la Gestión del Riesgo de Desastres y Acción Climática a nivel comunal

María Consuelo Biskupovic
María Lucia Brevis
Alejandra Fernández
Katherine Campos Knothe

RESUMEN EJECUTIVO.

Este documento tiene por objetivo proponer recomendaciones para el fortalecimiento a nivel comunal de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) y la Acción Climática, a la luz de tres desafíos: **participación, formación y comunicación**, los cuales emergieron en el trabajo realizado por Balloon Latam con comunidades de Hualaihué.

El trabajo empírico realizado por Balloon Latam y la experiencia de trabajo de campo de las autoras en la Región de Los Lagos, nos permitió identificar estos tres tópicos que la comunidad considera relevantes para mejorar el abordaje de la GRD. Además, con base en la experiencia de nosotras como autoras en asambleas climáticas realizadas en el territorio junto a la ONG FIMA, consideramos que estos desafíos son también extrapolables al ámbito de la gestión climática.

Para identificar los ámbitos a fortalecer a nivel comunal, revisamos a rasgos generales la Ley N° 21.364 y la Ley N° 21.455, poniendo especial atención en las responsabilidades asignadas al nivel comunal y cómo se aborda la participación social, con el fin de proponer recomendaciones para abordar estos tres desafíos.

La GRD y Gestión Climática son dos ámbitos de política pública que tienden a ser abordados de forma separada en Chile, pero cuya vinculación y necesidad de abordaje conjunto ha sido ampliamente respaldada desde la academia (Sauerborn y Ebi, 2012; Banholzer, Kossin, Donner, 2014; Benevolenza y DeRigne, 2018). El documento finaliza con la identificación de cuatro grandes desafíos y formas de abordarlos para fortalecer estos ámbitos de política pública a nivel comunal. Los desafíos son: Participación en GRD y Cambio Climático a nivel comunal; Formación en GRD y Cambio Climático a nivel comunal; Comunicaciones en GRD y Cambio Climático a nivel comunal; Integración entre instrumentos de gestión municipales en materia de GRD y el Plan de Acción Comunal de Cambio Climático.

Mónica Ovalle
Coordinadora Proyectos
Innovación, Balloon Latam

Cristóbal Escalona
Director Balloon Lab

PRÓLOGO

Chile, un país conocido por su geografía diversa y desafiante, cumple con 7 de los 9 criterios de vulnerabilidad establecidos por la convención marco de la ONU sobre cambio climático.

Al estar bajo la constante amenaza de desastres socio-naturales a lo largo de todo el territorio; toda comunidad, pero especialmente las comunidades rurales, ven manifiesta la desigualdad en sus contextos, siendo estas quienes suelen tener menor acceso a infraestructura crítica, servicios básicos y tecnologías que permitan mitigar los efectos de estos eventos.

La dependencia de medios de vida sensibles al clima, como la agricultura, exacerbaban su vulnerabilidad ante desastres y efectos del cambio climático. Además, la falta de inversión en estas zonas limita las capacidades locales para responder y recuperarse, perpetuando ciclos de pobreza y exclusión.

Finalmente, la falta de participación e inclusión en la toma de decisión, dificulta el acceso, entendimiento y agencia de las mismas comunidades al enfrentarse a estas situaciones en cada contexto local.

Así, uno de los grandes desafíos que enfrentan los gobiernos nacionales, regionales y locales es la integración de las comunidades en sus medidas, iniciativas e instrumentos de planificación territorial, con el fin de mejorar la eficiencia y efectividad en la gestión del riesgo y efectos del cambio climático.

En este marco, el Mapeo de Riesgos Comunitarios (MRC) realizado participativamente junto a la comunidad de Hualaihué, ofrece oportunidades de formación e involucramiento de la comunidad en la gestión del riesgo y el cambio climático. La implementación de esta u otras metodologías puede ser un insumo clave para la elaboración de planes de emergencia y acción climática, que promuevan la participación ciudadana, y logren reducir la afectación de medios de vida, pérdidas económicas o inclusive las muertes en cada comunidad.

Tanto esta experiencia, como la evidencia previa de investigadores nacionales e internacionales, demuestran la importancia y efectividad de incluir a diversos grupos de la población en la planificación y ordenamiento territorial para garantizar representatividad y en consecuencia, la efectividad de los esfuerzos, evitando que estos queden restringidos a quienes poseen conocimientos técnicos avanzados o autoridad sobre las temáticas en cuestión.

Relevar y utilizar el conocimiento territorial y las tecnologías sociales para la prevención de desastres, así como la recuperación resiliente de los territorios rurales que se han visto afectados por ellos, promueve el desarrollo sostenible de los mismos, con acciones concretas como el MRC mencionado anteriormente.

Este documento evidencia la urgencia de involucrar a cabalidad a todos los sectores y actores, destacando especialmente la brecha aún existente entre la normativa y la verdadera Gestión del Riesgo y de Desastres el Cambio Climático en el nivel local.

La participación, comunicación y coordinación, entre la sociedad civil, el sector público y el sector privado, son elementos fundamentales que, en la medida que se incorporen de manera activa y concreta en los instrumentos de planificación y gestión territorial, asegurarán la resiliencia y pertinencia para la permanencia de nuestras comunidades.

SERIE POLICY PAPERS CIGIDEN

Abordaje de la Gestión del Riesgo de Desastres y Acción Climática a nivel comunal

I. INTRODUCCIÓN

El cambio climático ha intensificado la frecuencia y severidad de desastres a nivel global, incluyendo incendios, inundaciones, olas de calor y eventos meteorológicos extremos. Esta realidad incrementa el riesgo de desastres y demanda un fortalecimiento de la gobernanza de desastres en todas las naciones. En especial, Chile es un país que cumple con siete de los nueve criterios de vulnerabilidad definidos por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2020). Como un país altamente vulnerable, Chile requiere un esfuerzo conjunto e integral para reforzar los marcos normativos, mejorar la infraestructura, fortalecer la capacidad de las comunidades locales y promover una articulación eficaz entre las instituciones.

