

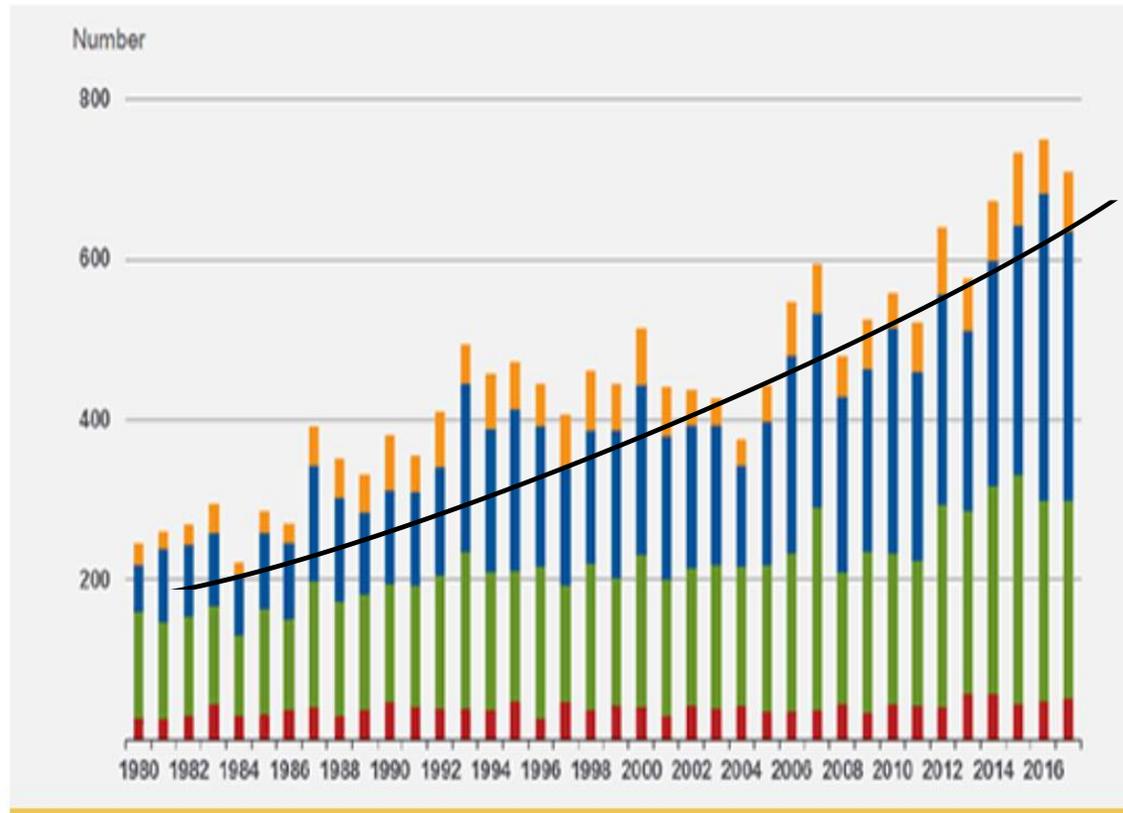
18 de enero de 2023

CAMBIO CLIMÁTICO Y LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Subdirección de Gestión del Riesgo de Desastres
Juan Piedra Vilches

Tendencia Mundial

(Número de eventos relevantes de origen natural a nivel mundial 1980 – 2017)



- Eventos Geofísicos (terremotos, Tsunami, actividad volcánica)
- Eventos Meteorológicos (tormentas tropicales, tormentas extra tropicales, tormentas convectivas, tormentas locales)
- Eventos Hidrológicos (inundaciones, remociones en masa)
- Eventos Climatológicos (temperaturas extremas, sequías, incendios forestales)

Eventos relacionados al Clima

Source: © 2018 Munich Re, Geo Risks Research, NatCatSERVICE. As of January 2018.

