



Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres

“Políticas Públicas en Materia de Desastres de origen Natural y
Emergencias”

08 de septiembre de 2023.

ÁLVARO HORMAZÁBAL LÓPEZ, DIRECTOR NACIONAL SENAPRED
ahormazabal@senapred.gob.cl



#LosDesastresNoSonNaturales

CONTEXTO GEOFÍSICO

AMENAZAS	
NATURALES	GEOLÓGICAS Terremotos Tsunamis Erupciones Volcánicas
	METEOROLÓGICAS CLIMATOLÓGICAS HIDROMETEOROLÓGICAS Sequías Temporales Marejadas Inundaciones Remociones de Masa Temperaturas Extremas Nevadas Olas de Calor Tornados
	ANTRÓPICAS Incendios Forestales Incendios de Interfase Biológicos



CONTEXTO GEOFÍSICO

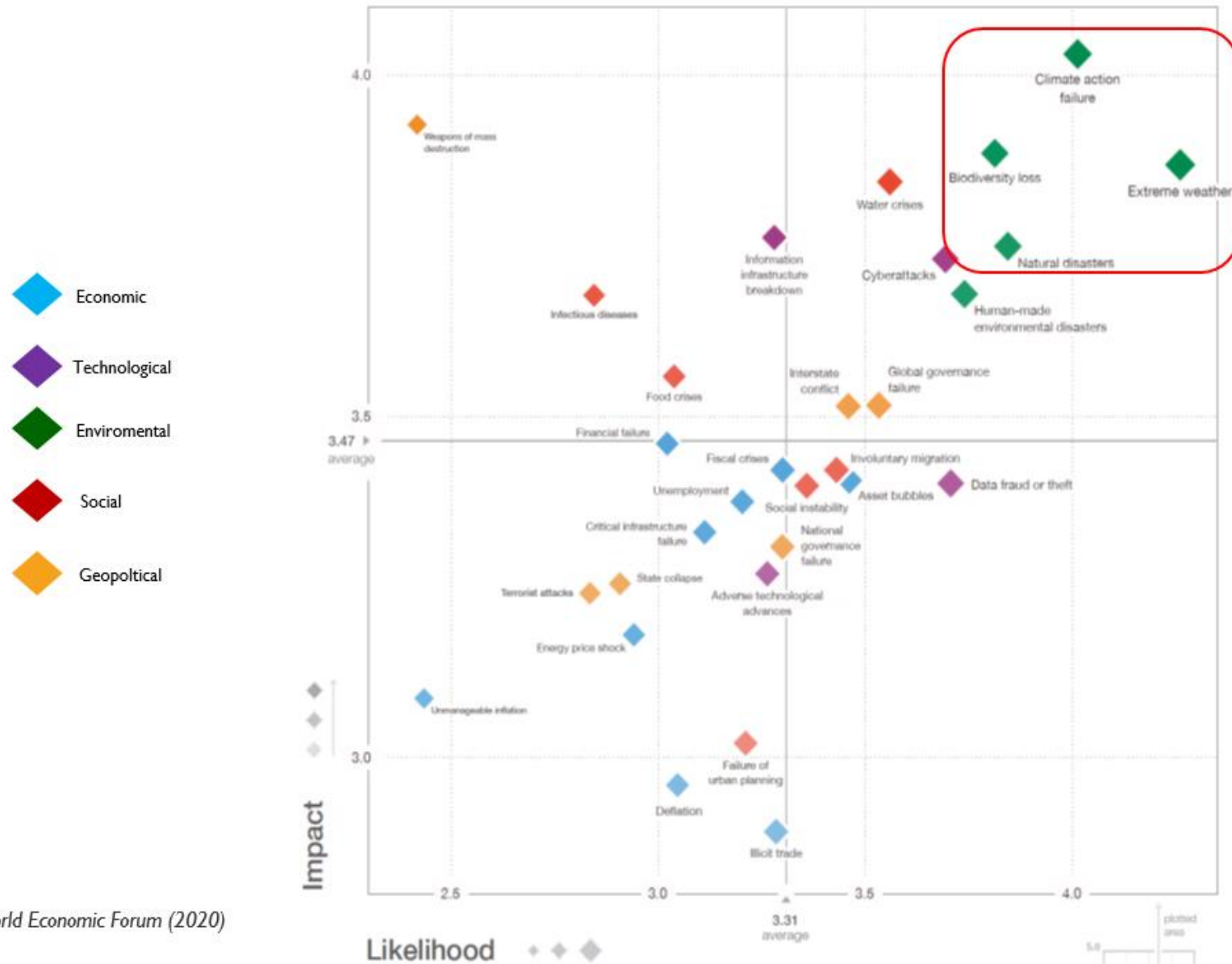
- 1 Margen Oriental del Cinturón del Pacífico.
- 2 Alta actividad volcánica (Arco Volcánico Andino).
- 3 Alta actividad sísmica (diversidad de fuentes sismológicas).
- 4 *Conforme a la Convención del Marco de NU Chile es calificado como un país "Altamente Vulnerable"
- 5 **54 % de la población y 12,4% de su superficie expuesta a 3 o más Amenazas*.



Multi-Amenaza

EL PANORAMA DE LOS RIESGOS GLOBALES

Figure II: The Global Risks Landscape 2020



World Economic Forum (2020)

¿Qué ocurre en Chile?