En este contexto, la Unidad de Adaptación al Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente ha desarrollado un documento para integrar la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en la elaboración de los Planes de Adaptación al Cambio Climático, en línea con la Ley Marco de Cambio Climático (Ley N° 21.455, Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, 2024). Es esencial vincular la GRD con la gobernanza climática, de modo que las respuestas y la recuperación incluyan acciones de preparación y mitigación.

Para que estas acciones tengan un impacto efectivo a nivel nacional, regional y comunal, deben ser concertadas y planificadas, teniendo en cuenta las particularidades geográficas del país. Las poblaciones más vulnerables son las más afectadas por estos problemas socioambientales y sicionaturales, especialmente en ausencia de medidas anticipatorias (Benevolenza y DeRigne, 2018). Este documento se enfoca en tres desafíos principales identificados a partir de un levantamiento de información en la comuna de Hualaihué: **participación, formación y comunicación**. Se busca describir cómo estos aspectos pueden ser integrados en la política pública para mejorar la anticipación y preparación frente a desastres, en un contexto marcado por el cambio climático.

Primero, se describe el caso de estudio y los principales eventos relacionados con estas temáticas en la localidad seleccionada, para luego profundizar en los desafíos específicos. Posteriormente, se examina el marco regulatorio del riesgo de desastres y del cambio climático en Chile, y se proponen elementos claves a ser integrados en la formulación de una mejora de gestión del riesgo de desastres y acción climática a nivel comunal.

II. CONTEXTO DEL CASO DE ESTUDIO

La comuna de Hualaihué forma parte de la Provincia de Palena en la Región de Los Lagos. Longitudinalmente la comuna es atravesada por la Carretera Austral, la cual une sus principales centros poblados (Hornopirén y Contao), y otros de menor tamaño como Cholgo, El Manzano y Pichicolo. Sin embargo, el lado norte de la comuna que da al borde costero no está conectado por la Carretera Austral, a pesar de tratarse de la zona donde se ubica la mayor parte de la población de Hualaihué, y cuyos habitantes tienen un sistema de transporte precario (Municipalidad de Hualaihué, 2009). De acuerdo con la Estrategia Regional de Desarrollo, ERD, tanto la comuna de Hualaihué como la provincia de Palena se caracterizan por tener índices de aislamiento altos, y un índice de soporte de infraestructura territorial bajo, que sitúa a la comuna como “un territorio periférico, aislado respecto a la región” que debería ser considerado como una zona extrema (ERD Los Lagos 2030, p. 30). De acuerdo con datos del Censo 2017, Hualaihué tenía una población de 8.944 habitantes. Del total de habitantes de la comuna, un 59,3% pertenece a zonas rurales, mientras que el 40,7% de la población comunal es urbana, convirtiendo a la comuna en una comuna eminentemente rural.

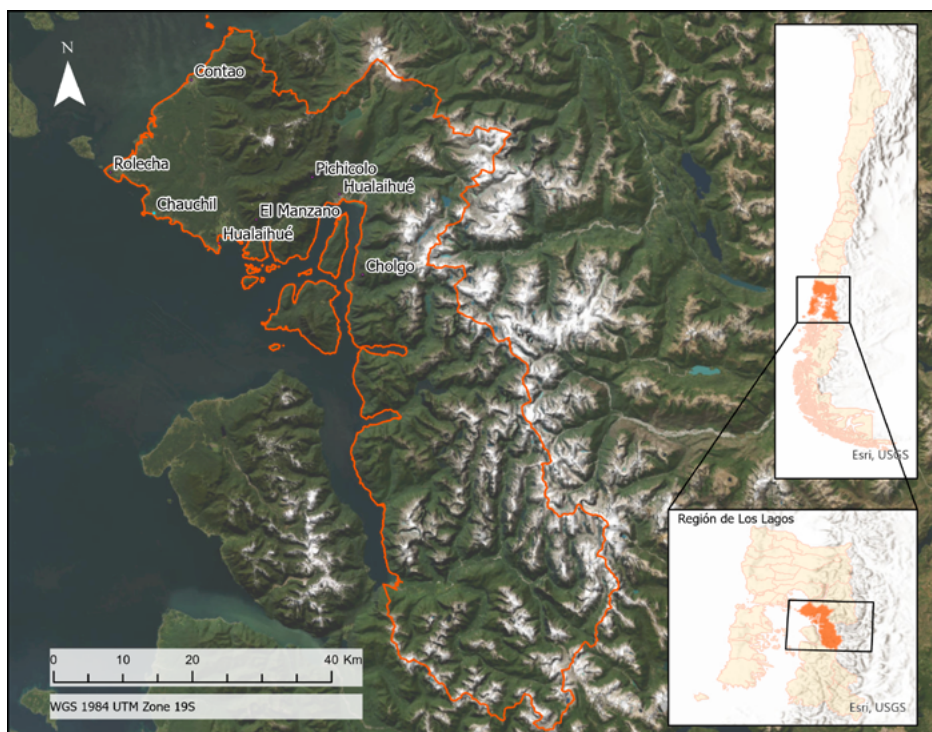


Figura 1: Mapa de la comuna Hualaihué.

Fuente: Elaboración propia por Alejandra Fernández.

En relación a la GRD y la Gestión y Acción Climática, actualmente la comuna de Hualaihué cuenta con un Plan Comunal de Emergencia (PCE), aprobado en el 2019, bajo la coordinación de la antigua Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI). Éste establece las acciones de respuesta en las distintas fases operativas ante situaciones de emergencia, desastre o catástrofe. Sin embargo, dado que fue aprobado antes de la entrada en vigencia de la nueva Ley N° 21.364, es posible que deba adaptar elementos a lo establecido por la nueva normativa, así como el desarrollar otros instrumentos de gestión que especifica la ley. Por otro lado, el Plan Comunal de Emergencia de Hualaihué (2019) no aborda el problema del cambio climático. Finalmente, cabe mencionar, que la comuna de Hualaihué no cuenta con un Plan Regulador Comunal (está en ejecución desde el año 2021) ni un Plan de Desarrollo Comunal actualizado.