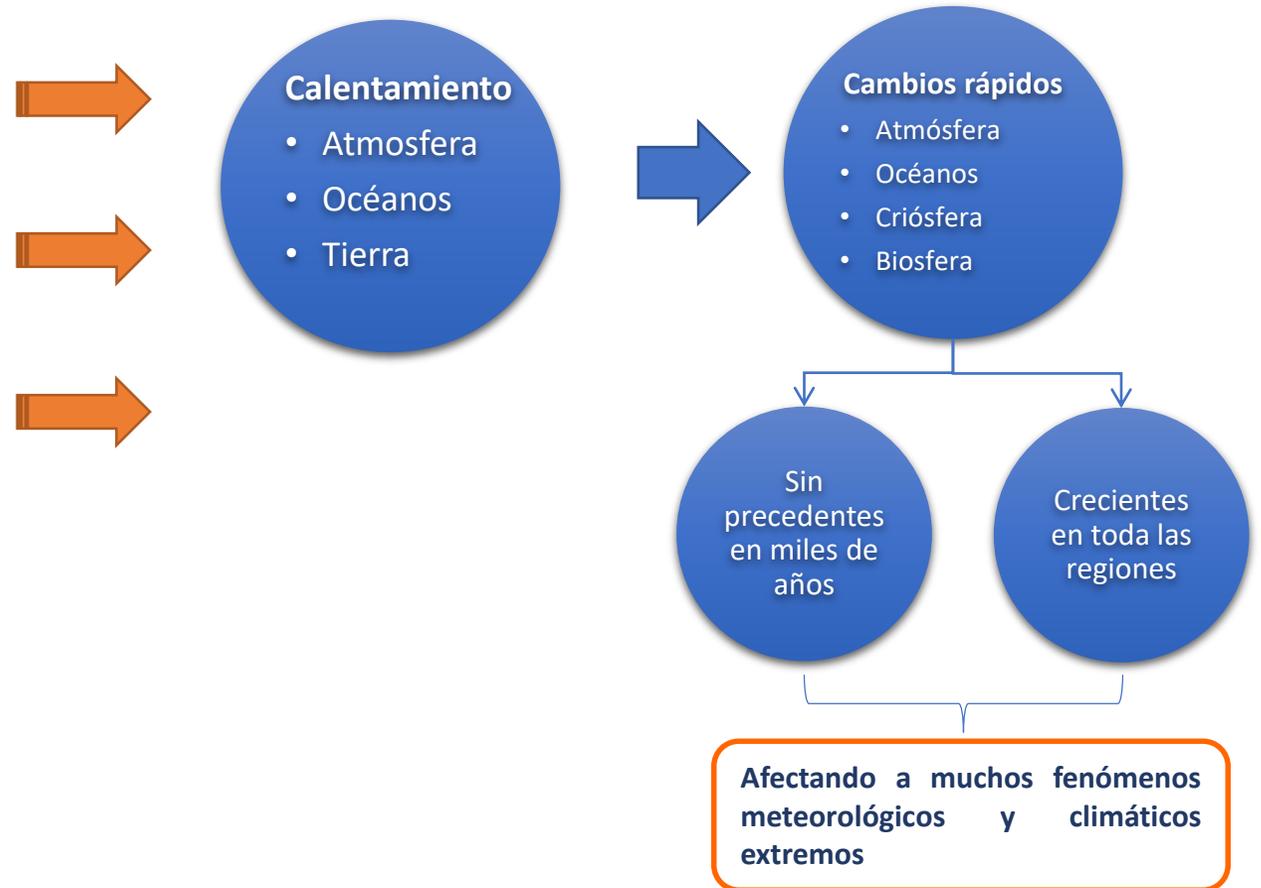
- ✓ **Tendencia al alza en la frecuencia de ocurrencia de eventos relacionados con el clima.**

¿Qué es el Cambio Climático?

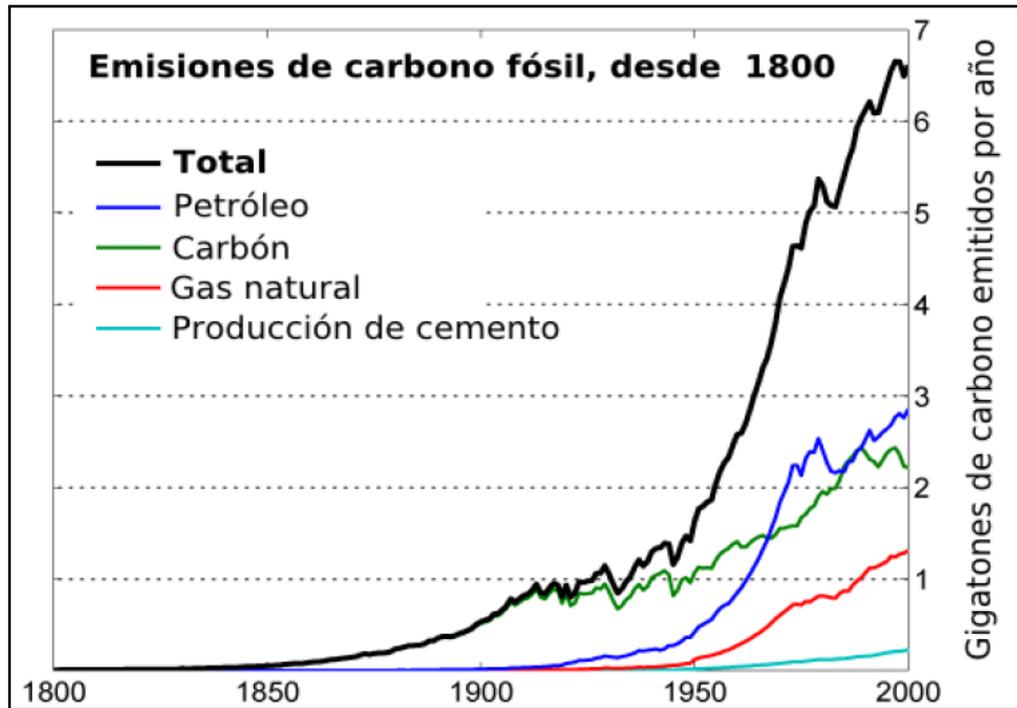
Cambio climático: cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables. (letra b, art 3° Ley 21.455)



... "el planeta se está calentando más rápido que en ningún otro momento de la historia conocida de la Tierra". (AR6, agosto 2021)