SEQUIA

Tendencias

MEGASEQUIA

CHILE: PROYECTAN QUE PRECIPITACIONES SEGUIRÁN DISMINUYENDO HASTA EL 2059

CLIMA. Académicas de la Universidad de Chile explican algunas de las razones por las que la sequía no retrocede en nuestro país. El cambio climático, además, ha reducido las lluvias hasta en 30% en la última década, afectando al menos a 138 comunas.

CRISIS CLIMÁTICA

La pérdida de hielo polar se multiplica por seis desde la década de 1990

• Groenlandia y la Antártida perdieron 6,4 billones de toneladas de hielo entre 1992 y 2017, y contribuyeron a la



PÉRDIDA GLACIARES Y PERMAFROST



INCENDIOS FORESTALES



ALUVIONES

Doctor en ciencias atmosféricas explica fenómeno meteorológico en la costa de Chile

Temperatura del mar aumentó y desencadenó los aluviones

La tarde y noche del sábado llovió fuertemente en algunos sectores cordilleros, lo que provocó que el agua arrastrara todo a su paso. Hasta el momento hay tres personas fallecidas.

1 Núcleo frío en altura

Desde hace algunos días y frente a la costa de Chile hay un núcleo frío en altura (a base de nebulosidad), que es una masa de aire más fría que la que hay a su alrededor.

3

El núcleo frío transportó el vapor de agua hacia el continente. Esa condición favoreció la formación de tormentas.

4 Lluvia

La lluvia cayó en una zona cordillera en la que usualmente nieva.



MAREJADAS

Alza del nivel del mar podría afectar a Valpo, Viña y Concón

Según mapas realizados por la organización estadounidense Climate Central, la profundidad del agua en la costa y aumentar entre seis y ocho metros de aquí a fin de siglo. Expertos locales llaman a la calma y aterrizan proyección

Sección Paredes Contreras

afiliado a la red de medios

El cambio climático

través de un aumento

de la temperatura del

agua en el océano. El

efecto es que el nivel

del mar se eleva y

esto provoca que el

agua se acumule en

las zonas bajas de la

costa. En Chile, esto

afectaría a ciudades

como Valparaíso, Viña

del Mar y Concón.

Según los expertos,

el nivel del mar se

elevará entre seis y

ocho metros para el

fin de este siglo. Los

expertos locales

llaman a la calma y

aterrizan proyección

de los mapas de

Climate Central.

El nivel del mar se

elevará entre seis y

ocho metros para el

fin de este siglo. Los

expertos locales

llaman a la calma y

aterrizan proyección

de los mapas de

Climate Central.



6,0 y 10,8 metros, lo que también el Mái, la Contreras, Investigador para nuestra costa se ve

hay de un lado, pero

no va a ser el río

Mapo a en el

como el Tobi c

gan. Lo que sí he

profundamente

crecido, son efec

tos de agua

cientos sobre la c

oza en algunos

relacionados con

no climáticos",

Adrián

Wuñic señala

nuevos proyectos

de infraestructura con

diplomático y re

reguladores "es

deben tomar en

que la costa es una

zonas protegidas".

El nivel del mar se

elevará entre seis y

ocho metros para el

fin de este siglo. Los

expertos locales

llaman a la calma y

aterrizan proyección

de los mapas de

Climate Central.

El nivel del mar se

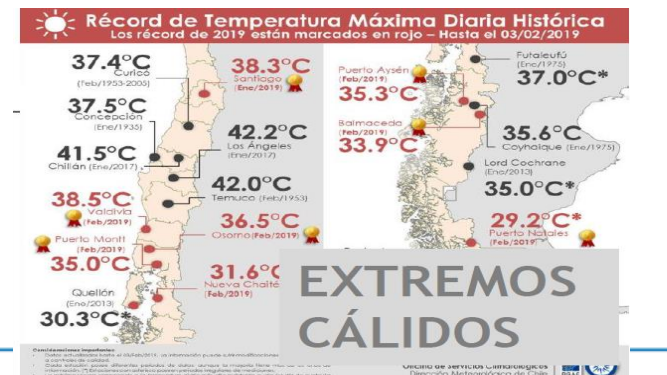
elevará entre seis y

ocho metros para el

fin de este siglo. Los

expertos locales

llaman a la calma y



EXTREMOS CÁLIDOS

SECRETARÍA DE ESTADO EN CIENCIAS, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