III. ANTECEDENTES EMPÍRICOS

En el marco del trabajo con comunidades que ha venido desarrollando Balloon Latam en la comuna de Hualaihué, se realizaron instancias de diálogo en torno a la GRD. Balloon Latam es una empresa social que potencia a emprendedores locales y forma agentes de cambio para impulsar el desarrollo de las comunidades de América Latina. En esta línea, un equipo de trabajo de Balloon Latam realizó un **Mapeo de Riesgos Comunitarios (MRC)**, proceso que se desarrolló en dos etapas. La primera etapa, se enfocó en levantar información y, la segunda, en identificar in situ los riesgos y amenazas con distintos actores sociales, a través de exposiciones y talleres, mapeos sociales y de amenazas trazados junto a la comunidad de Hualaihué. Posteriormente, se realizó un taller de identificación de desafíos y soluciones en torno a la GRD. Esta etapa finalizó con el análisis y validación de los resultados obtenidos con actores sociales de la comuna.

Mapeo de Riesgos Comunitarios (MRC)

El MRC es la adaptación de herramientas y metodologías delineadas en “Community Risk Assessment: Facilitators' Guidebook” enfocado en las etapas iniciales del proceso, el cual busca disminuir riesgos climáticos y relacionados a desastres a partir de la generación de datos, conocimientos y soluciones basadas en la comunidad en torno a ellos.

Cuenta con 4 etapas principales: 1) Diagnóstico, 2) Implementación, 3) Análisis y 4) Devolución.

Este invita a participar no solamente a los miembros de la comunidad en general, sino también a representantes de organizaciones sin fines de lucro, el sector privado y la sociedad civil.

Para más información <https://www.adaptation-undp.org/resources/training-tools/community-risk-assessment-facilitators-guidebook>.

En concreto, la metodología del MRC consistió en realizar inicialmente un trabajo de contextualización demográfica y geográfica del territorio, seguida de un resumen de las principales amenazas y hechos relacionados con riesgo de desastre ocurridos en los últimos 50 años en la zona. Esta información se abordó posteriormente en un grupo focal junto a la discusión respecto a la percepción del riesgo de la comunidad. En esta línea, dentro del trabajo con datos secundarios realizado por Balloon Latam, se identificaron cuatro amenazas más frecuentes. En primer lugar, están las **remociones en masa**, luego el **riesgo por inundaciones** y, en tercer lugar, los **incendios forestales**. En cuarto lugar, aparecen las erupciones volcánicas y tsunamis como una amenaza a tener en cuenta. En el Diagrama 1 se presentan los eventos más relevantes que han afectado a la comuna de Hualaihué.

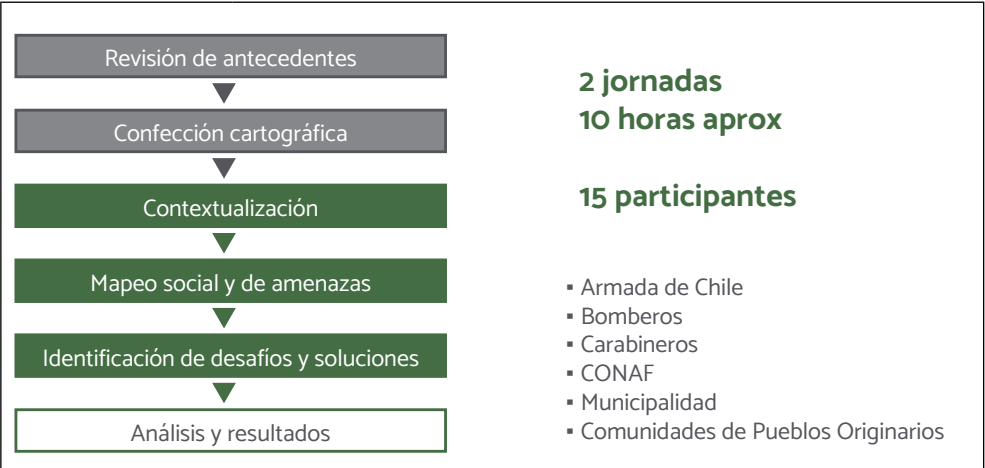
Mapeo Social

El mapeo social es parte de la totalidad del MRC. Durante la implementación se busca crear una representación visual detallada de la comuna de manera colaborativa, para identificar características y aspectos importantes de la comunidad, como la distribución geográfica y social de la población, la ubicación de servicios públicos y factores socioeconómicos y culturales que puedan influir en la vulnerabilidad y capacidad de la comunidad frente a los riesgos.

Metodología

El programa buscó generar una aproximación **bottom-up** sobre riesgo de desastre, con el fin de concientizar y formar en torno al tema, además de levantar e incorporar el conocimiento social a la información técnica preexistente.

Para el Mapeo de Riesgos Comunitarios, se realizaron seis actividades principales, las dos primeras en un periodo de un mes previo a la ejecución de las últimas cuatro actividades, llevadas a cabo in-situ durante dos días en la localidad de Hornopirén.



Metodología Mapeo de Riesgo Comunitario (MRC)

Fuente: Balloon Latam



Diagrama 1. Resumen de eventos identificados en la comuna de Hualaihué.

Fuente: Balloon Latam.

Posterior al grupo focal, se trabajó en base a un mapa para identificar sitios de interés comunitario, grupos demográficos y áreas de influencia, para luego desarrollar el MRC, donde se identificaron amenazas y sus áreas de exposición, buscando generar cruces entre el mapeo social y el mapeo de riesgos. Este proceso cerró con una discusión de los resultados con la comunidad, en la cual los actores sociales que participaron identificaron desafíos y propuestas de acción. En este marco, se identificaron 87 temas, entre los que destacamos: promover instancias de participación comunitaria; formación respecto al riesgo en establecimientos educacionales, entre líderes locales y la sociedad civil; y la comunicación de información técnica sobre desastres para todo público.