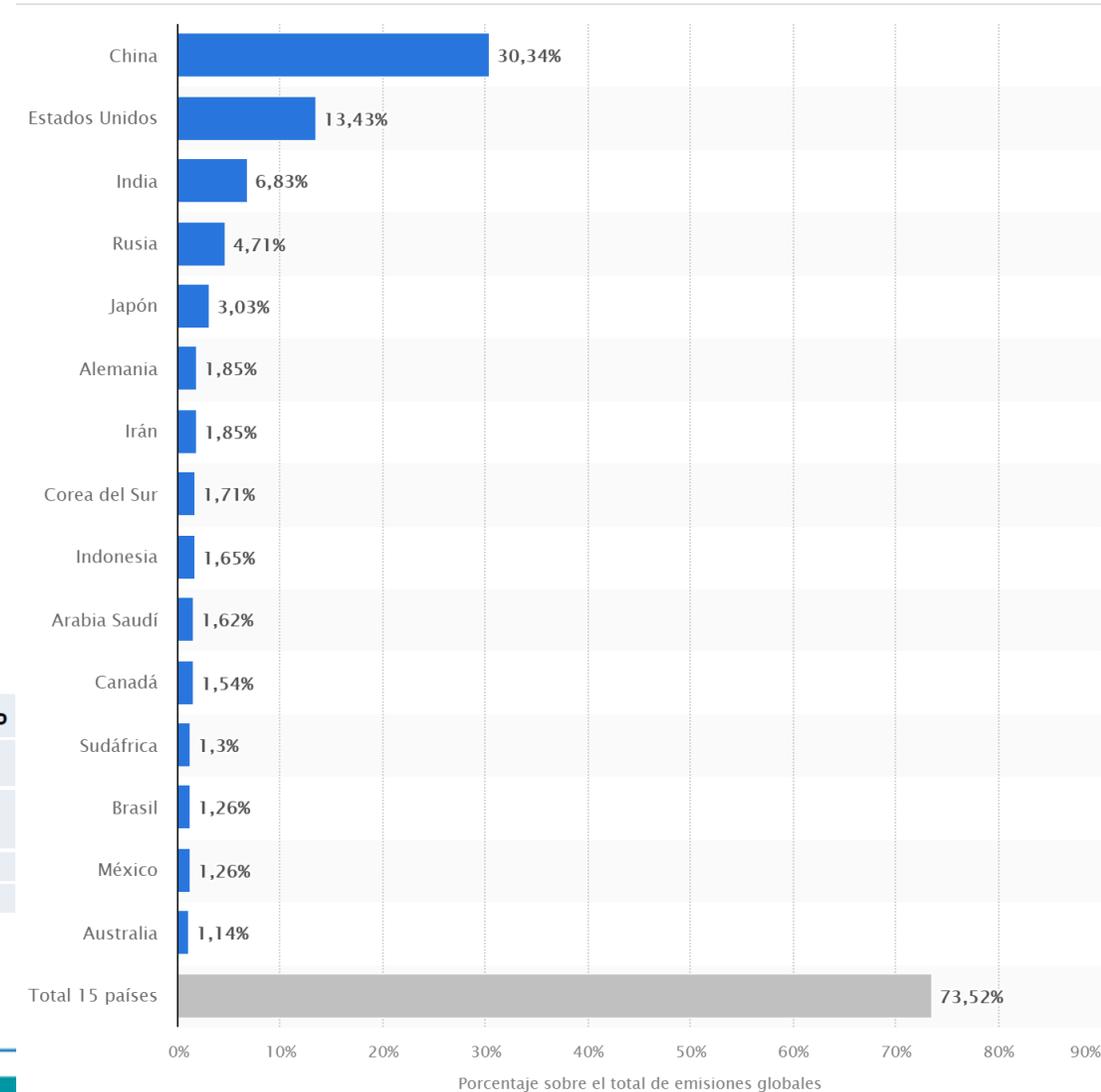


¿Por qué ocurre?



Principales gases del efecto invernadero	Acción relativa	Contribución real al efecto invernadero
CO ₂ (dióxido de Carbono)	1 (referencia 1g)	76 por ciento
(CFCs (clorofluorocarbonos), gases utilizados como refrigerantes y aerosoles)	15.000	5 por ciento
CH ₄ (metano)	25	13 por ciento
N ₂ O (óxido nitroso)	230	6 por ciento