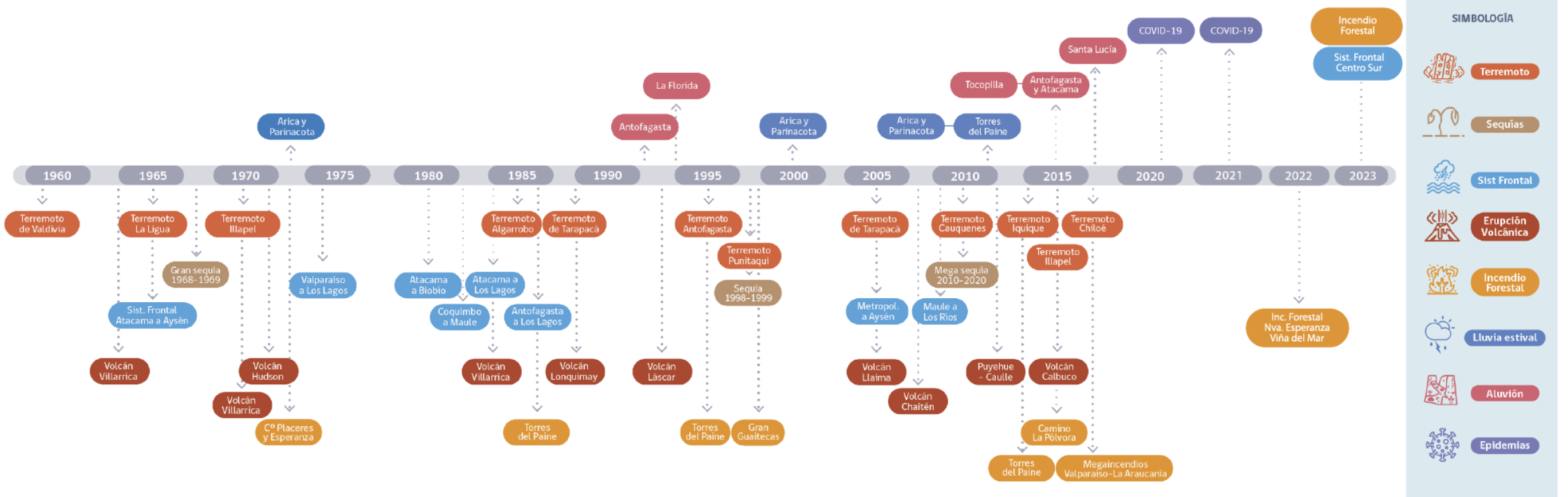
SECRETARÍA DE ESTADO EN MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA

SECRETARÍA DE ESTADO EN POLÍTICA PÚBLICA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

SECRETARÍA DE ESTADO EN POLÍTICA PÚBLICA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

SECRETARÍA DE ESTADO EN POLÍTICA PÚBLICA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Desastres en Chile 1960-2023



SIMBOLOGÍA

- Terremoto
- Sequías
- Sist Frontal
- Eruptión Volcánica
- Incendio Forestal
- Lluvia estival
- Aluvión
- Epidemias

MAYORES EMERGENCIAS EN CHILE

DESDE 2014

● EVENTOS GEOLÓGICOS

● EVENTOS METEOROLÓGICOS

CAMBIO CLIMÁTICO, UN NUEVO DESAFÍO

Iquique
Terremoto
8,2 - 7,9
01.04.2014



Tocopilla
Aluvión
09.08.2015



Illapel
Terremoto 8,2
/ Tsunami
16.09.2015



Villarrica
Erupción
Volcánica
03.03.2015



Calbuco
Erupción
Volcánica
22.04.2015



Quellón
Terremoto 7.6
25.12.2016



Mundial
COVID 19
2020-2021



Zona Norte
Inundaciones
Febrero 2019



Atacama
Aluvión
25.03.2015



Viña del Mar
Valparaíso
Incendio Forestal
Interfase
22.12.2022 V.M.
12.03.2014 V.



San José de
Maipo
Aluvión
27.02.2017



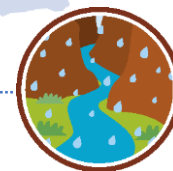
Biobío
Tornados y
Trombas
Marinas
Mayo 2019



Centro/Sur
Sistema
Frontal
06.2023



Centro/Sur
Incendio Forestal
Interfase Enero 2017,
Enero, Febrero,
Marzo 2023



Centro/Sur
Incendio
Forestal Enero
2019 - 2023

Santa Lucía
Aluvión
(Glacial)
16.12.2017

**LEY 21.364
LEY SISTEMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES
(SINAPRED)**



Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante

Ley Sistema
Nacional de
Prevención y
Respuesta ante
Desastres
(SINAPRED)
21.364

La Ley **reconoce los avances** alcanzados a lo largo de estos años por el SNPC y Ex ONEMI (a quienes reemplaza) los refuerza, estandariza y los hace vinculantes centrados en la prevención y en la territorialidad.



Define legalmente que la GRD en Chile se logra a través de un **Sistema**, el cual se **coordina** a través de **Comités** y se **gestiona** a través de **Instrumentos de GRD**.



Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante

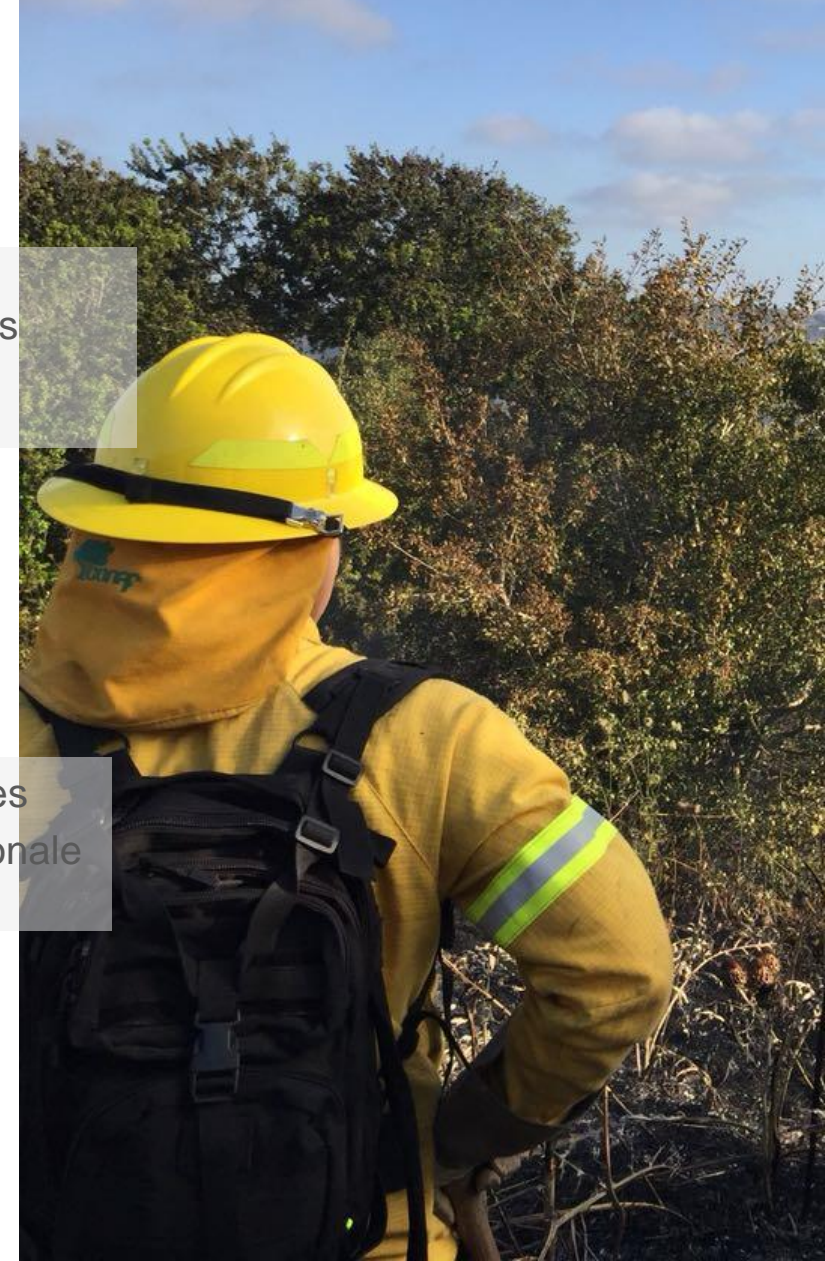
- Organismos Técnicos
- Ministerios
- Servicios
- FF.AA.
- Carabineros
- Policía de Investigaciones
- Bomberos
- Academia



- Empresas
- Fundaciones
- Centros de Estudio

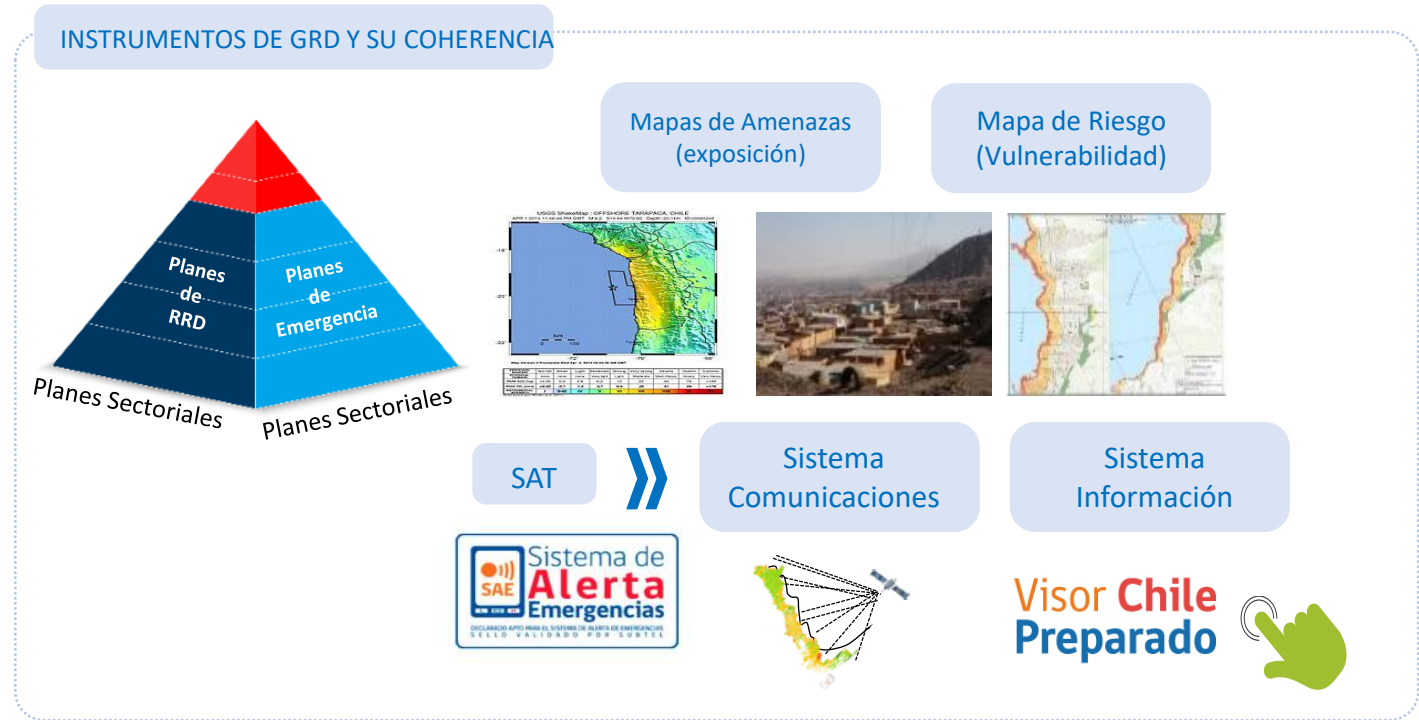
- Voluntariado
- Comunidad Organizada
- Organizaciones Territoriales