A partir de nuestra experiencia en las primeras asambleas climáticas lideradas por la ONG FIMA en la Región de Los Lagos y los resultados del MRC realizado por Balloon Latam, identificamos que estos tres temas destacados recién, pueden ser abordados como desafíos en materia de GRD, pero también serían aplicables a la Gestión y Acción Climática:

1. **Participación:** las personas describieron este tema como falta de involucramiento a nivel comunitario, débil acceso a la información y a planes de emergencia. Se señaló entre los participantes ausencia de involucramiento y participación en instancias formales, formativas y/o consultivas relacionadas a la GRD, y, por ende, identificaron una falta de voluntad en crear mejores canales de participación comunitaria.

2. **Formación:** las personas lo vincularon con la falta de espacios de formación y de aprendizaje mutuo e intergeneracional con base a las capacidades ya instaladas en la comunidad. En específico se mencionó la falta de educación y formación respecto a los desastres, primeros auxilios y volcanes (teniendo en cuenta la experiencia en Chaitén), además de la falta de conocimientos prácticos para enfrentar riesgos a nivel local y comunal.
3. **Comunicación:** los participantes relevaron la falta de intercambios entre las distintas instituciones y actores frente a las emergencias y los procesos de respuesta, produciéndose vacíos y poca accesibilidad a la información para los habitantes.

Dado que estos tres temas delinear desafíos que pueden abordarse desde el nivel comunal en materia de GRD y Gestión y Acción Climática, en la próxima sección revisamos los principales elementos de la Ley N°21.364 y la Ley N°21.455. Estas leyes ofrecen el marco institucional en materia de GRD y Acción Climática, respectivamente, y nuestro análisis pone especial atención a las responsabilidades asignadas al nivel comunal y cómo se aborda la participación social, con el fin de proponer luego recomendaciones para abordar los tres desafíos identificados a raíz del trabajo con actores sociales de Hualaihué.

IV. CONTEXTO REGULATORIO

IV(A). LEY N°21.364

“ESTABLECE EL SISTEMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES, Y SUSTITUYE LA OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA (ONEMI) POR EL SERVICIO NACIONAL DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES (SENAPRED)”.

La Ley N°21.364, promulgada en Chile en el año 2021, tiene como objetivo principal establecer un Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED) que permita al país gestionar de manera integral y efectiva el riesgo de desastres. El foco de esta ley es la creación de un marco institucional y normativo que coordina a nivel nacional, regional y comunal las acciones de prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación ante desastres. El SINAPRED está encabezado por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), que tiene la responsabilidad de liderar, asesorar y coordinar a las distintas entidades públicas y privadas en la GRD, y que reemplazó a la Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI).

Uno de los elementos clave de la ley es la implementación de los Planes Comunales, Regionales y Nacionales para la Reducción del Riesgo de Desastres, que deben ser desarrollados por los respectivos niveles. Estos planes deben ser específicos, considerando las características y vulnerabilidades propias de cada territorio, y deben ser coherentes con los lineamientos y estrategias establecidas a nivel nacional. Así también se crean como instancia de coordinación los Comités de Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID) que reemplazan a los ex Comités de Emergencia (COE), que deben ser constituidos en todos los niveles político-administrativos, y que deben operar de forma permanente para desplegar acciones en fase de mitigación y prevención, así como en fase de respuesta y recuperación.

En relación con el rol del nivel comunal, la Ley N°21.364 establece que los municipios son responsables de desarrollar planes comunales específicos para la reducción del riesgo de desastres y la respuesta a emergencias, apoyados por herramientas como los mapas de amenazas y riesgos, y programas de financiamiento. Estos planes deben estar coordinados y alineados con los lineamientos nacionales y regionales para asegurar una respuesta eficaz ante desastres.

En específico, el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID Comunal) es presidido por el alcalde y debe incluir a representantes de distintas autoridades locales como Carabineros y Bomberos. Así también, el municipio debe crear una Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres y definir una persona a cargo de esa unidad. Esta unidad es la encargada de desarrollar el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres y el Plan de Emergencia Comunal bajo el asesoramiento técnico del SENAPRED.

El Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres, es un instrumento que deben desarrollar los municipios a través de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna o quien haya sido designado para esta función. Este plan debe estar alineado con el Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres y considerar las vulnerabilidades específicas del territorio comunal. El municipio, liderado por el alcalde, es responsable de la elaboración y aprobación del Plan Comunal. Este plan debe ser desarrollado con el apoyo técnico SENAPRED y aprobado mediante

decreto alcaldicio después de recibir el acuerdo del COGRID Comunal. Por otro lado, el Plan Comunal de Emergencia, es un instrumento de gestión que establece la coordinación y el funcionamiento del sistema para el uso de las capacidades disponibles a nivel comunal durante la Fase de Respuesta ante una emergencia. Incluye materias específicas como planes de contingencia y planes por amenazas. El municipio, a través de su Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres, es responsable de desarrollar este plan en conformidad con las instrucciones del SENAPRED.

En términos de participación ciudadana, la Ley N°21.364 enfatiza la importancia de la educación, la capacitación, y la participación en la gestión del riesgo de desastres. En esta línea, establece dentro de sus principios el principio de participación, que hace referencia al deber del sistema de reconocer, facilitar y promover la participación de la sociedad civil organizada, incluyendo al voluntariado, en el proceso de Gestión del Riesgo de Desastres (Ley N°21.364, Artículo 4). Así también, la ley subraya la importancia de la educación y la sensibilización como herramientas clave para la participación ciudadana, indicando que la comunidad debe estar informada y capacitada sobre los riesgos a los que está expuesta, así como sobre las medidas de prevención y respuesta. En esta línea, se puede inferir de la ley que las autoridades locales y nacionales tienen la responsabilidad de desarrollar programas educativos que incluyan simulacros, talleres, y campañas de comunicación dirigidas a todos los segmentos de la población. Dicho esto, aunque la Ley N°21.364 reconoce la necesidad de incluir a la comunidad en la planificación y en la respuesta ante desastres, no define explícitamente los procedimientos o herramientas concretas que se deben utilizar para garantizar esta participación, es decir, no especifica mecanismos concretos de participación ciudadana.