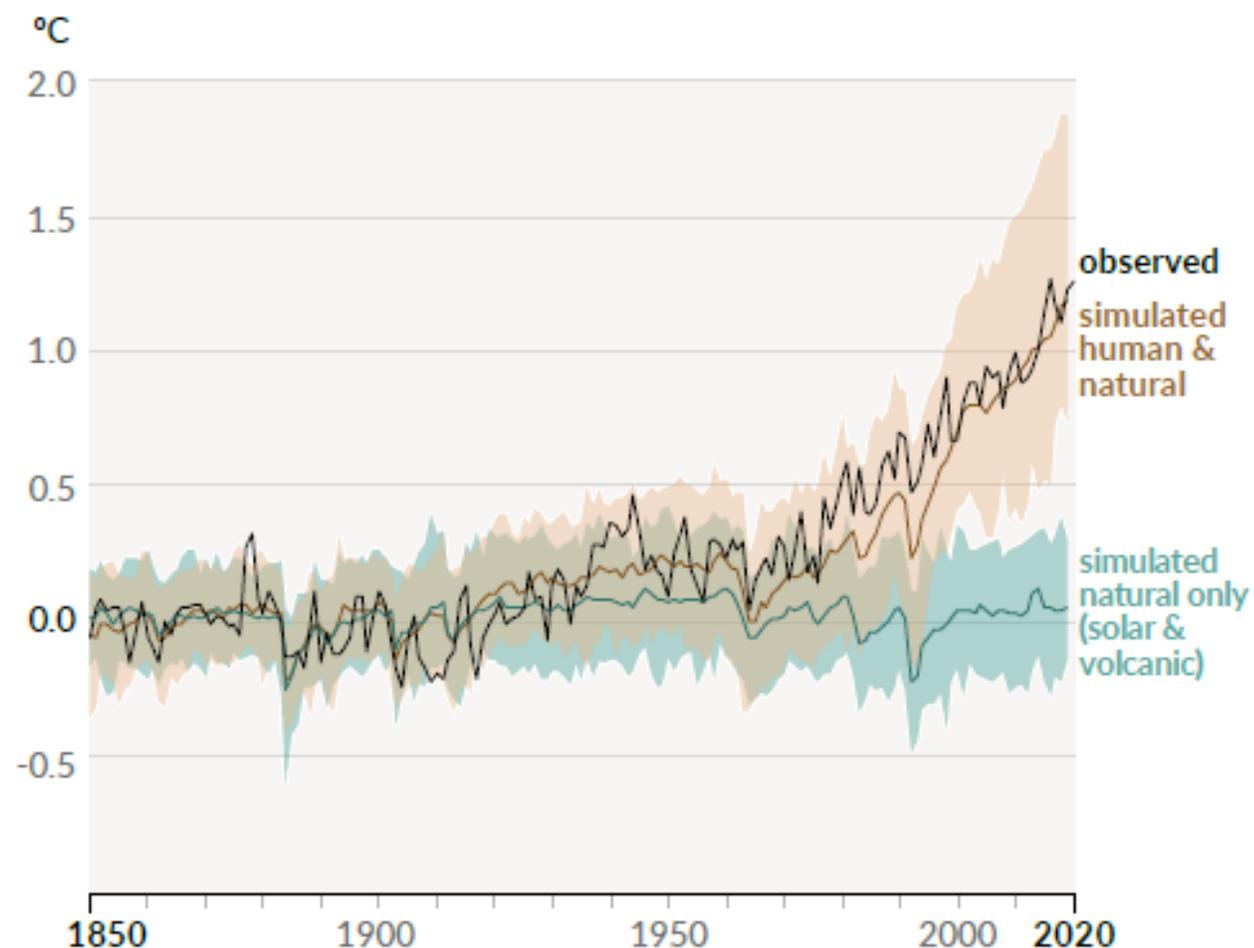
Ranking mundial de los principales países emisores de gases de efecto invernadero en 2019



¿Cuál es la evidencia?

.....las emisiones de GEI procedentes de actividades humanas son responsables de un calentamiento de 1,1 °C desde 1850 a 1900 (AR6, agosto 2021).

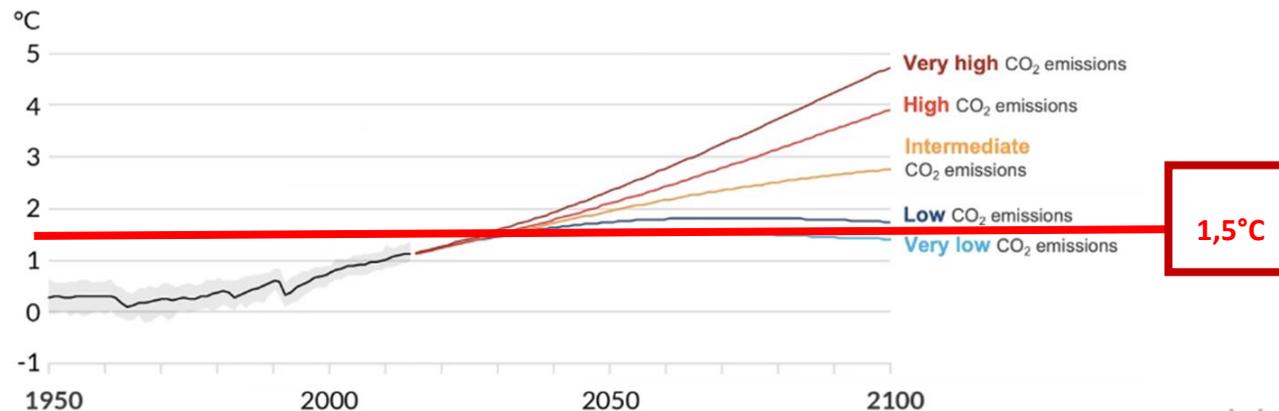
b) Change in global surface temperature (annual average) as observed and simulated using human & natural and only natural factors (both 1850-2020)



¿Qué se proyecta? Posibles Futuros Climáticos

Escenarios	Emisiones GEI	Corto Plazo 2021-2040	Medio Plazo 2041-2060	Largo Plazo 2081-2100
		Mejor Estimado °C	Mejor Estimado °C	Mejor Estimado °C
SSP5-8.5	Muy Altas	1,6	2,4	4,4
SSP3-7.0	Altas	1,5	2,1	3,6
SSP2-4.5	Intermedias	1,5	2,0	2,7
SSP1-2.6	Bajas	1,5	1,7	1,8
SSP1-1.9	Muy bajas	1,5	1,6	1,4

Cambio de la T° de la Superficie global en relación con 1850-1900



*“se requieren **reducciones inmediatas**, rápidas y a gran escala de las emisiones de GEI para limitar el calentamiento a 1,5°” (AR6, agosto 2021)*

COP21 París – 2015

Escenarios	Emisiones GEI	Corto Plazo 2021-2040	Medio Plazo 2041-2060	Largo Plazo 2081-2100
		Mejor Estimado °C	Mejor Estimado °C	Mejor Estimado °C
SSP5-8.5	Muy Altas	1,6	2,4	4,4
SSP3-7.0	Altas	1,5	2,1	3,6
SSP2-4.5	Intermedias	1,5	2,0	2,7
SSP1-2.6	Bajas	1,5	1,7	1,8
SSP1-1.9	Muy bajas	1,5	1,6	1,4

COP21 París – 2015

Conferencia sobre el Cambio Climático - Conferencia de las Partes COP

El objetivo es que a final de siglo, la temperatura global no supere los dos grados e intentar limitar dicho aumento a 1,5 grados.