- Nacionales
- Internacionales



Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante

Ley Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED) 21.364



Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante

Estructura de coordinación



Ministerio del Interior
y Seguridad Pública

SENAPRED
Dirección Nacional

Delegación Presidencial
Regional

SENAPRED
Dirección Regional

Delegación Presidencial
Provincial

Municipalidad

Comités para GRD

¿Cuáles son las materias que considera la LEY?

LEY SISTEMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES (SINAPRED)
21.364

Crea



SERVICIO NACIONAL DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES (SENAPRED)

- **Servicio público** descentralizado y desconcentrado a nivel regional en Direcciones Regionales.
- **Reemplaza a la ONEMI** en la fecha que establezca el DFL (01 Enero 2023)



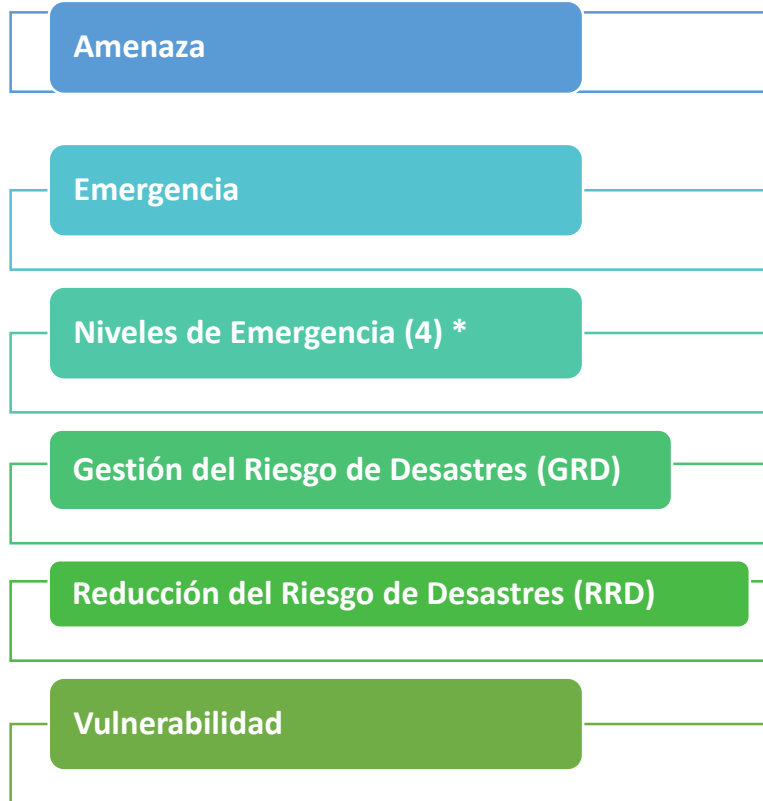
16
Direcciones
Regionales

Nivel
Central



¿Cuáles son las materias que considera la LEY?