En resumen, la Ley N° 21.364 establece un marco robusto para la GRD en Chile, con un enfoque en la prevención y la coordinación interinstitucional. Su objetivo es reducir las vulnerabilidades del país ante eventos adversos, proteger la vida y los bienes de la población, y asegurar una respuesta coordinada y efectiva en caso de desastres, fortaleciendo así la resiliencia de las comunidades y del país en su conjunto.

IV (B). LEY N°21.455 “LEY MARCO DE CAMBIO CLIMÁTICO”

La Ley N°21.455, conocida como Ley Marco de Cambio Climático, fue promulgada en Chile en el año 2022 con el objetivo de enfrentar los desafíos del cambio climático, promoviendo un desarrollo sostenible y bajo en emisiones de gases de efecto invernadero, hasta alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones para el año 2050. Esta ley establece un marco legal integral que guía al país en la transición hacia un desarrollo resiliente y adaptable a los efectos adversos del cambio climático, alineando las políticas nacionales con los compromisos internacionales, como el Acuerdo de París. La ley define un conjunto de principios que deben guiar todas las políticas, planes, programas y acciones relacionados con el cambio climático. Estos buscan asegurar que las medidas adoptadas sean inclusivas, justas, y científicamente fundamentadas, además de fomentar la participación activa de la sociedad en la gestión del cambio climático a todos los niveles, nacional, regional y local. Estos principios incluyen la participación ciudadana, la equidad y justicia climática, la transparencia, la urgencia climática, la transversalidad, entre otros.

La ley establece varios instrumentos de gestión clave, como la Estrategia Climática de Largo Plazo, los Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación, y los Planes de Acción Regional y Comunal de Cambio Climático. La Estrategia Climática de Largo Plazo es el principal instrumento, diseñado con un horizonte de 30 años, que define los lineamientos generales para la mitigación y adaptación al cambio climático en todo el país. Los Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación son elaborados por distintos ministerios y se enfocan en reducir emisiones y aumentar la resiliencia en sectores clave como energía, transporte, agricultura, y recursos hídricos. Los Planes de Acción Regional y Comunal de Cambio Climático permiten la adaptación de las políticas nacionales a las realidades locales, involucrando activamente a las autoridades regionales y municipales en su implementación. Además, la ley impone obligaciones claras para las autoridades sectoriales y los municipios, quienes deben desarrollar y actualizar los instrumentos de gestión del cambio climático dentro de plazos definidos, asegurando la coherencia con los objetivos nacionales e internacionales.

En particular, la Ley Marco de Cambio Climático, asigna un rol clave a los municipios en la gestión del cambio climático a nivel local, reconociendo la importancia de su participación activa en la implementación de políticas climáticas y en la adaptación de sus territorios a los efectos adversos del cambio climático. En específico, los municipios son responsables de elaborar los Planes de Acción Comunal de Cambio Climático, los cuales deben ser adaptados a las características particulares de cada comuna, considerando las necesidades y condiciones específicas del territorio y su comunidad, y deben ser consistentes con las directrices generales de la Estrategia Climática de Largo Plazo y los planes regionales.

En relación a las responsabilidades, la ley no especifica un departamento o funcionario municipal en particular que deba estar a cargo de la elaboración de los Planes de Acción Comunal de Cambio Climático, sino que se asigna la responsabilidad a las municipalidades en general. La falta de una designación específica permite que cada municipalidad tenga la flexibilidad para determinar internamente qué departamento o funcionario estará a cargo de la elaboración del plan, de acuerdo con su estructura organizativa y capacidades. En esta línea, la ley define al municipio y, por ende, el alcalde como autoridad máxima, como los responsables de elaborar los planes de acción comunal, implementar las medidas de mitigación y adaptación definidas en los planes de acción comunal, asegurando su ejecución en los plazos establecidos y asignando las responsabilidades correspondientes dentro de la estructura municipal, así como establecer indicadores de monitoreo, reporte y verificación que permitan evaluar el progreso y la efectividad de las medidas implementadas en el marco del plan de acción comunal. Así también, la ley establece sanciones para los alcaldes que no cumplan con la elaboración de los planes de acción comunal en el plazo de tres años desde la publicación de la ley.

A nivel de participación ciudadana, esta Ley N°21.455 establece la participación ciudadana como un principio fundamental para la gestión del cambio climático en Chile. En la definición de este principio, se establece que es deber del Estado asegurar la participación de todas las personas o agrupaciones de personas en la gestión del cambio climático, tanto a nivel nacional, como regional y local. En este sentido, la ley reconoce la importancia de la participación ciudadana, estableciendo mecanismos para que la sociedad civil, organizaciones y comunidades puedan contribuir activamente en la formulación y revisión de los instrumentos de gestión climática en todos los niveles políticoadministrativos, garantizando que las decisiones adoptadas cuenten con un amplio respaldo social y se adapten mejor a las realidades locales.

En específico, la ley requiere que varios de los instrumentos de gestión del cambio climático, como la Estrategia Climática de Largo Plazo, la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), los Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación, y los Planes de Acción Regional y Comunal de Cambio Climático, incluyan una etapa de participación ciudadana.

En esta línea, los instrumentos más relevantes a nivel local son justamente los Planes de Acción Regional y Comunal de Cambio Climático. En el caso del Plan de Acción Regional, la ley define específicamente que este plan debe considerar una etapa de participación ciudadana de treinta días hábiles. En cambio, para el caso del Plan de Acción Comunal de Cambio Climático la ley indica que deben ser consistentes con las directrices generales de la Estrategia Climática de Largo Plazo y los planes de acción regional (Artículos 11 y 12), pero no se especifica los mecanismos específicos de participación ciudadana a nivel comunal. Sin embargo, al indicar que deben ser consistentes con las directrices de los otros instrumentos, se puede inferir que se espera que siga los principios generales de participación establecidos en la ley, asegurando que la comunidad local esté involucrada en la elaboración, revisión y actualización de estos planes. En síntesis, la ley exige que las municipalidades incluyan la participación ciudadana en la elaboración, revisión y actualización de sus planes de acción comunal, aunque no se detalla el tiempo específico ni los mecanismos precisos a emplear.