¿Cuáles son los impactos?



Calor extremo

Más frecuente

Más intenso



Lluvias torrenciales

Más frecuentes

Más intensas



Sequías

Incrementos en algunas regiones



Clima de incendios

(combinación de condiciones cálidas, secas y ventosas que conducen a incendios)

Más frecuente



Océanos

Calentamiento

Acidificación

Pérdida de oxígeno

“El cambio climático ya está afectando a todas las regiones del planeta, de múltiples formas. Los cambios que experimentamos aumentarán con un mayor calentamiento.” (AR6, 2021)

¿Qué ocurre en Chile resultado AR6?



SEQUÍA

Tendencias

MEGASEQUÍA

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



INCENDIOS FORESTALES



ALUVIONES



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 alertan proyecciones

EN INTERNET

Un estudio realizado por la organización estadounidense Climate Central y publicado en la revista científica Nature, muestra que el nivel del mar podría aumentar entre seis y ocho metros de aquí a fin de siglo. Los expertos advierten que esto podría afectar a ciudades como Valpo, Viña y Concón.

Los mapas muestran que el nivel del mar podría aumentar entre seis y ocho metros de aquí a fin de siglo. Los expertos advierten que esto podría afectar a ciudades como Valpo, Viña y Concón.



PÉRDIDA GLACIARES Y PERMAFROST

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

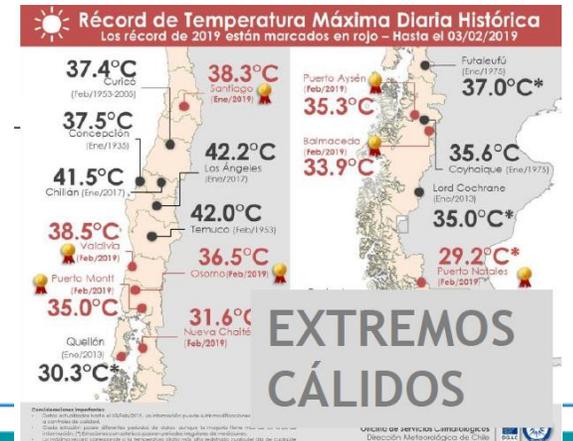
Desde hace algunos días y frente a la costa de Chile hay un núcleo frío en altura (o baja seroposidad), que es una masa de aire más fría que la que hay a su alrededor.

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 suena.



Mitigación y Adaptación al Cambio Climático

Mitigación

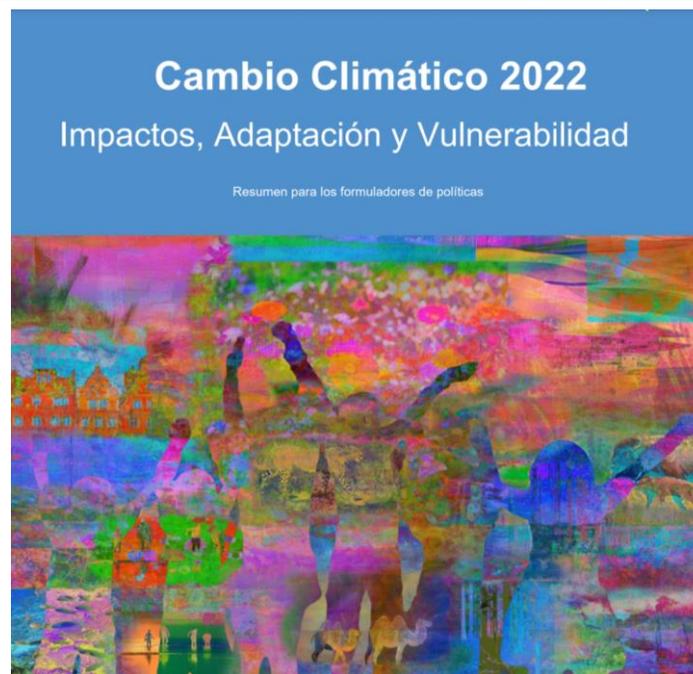
Acciones para reducir y limitar las emisiones de gases efecto invernadero

Adaptación

Acciones para reducir la vulnerabilidad al riesgo climático



¿Cómo abordamos el Cambio Climático?