DEFINICIONES



FASES DEL CICLO



PRINCIPIOS



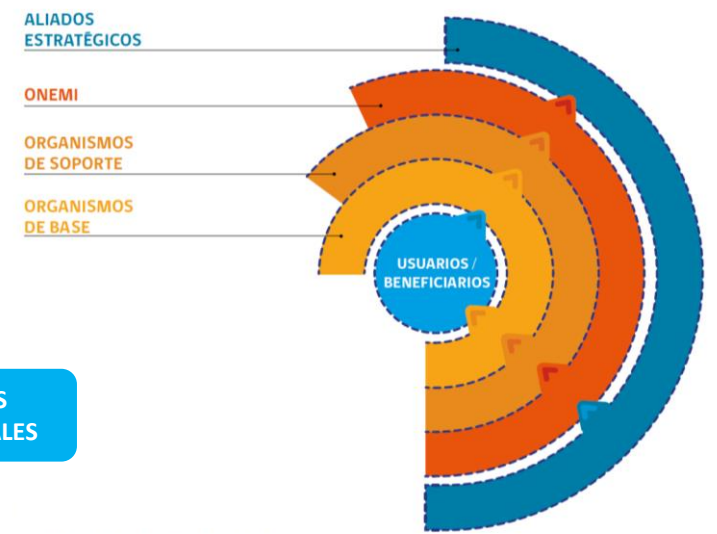
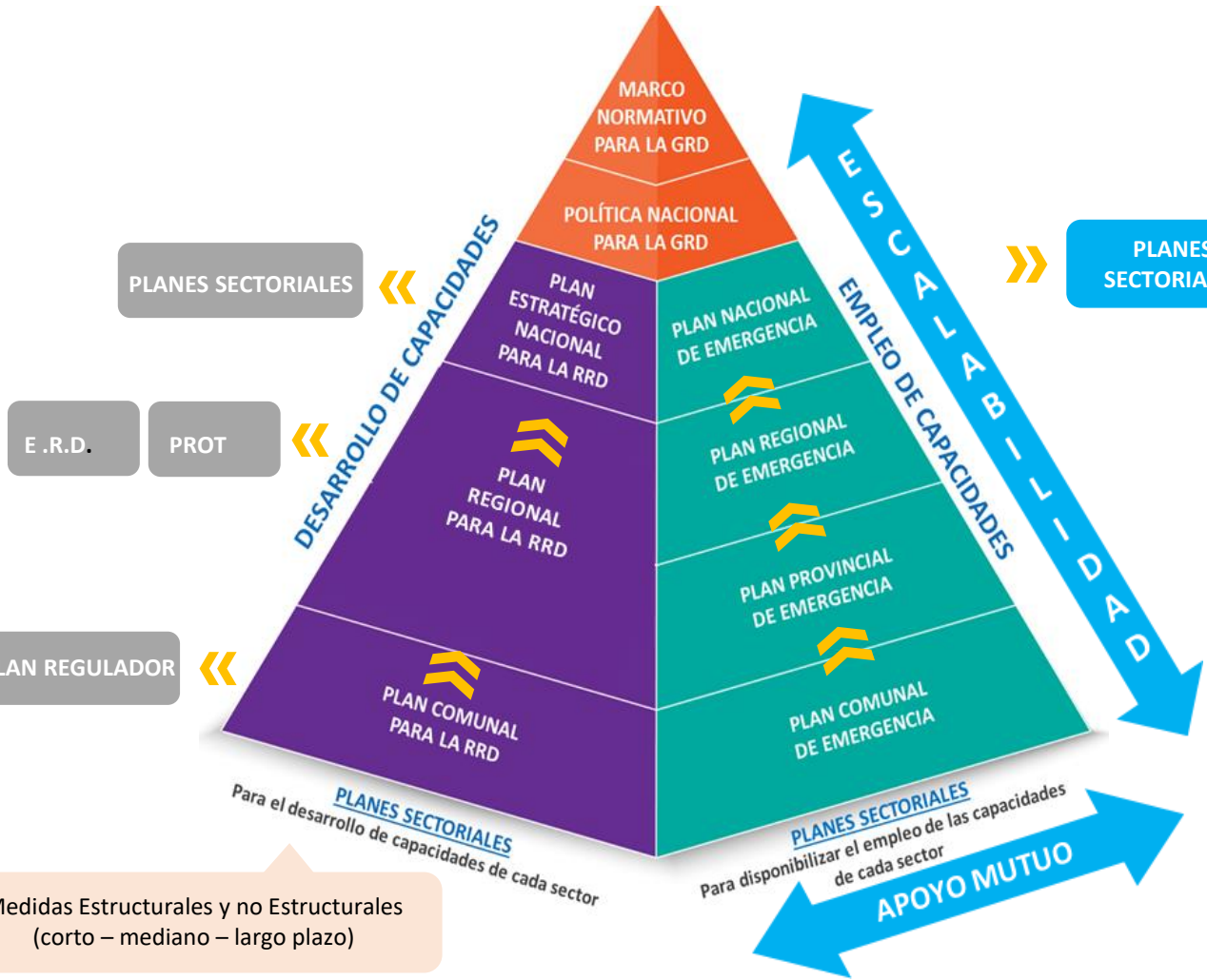
**Emergencia Menor: Nivel Comunal.
Emergencia Mayor: Nivel Provincial y Regional.
Desastre: Nivel Nacional.
Catástrofe: Asistencia internacional.*

- Proteger la vida de las personas, sus bienes y modos de vida, infraestructura y medio ambiente.
- Construir un país más seguro, resiliente y sostenible.

PLANES PARA LA GRD

Instrumentos que abarcan la planificación para la RRD y la respuesta de la emergencia que permiten, en todos los niveles del Sistema, materializar lo establecido en la Política Nacional.

- Ministerio del Interior y Seguridad Pública
- SENAPRED**
Dirección Nacional
- Delegación Presidencial Regional
- SENAPRED**
Dirección Regional
- Delegación Presidencial Provincial
- Municipalidad
- Comités para GRD**



Monitoreado por los O.O.TT.



SENAPRED
Ministerio del Interior y Seguridad Pública

Gobierno de Chile

Asesorar
Coordinar
Planificar
Organizar
Supervisar

MAPAS DE AMENAZA

MAPAS DE RIESGO

Medidas Estructurales y no Estructurales (corto - mediano - largo plazo)

ORGANISMOS TÉCNICOS DE MONITOREO

Dirección Meteorológica de Chile

Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada

Servicio Nacional de Geología y Minería

Corporación Nacional Forestal o su sucesor legal

Centro Sismológico Nacional

Dirección General de Aguas

Dirección de Obras Hidráulica

Bomberos de Chile

Comisión Chilena de Energía Nuclear,

Otros que señale el Reglamento



***Entidades del Sistema con competencias técnicas para mantener un monitoreo permanente de las amenazas bajo su responsabilidad.**



Comunican al Servicio estado de las amenazas, nivel de peligrosidad, alcance y la amplitud de la misma.