Finalmente, la Ley N°21.455 establece exigencias de participación ciudadana en todos los niveles de planificación climática: nacional, regional y comunal. Esto refleja el enfoque inclusivo de la ley, que busca asegurar que las políticas y medidas de mitigación y adaptación al cambio climático sean desarrolladas con la participación activa de la sociedad civil, ajustándose a las realidades locales y fomentando la legitimidad y efectividad de las acciones adoptadas.

V. DESAFÍOS

Como indicábamos al principio del documento, considerando los resultados del proceso participativo desarrollado por Balloon Latam, identificamos tres temas claves: participación, formación y comunicación. Desde estos tres temas, delineamos los siguientes desafíos junto a recomendaciones que pueden ser abordados desde el nivel comunal en materia de GRD y Gestión y Acción Climática, considerando el caso de la comuna de Hualaihué.

1. PARTICIPACIÓN EN GRD Y CAMBIO CLIMÁTICO A NIVEL COMUNAL.

En el caso de la Ley N°21.364 y la creación del Plan de Emergencia y los Planes de Reducción del riesgo a nivel comunal, se subraya la importancia de la participación ciudadana en la GRD, pero no se proporciona detalles concretos sobre los mecanismos o procedimientos que se deben utilizar para garantizar dicha participación. Es decir, la implementación de la participación ciudadana queda, por lo tanto, sujeta a la interpretación y a la voluntad de las autoridades locales (Miranda et al., 2021).

Ahora bien, en el caso de la Ley Marco de Cambio Climático, se especifican mecanismos e instancias de participación, los cuales están claramente definidos a nivel local en el caso de los Planes de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC), no así para los Planes de Acción Comunal de Cambio Climático (PACCC), pero dado el mandato de la ley, se asume que los municipios deben implementar alguna forma de participación. Lo anterior implica que tanto los Planes de Emergencia y Reducción del Riesgo como los PACCC, no tienen la exigencia de aplicar un mecanismo específico para incluir la participación ciudadana. Por lo tanto, el desafío de la participación es transversal y deja espacio para que los niveles comunales, dentro de sus recursos y posibilidades, implementen procesos participativos.

En esta línea, destacamos que las municipalidades tienen por finalidad satisfacer las necesidades de la comunidad local y al tratarse de la institución pública más cercana al territorio, son el espacio que mejor puede vincularse con los habitantes, conocer sus realidades e incorporarlas en el diseño de planes y programas. De este modo, proponemos que la implementación de metodologías como mapeos comunitarios y otras estrategias que se desarrollen desde y con la comunidad, en base a los conocimientos que tienen sobre sus propios territorios, pueden proveer insumos relevantes para la elaboración de los Planes de Emergencia y Reducción del Riesgo y de los PACCC.

En el caso de Hualaihué, el PACCC aún debe ser elaborado, así como el Plan de Reducción del Riesgo de Desastres (PCRRD), por lo tanto, hay espacio para incluir mecanismos participativos. Lo mismo podría ser aprovechado para actualizar el Plan Comunal de Emergencia que data del año 2019.

Algunas consideraciones importantes en términos de implementación de metodologías participativas, dicen relación con cuidar la coordinación entre procesos participativos, permitiendo que las discusiones que se realizan en estas instancias sean consideradas para los distintos instrumentos que requieren de la participación de la ciudadanía. Así también, recomendamos tener presente que en todo proceso participativo existe el riesgo de que participen en mayor medida aquellas personas que tienen conocimientos técnicos y elaborados respecto al cambio climático y el riesgo de desastres, lo que puede excluir a otros grupos de población, por lo que se debe velar que los procesos de participación permitan el diálogo entre el conocimiento local y el conocimiento técnico-científico, y al mismo tiempo aseguren una convocatoria amplia y diversa de los habitantes del territorio. En este sentido, es importante hacer hincapié en realizar instancias de participación vinculante, representativa y con enfoque interseccional.

2. DESAFÍO EN FORMACIÓN EN GRD Y CAMBIO CLIMÁTICO A NIVEL COMUNAL.

En relación a la falta de formación, en el diagnóstico comunitario las personas lo vincularon con la falta de espacios de formación y de aprendizajes mutuo e intergeneracional con base a las capacidades ya instaladas en la comunidad. En esta línea, la Ley N° 21.455 promueve la educación y sensibilización sobre el cambio climático, lo cual es crucial para preparar a la población para adaptarse a los cambios ambientales. Este enfoque educativo es complementario al objetivo de la Ley N° 21.364 de fortalecer la preparación comunitaria frente a desastres. La educación sobre cambio climático puede incluir componentes de preparación ante desastres, creando una sinergia entre ambos marcos legales.

En este sentido, tanto los Planes de Acción Comunal de Cambio Climático (PACCC) como el Plan de Emergencia y los Planes de Reducción del Riesgo a nivel comunal, deberían definir acciones en relación a la formación, aprendizaje y preparación ciudadana, así como la vinculación entre la ciudadanía y las acciones de prevención del riesgo de desastres y de acción climática en los territorios. Por ejemplo, la sensibilización sobre riesgos y cambio climático puede combinarse con campañas de educación pública, haciendo que la comunidad esté más preparada tanto para desastres inmediatos como para cambios a largo plazo. También se pueden realizar

talleres que convoquen a actores diversos como científicos/as, comunidad, funcionarios; desarrollar dispositivos de ciencia ciudadana que permitan analizar los riesgos cotidianamente por las y los habitantes; trabajo de educación ambiental con la comunidad escolar; fortalecimiento de vigilancia local que puede ser llevada a cabo por habitantes, etc.