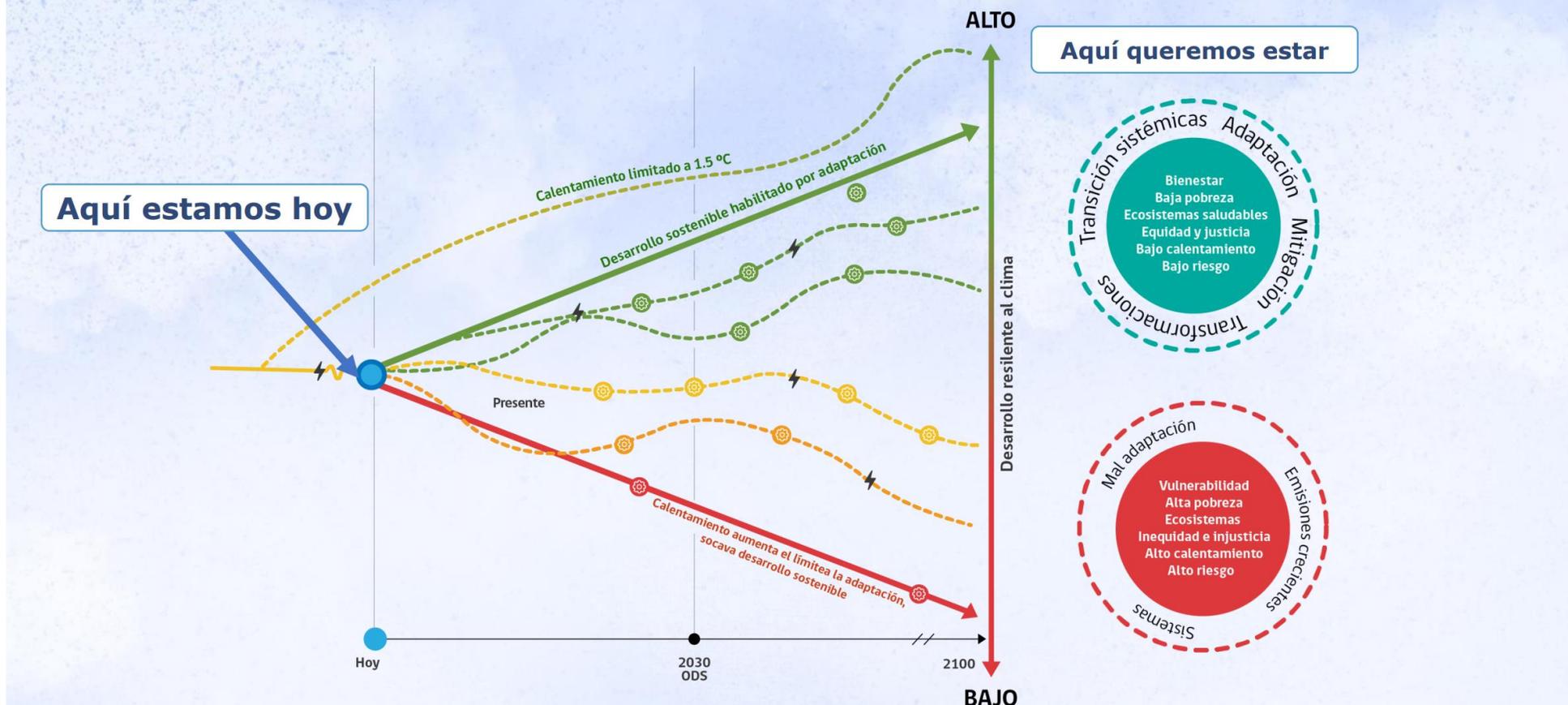


El desarrollo resiliente al clima se posibilita cuando los gobiernos, la sociedad civil y el sector privado toman decisiones de desarrollo inclusivas que priorizan **la Reducción de Riesgos**, la equidad y la justicia, y cuando los procesos de toma de decisiones, las finanzas y las acciones se integran en todos los niveles de **gobernanza**, sectores y plazos

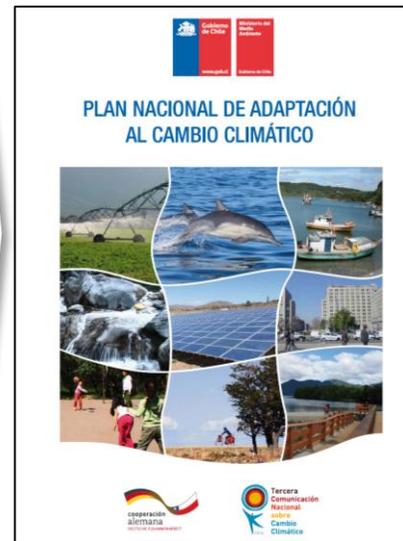
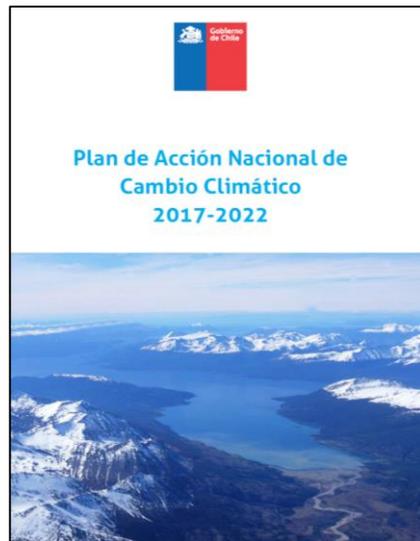
.....

¿Cómo abordamos el Cambio Climático?

Para un Nuevo Modelo de Desarrollo necesitamos de una Transición (Socio)Ecológica Justa