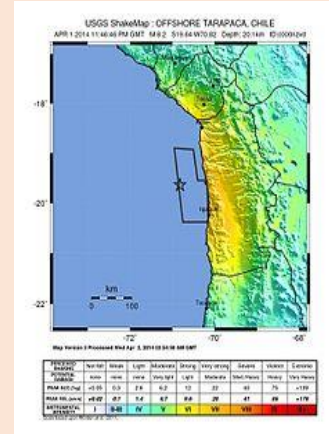


Pueden contemplar convenios o acuerdos con organismos nacionales o internacionales vinculados con el monitoreo de amenazas.



Mapas de Amenazas

Instrumento que **identifica las áreas expuestas** al efecto directo o indirecto de una amenaza



(asesoría externa)

Ley:

OO.TT. responsables elaboración, validación y actualización.

Deben ser considerados en elaboración de instrumentos de planificación territorial y en los Planes de GRD.

Regulado por Reglamento

Mapas de Riesgo

Instrumento de **Diagnóstico de los escenarios de riesgo** cuya representación gráfica corresponde a la relación, vulnerabilidad, elementos, sistemas expuestos a las amenazas sobre un porción de terreno en un momento dado



Ley:

Servicio responsables elaboración, en coordinación con el GORE, Seremias MINVU y OO.TT. Relacionados

Deben ser considerados en los Planes de GRD.

Regulado por Reglamento

CULTURA PREVENTIVA Y DE RESILIENCIA DE LA POBLACIÓN



1. Ordenamiento Territorial y Asentamientos Humanos
2. Condiciones Socio Económicas y Demográficas
3. Cambio Climático y Recursos Naturales
4. Gobernanza

Priorizar acciones en las comunas Autocuidado Conocimiento del riesgo



ACCIONES PREVENTIVAS TEMPORADA 2023 - 2024



Desde el nivel
Territorial:
Municipio/Delegación
Presidencial/ Servicios
Públicos

SENAPRED

Subsecretaría del
Interior

Desarrollo de
la
Emergencia



Levantamiento
de
Necesidades



Solicitud
de
Recursos

FEMER



Transferencia de
Recursos

Resolución



Los recursos son transferidos a:

- SENAPRED
- Delegación Presidencial
- Otros Servicios Públicos

A collection of emergency response forms. On the left is a 'PLAN DE EMERGENCIAS INFORME ALFA INFORME DE INCIDENTE O EMERGENCIA III'. On the right are two 'Ficha Básica de Emergencia' forms: 'Ficha Básica de Emergencia Pública (FBEP)' and 'Ficha Básica de Emergencia (FBE)'. Below these forms is a grey box containing the text 'ALFA FIBE FIBEH'.

ALFA
FIBE
FIBEH

Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres



Instancia estratégica de nivel nacional que permite tomar decisiones integradas para enfrentar una emergencia, desastre o catástrofe mediante la disposición y empleo de las capacidades regionales, nacionales e internacionales, conforme al Plan de Emergencia Regional / Sectorial.



**Instructivo de Operación y
Funcionamiento del Comité Nacional**

COMITÉS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Coordinación preventiva y Respuesta

Funcionamiento de los Comités

Convocatoria del Comité

- Pueden Funcionar en forma Simultánea
- Se constituyen desde el nivel local
- La dirección de la respuesta corresponde al Comité de Nivel Superior

- Ministro/a del Interior y Seguridad Pública
- Delegado/a Presidencia Regional
- Delegado/a Presidencial Provincial
- Alcalde o Alcaldesa