3. DESAFÍO EN COMUNICACIONES EN GRD Y CAMBIO CLIMÁTICO A NIVEL COMUNAL.

Uno de los principales desafíos en la GRD y Cambio Climático a nivel comunal es garantizar una comunicación efectiva, accesible y transparente, que permita la difusión oportuna de información crítica entre todos los actores involucrados y hacia la población en general. Este desafío se intensifica en un contexto donde las leyes relevantes en estas temáticas, como la Ley N°21.364 y la Ley N°21.455, exigen transparencia y accesibilidad en la información que debe ser compartida.

La Ley N°21.364, en su Artículo 4, letra d, establece el Principio de Transparencia en el marco del Sistema Nacional de Prevención de Respuesta (SINAPRED) ante desastres. Este principio exige que la información se intercambie de manera inclusiva y accesible, garantizando que todos los datos relacionados con la GRD estén fundamentados en la evidencia científica y complementados por el conocimiento tradicional. Asimismo, esta ley asegura que la población tenga acceso gratuito a toda la información relevante, salvo excepciones legales, y subraya la necesidad de un sistema de comunicación y alerta temprana robusto que fluya entre todos los actores involucrados. Por otro lado, la Ley N°21.455 también resalta la importancia de la transparencia y la comunicación en la gestión del cambio climático, destacando la necesidad de reducir las asimetrías informativas y facilitar el acceso adecuado a la información climática. Esta ley, en su Artículo 2 obliga al Estado a garantizar que los instrumentos de gestión climática, como la Estrategia Climática de Largo Plazo y los planes sectoriales, incluyan mecanismos de comunicación efectivos que mantengan informada a la ciudadanía sobre el progreso de las medidas adoptadas.

Como es posible apreciar, ambas leyes comparten un enfoque hacia la transparencia y la comunicación efectiva, lo que ofrece una oportunidad para generar sinergias entre la GRD y la Gestión del Cambio Climático a nivel comunal. En esta línea, recomendamos que exista una implementación coordinada de los principios de transparencia y comunicación definidos en ambas leyes. Esto podría fortalecer la capacidad de las comunas para enfrentar desafíos complejos, como los impactos del cambio climático y los riesgos asociados a desastres.

Por ejemplo, un sistema de alerta temprana integrado que considere tanto los riesgos climáticos como los de desastres, apoyado por una estrategia de comunicación unificada, podría mejorar significativamente la preparación y respuesta de la comunidad. Además, la colaboración intersectorial promovida por estas leyes podría facilitar la creación de plataformas de datos compartidas que no solo optimicen la gestión de información, sino que también promuevan una mayor participación ciudadana y un acceso más equitativo a la información crítica.

4. DESAFÍO DE INTEGRACIÓN ENTRE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN MUNICIPALES EN MATERIA DE GRD Y EL PLAN DE ACCIÓN COMUNAL DE CAMBIO CLIMÁTICO.

Si bien, este desafío no estaba mencionado dentro de las problemáticas identificadas por la comunidad en el trabajo participativo realizado por Balloon Latam, consideramos relevante definirlo de forma explícita, dado que hemos buscado en este documento vincular la GRD y la Gestión y Acción Climática, especialmente en el ámbito comunal.

Así, aunque no existe un vínculo explícito en términos de referencia directa entre la Ley N°21.455 y la Ley N°21.364, ambas leyes están alineadas en sus objetivos de fortalecer la resiliencia frente a riesgos climáticos y desastres, promoviendo la prevención, mitigación y adaptación ante eventos adversos. Como revisamos antes, la Ley N°21.455 obliga a las municipalidades a desarrollar Planes de Acción Comunal de Cambio Climático, los cuales deben considerar la vulnerabilidad al cambio climático y sus impactos potenciales. Por esta razón, recomendamos que estos planes puedan complementarse con los Planes Comunales para la Reducción del Riesgo de Desastres que exige la Ley N°21.364, dado que ambos apuntan a fortalecer la resiliencia de las comunidades frente a amenazas diversas. Estos instrumentos deberían dialogar entre sí, como lo indica el PNUD (2023) “(...) Debido a que algunos riesgos de desastre aumentan su probabilidad debido al fenómeno del cambio climático, para la elaboración del PACCC es necesario considerar el PCRRD. Muchas de las medidas contenidas en el PCRRD pueden hacer sinergia con las propuestas en el PACCC, facilitando la consecución de los objetivos de ambos instrumentos de planificación” (PNUD, 2023, p.56).

Consideramos que ambos marcos legales promueven la creación de instrumentos que refuercen la resiliencia territorial y reduzcan la vulnerabilidad de las comunidades frente a amenazas, lo que indirectamente implica una interacción

entre la gestión de desastres y las estrategias de adaptación al cambio climático. Por ejemplo, un municipio ubicado en una zona propensa a incendios forestales podría, bajo la Ley N°21.364, desarrollar un Plan Comunal de Emergencia que incluya medidas de prevención de incendios y protocolos de evacuación. Simultáneamente, bajo la Ley N°21.455, podría elaborar un Plan de Acción Comunal de Cambio Climático que considere la reforestación con especies nativas más resistentes al fuego, la creación de cortafuegos naturales, y la educación sobre prácticas agrícolas sostenibles.

En definitiva, la integración de estos dos planes permite una gestión del riesgo más efectiva, donde las medidas de adaptación al cambio climático puedan reforzar las estrategias de prevención y mitigación de desastres.

VI. CONCLUSIONES

Este documento busca proponer recomendaciones para el fortalecimiento a nivel comunal de la GRD y la Gestión y Acción Climática, a la luz de tres desafíos: participación, formación y comunicación. Estos desafíos fueron priorizados dentro de los datos producidos por Balloon Latam en el MRC realizado con habitantes de Hualaihué. Al analizar la legislación vigente en el país en materia de GRD y Acción y Gestión Climática a la luz de los desafíos priorizados, observamos una vinculación entre las brechas existentes actualmente en la legislación y las problemáticas y propuestas de acción formuladas por los participantes del MRC. Uno de los elementos que más destacamos, es la demanda por mayor participación, la cual podría ser abordada desde el levantamiento de conocimientos de los habitantes del territorio sobre riesgos y amenazas, hasta la participación vinculante en la definición de los instrumentos municipales en materia de GRD y Acción Climática.