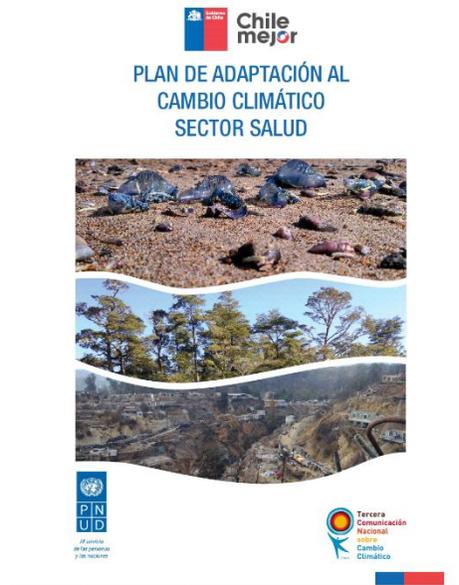
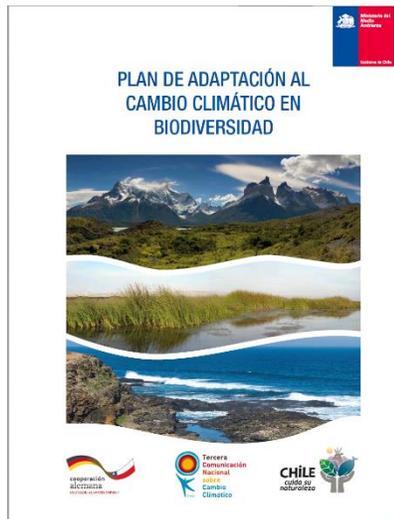
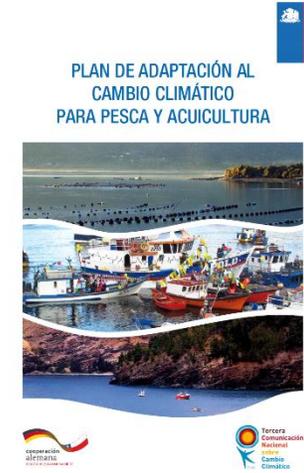
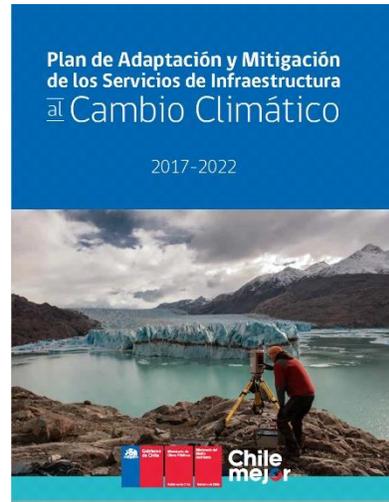
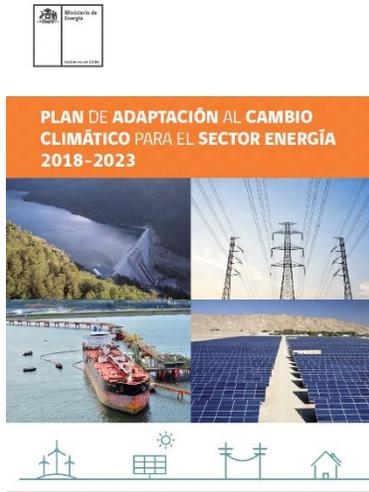
Instrumentos de Gestión Cambio Climático



Planes Sectoriales

- Silvoagropecuario
- Biodiversidad
- Pesca y Acuicultura
- Salud
- Infraestructura
- Ciudades
- Recursos Hídricos
- Energía
- Turismo

Instrumentos de Gestión Cambio Climático



Planes en elaboración:

- Sector Minería
- Recursos Hídricos
- Borde Costero

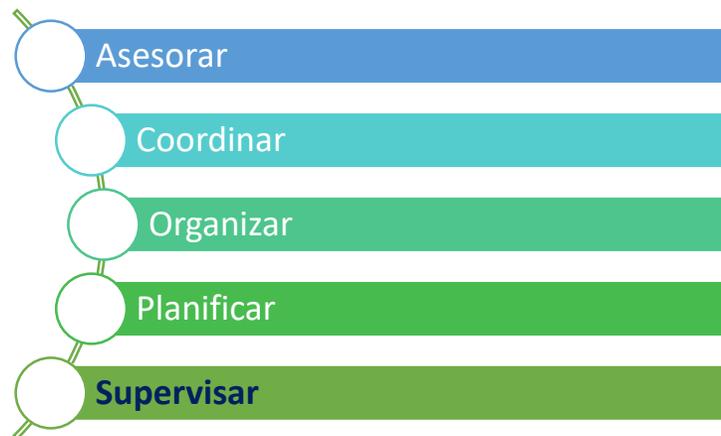
Nueva Institucionalidad en Gestión del Riesgo de Desastres

Ley Nº 21.364 del 27 julio 2021 que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), y sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED).