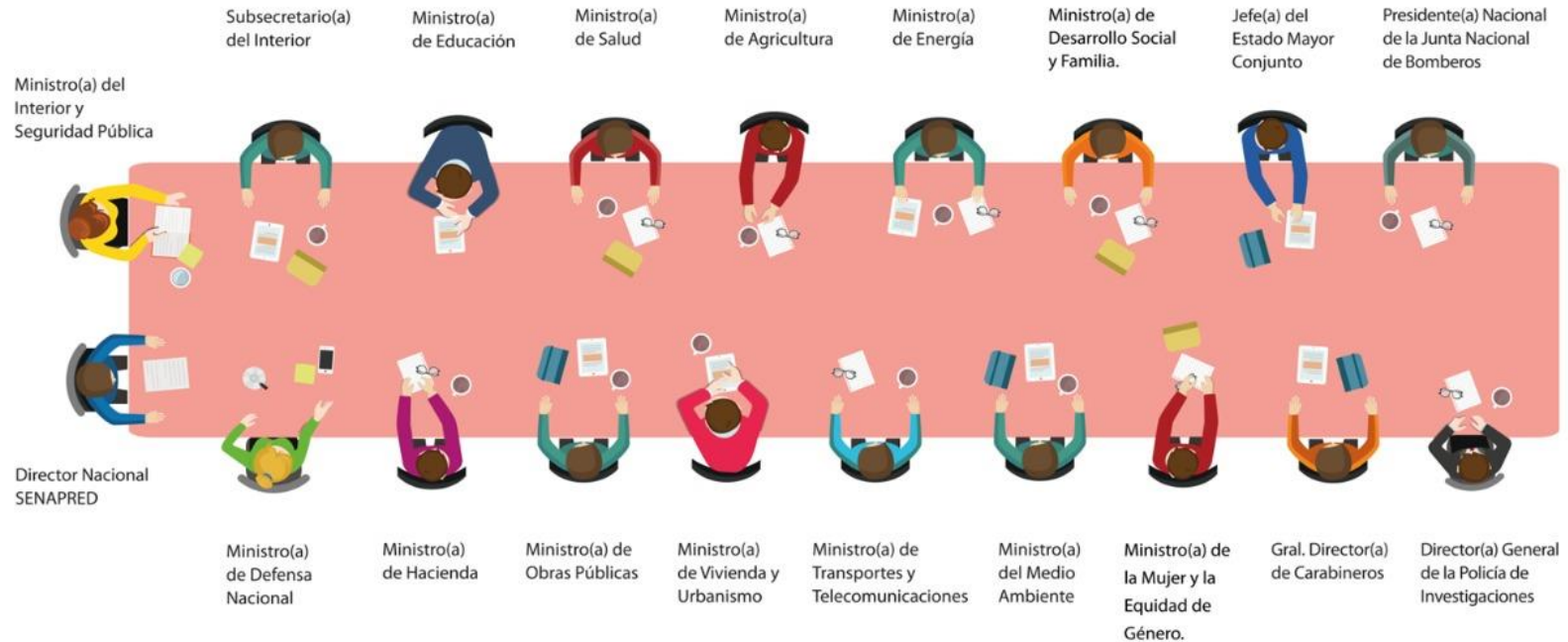
Artículo 14 de la Ley 21.365

En caso de que el alcalde constate la falta de recursos o capacidad del Comité Comunal para responder a la emergencia, solicitará al delegado presidencial provincial correspondiente, o al delegado presidencial regional si no hubiera Comité Provincial de la forma más expedita y sin formalidades, los medios que sean necesarios para enfrentarla. El delegado presidencial provincial o regional, en su caso, estará a cargo de proveer dichos recursos, bajo coordinación

COMITÉS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

PRESENCIAL

APOYO TÉCNICO



INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ REGIONAL



Dirigir y coordinar las acciones de respuesta y rehabilitación

LOS COMITÉS
PARA LA
GESTIÓN DEL
RIESGO
DE DESASTRE

COMITÉ
COMUNAL

COMITÉ
COMUNAL

COMITÉ
COMUNAL

COMITÉ
COMUNAL



EMERGENCIA
MENOR

COMITÉ
PROVINCIAL

COMITÉ
PROVINCIAL

COMITÉ
PROVINCIAL



EMERGENCIA
MAYOR

COMITÉ
NACIONAL

COMITÉ
REGIONAL

COMITÉ
REGIONAL

UAT / SENAPRED

DESASTRE /
CATÁSTROFE

EMERGENCIA
MAYOR

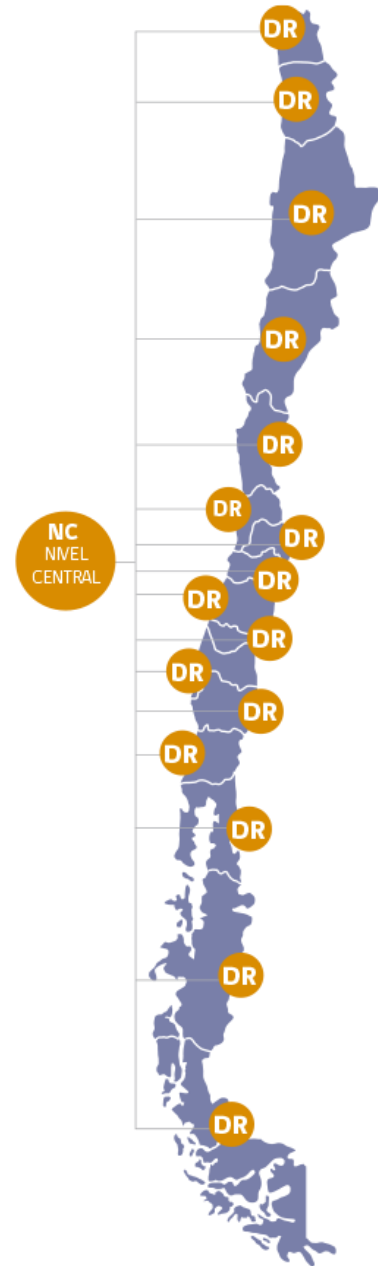
Prioridades de la Gestión del SENAPRED



LEY 21.364

Ley 21.364

- Posicionamiento del SENAPRED
- Mayor Presencia Territorial
- Descentralización del SENAPRED



PLANIFICACIÓN

Desafío de Adaptación al Cambio Climático

Comprender de mejor manera las amenazas a las que estamos enfrentados

Mejorar la información para conocer con mayor certeza el riesgo y el impacto de los desastres

Potenciar el monitoreo de las amenazas

Reforzar la coordinación intersectorial, publica-privada, niveles locales

Levantamiento de puntos críticos por variable

Metodología para determinar el daño



Tecnología para la Planificación Prospectiva

Elevación de Estándares de Respuesta

Planes de Emergencia y RRD

Mapas de amenazas

Mapas de vulnerabilidades

Mapas de riesgo

Invertir en

Obras de mitigación

MODERNIZACIÓN

Modernización

Agilidad y Tecnología para la Gestión

Gestión del Cambio para la Cultura Organizacional

Eficiencia, Transparencia y Participación Ciudadana

Información a las autoridades y comunidad

Elevación de Estándares de Recuento

Plataforma para recibir información

Actualización del sistema SAE

Sistema SAT para tsunami, aluvión y volcán





SENAPRED

Ministerio del Interior
y Seguridad Pública

Gobierno de Chile