Consideramos que la creación de jornadas participativas que permitan levantar y trabajar información territorial, deben ir acompañadas de formación respecto a los instrumentos existentes y las oportunidades de vinculación con estos. A su vez, esto no solo permitiría el aumento de las instancias de participación, sino también, un mayor acceso a la información en estas materias. La invitación es a que las instancias participativas no sean actividades únicas, sino que, procesos que vayan en coordinación con los distintos actores de la institucionalidad, especialmente a escala comunal y que se atienda a elementos comunes entre los distintos instrumentos de gestión municipal.

REFERENCIAS

- Banholzer, S., Kossin, J., Donner, S. (2014). The Impact of Climate Change on Natural Disasters. In: Singh, A., Zommers, Z. (eds) Reducing Disaster: Early Warning Systems For Climate Change. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-017-8598-3_2
- Benevolenza, M. A., y DeRigne, L. (2018). The impact of climate change and natural disasters on vulnerable populations: A systematic review of literature. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 29(2), 266–281. <https://doi.org/10.1080/10911359.2018.1527739>
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2023). Ley Fácil. Recuperado de https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=recursoslegales/10221.3/70545/1/7572886ceb4f992b51b840c08fb8a23c_1690460496045.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2017). Resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda 2017
- Ministerio de Interior y Seguridad Pública. (2023). Instructivo para la formulación del plan comunal para la reducción del riesgo de desastre
- Ministerio de Medio Ambiente. (2023). Decreto [16]. Por el cual se aprueba reglamento que establece procedimientos asociados a los instrumentos de gestión del cambio climático. Santiago, Chile.
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2021). Decreto [1633] Exento que modifica el Decreto No. [1.434] Exento, de [2017], que aprueba el Plan Nacional de Emergencia. Santiago, Chile: Subsecretaría del Interior.
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2021). Ley N° 21.364 Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2023). Resolución Exenta N° 223. Por la cual se aprueba el plan de acción regional de cambio climático de la región de Los Lagos. Puerto Montt: Delegación Presidencial Regional de Los Lagos
- Ministerio del Medio Ambiente. (2022). Ley N° 21.455 Ley Marco de Cambio Climático.
- Miranda, D.; Campos, K.; Juzam, L.; Tironi, M.; Valdivieso, S.; Carraro, V.; Palma, K. (2021) Gestión del Riesgo de Desastres desde una Perspectiva de Género Interseccional. Serie Policy Papers CIGIDEN. En: <https://www.cigiden.cl/policy-papers/>
- Municipalidad de Hualaihue. (2014). Plan Comunal de Emergencia. Sistema Comunal de Protección Civil. Recuperado de <http://www.municipalidadhualaihue.cl/wp-content/uploads/2019/08/Plan-Comunal-de-Emergencia-HUALAIHU%C3%89-actualizado-2019.pdf>
- Municipalidad de Hualaihue. (2019). Plan de Emergencia Comunal. Recuperado de <https://www.municipalidadhualaihue.cl/wp-content/uploads/2020/02/Plan-de-Emergencia-Comunal-Hualaihu%C3%A9-19.12.19.pdf>
- Municipalidad de Hualaihue. (2019). Plan de Emergencia Comunal. Recuperado de <https://www.municipalidadhualaihue.cl/wp-content/uploads/2020/02/Plan-de-Emergencia-Comunal-Hualaihu%C3%A9-19.12.19.pdf>
- Municipalidad de Hualaihue. (2022). Estrategia Ambiental Comunal. Recuperado de https://www.municipalidadhualaihue.cl/wp-content/uploads/2022/10/ESTRATEGIA-AMBIENTAL-COMUNAL_compressed.pdf
- Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres.(2023) ¿Qué es el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres?. Recuperado de <https://www.undrr.org/es/implementando-el-marco-de-sendai/que-es-el-marco-de-sendai-para-la-reduccion-del-riesgo-de#:~:text=Ej%20Marco%20de%20Sendai%20se,y%20para%20aumentar%20la%20resiliencia.>
- Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2020). Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, Plan Estratégico Nacional 2020-2030. Santiago, Chile: Gobierno de Chile
- PNUD (2023) ¿Cómo elaborar un Plan de Acción Comunal de Cambio Climático? Guía metodológica para su formulación paso a paso. Santiago de Chile. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (2024) Incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los planes sectoriales de adaptación al cambio climático. SENAPRED.
- Sauerborn, Rainer y Ebi, Kristie (2012) Climate change and natural disasters – integrating science and practice to protect health, *Global Health Action*, 5:1, 19295, DOI: 10.3402/gha.v5i0.19295



SOBRE CIGIDEN

El Centro de Investigación para la Gestión Integrada del Riesgo de Desastres (CIGIDEN, Proyecto FONDAP 1523A0009) es un centro de excelencia FONDAP-ANID creado en 2011 e integrado por cuatro universidades de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad Técnica Federico Santa María, Universidad Andrés Bello y Universidad Católica de Norte, más la colaboración de investigadores de otras instituciones académicas y gubernamentales tanto nacionales como internacionales.

Investigadores de diferentes disciplinas —ciencias de la tierra, ingenierías, ciencias sociales, geografía, economía, diseño, arquitectura, urbanismo y comunicaciones—, trabajan en CIGIDEN para generar conocimiento que permita evitar que los eventos extremos de la naturaleza se transformen en desastres.

Esta mirada interdisciplinaria ha promovido una profunda transformación académica, avanzando desde el estudio de las amenazas naturales y la respuesta de emergencia, hacia una perspectiva integral centrada en la reducción del riesgo de desastres y la construcción de resiliencia.



CIGIDEN, es una institución de excelencia FONDAP-ANID creada en 2011 e integrada por cuatro universidades chilenas. La Serie Policy Papers CIGIDEN tiene como objetivo traducir la investigación que se realiza en el centro, en documentos cortos y direccionados estratégicamente a la política pública, para así posicionar la temática de gestión del riesgo en el mundo de los tomadores de decisiones.



CIGIDEN

www.cigiden.cl