SINAPRED

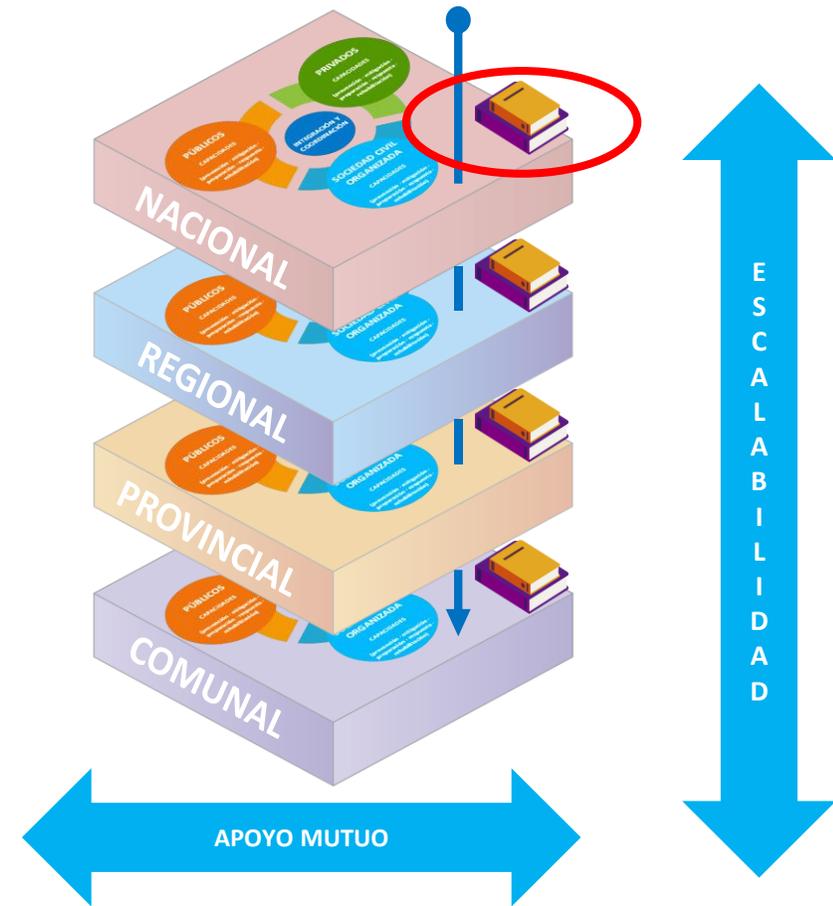
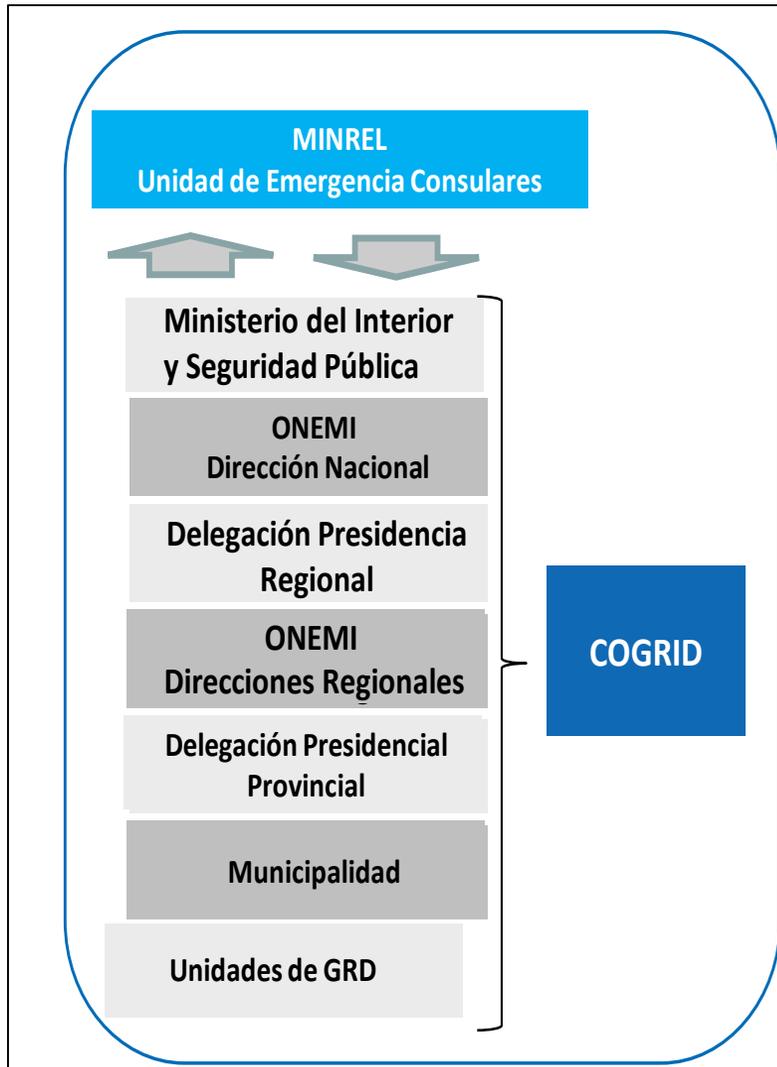
Conjunto de entidades públicas y privadas con competencias relacionadas a las fases del ciclo del riesgo de desastres, que se organizan desconcentrada o descentralizadamente y de manera escalonada, desde el ámbito comunal, provincial, regional y nacional, para garantizar una adecuada Gestión del Riesgo de Desastres, y comprende las normas, políticas, planes y otros instrumentos y procedimientos atinentes a la Gestión del Riesgo de Desastres

SENAPRED



Las actividades relacionadas a la Gestión del Riesgo de Desastres del País

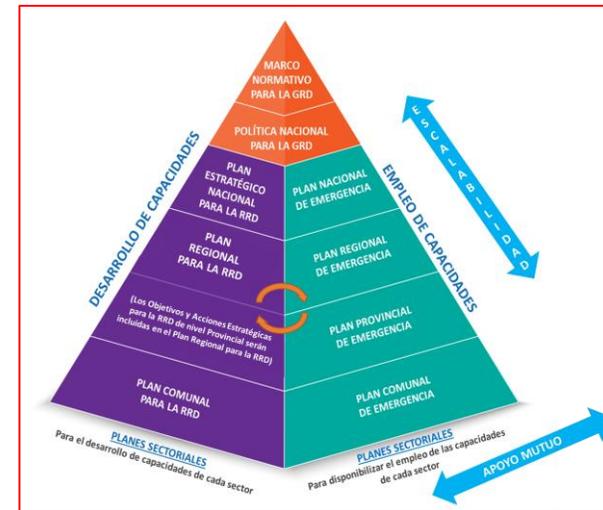
Nueva Institucionalidad en Gestión del Riesgo de Desastres



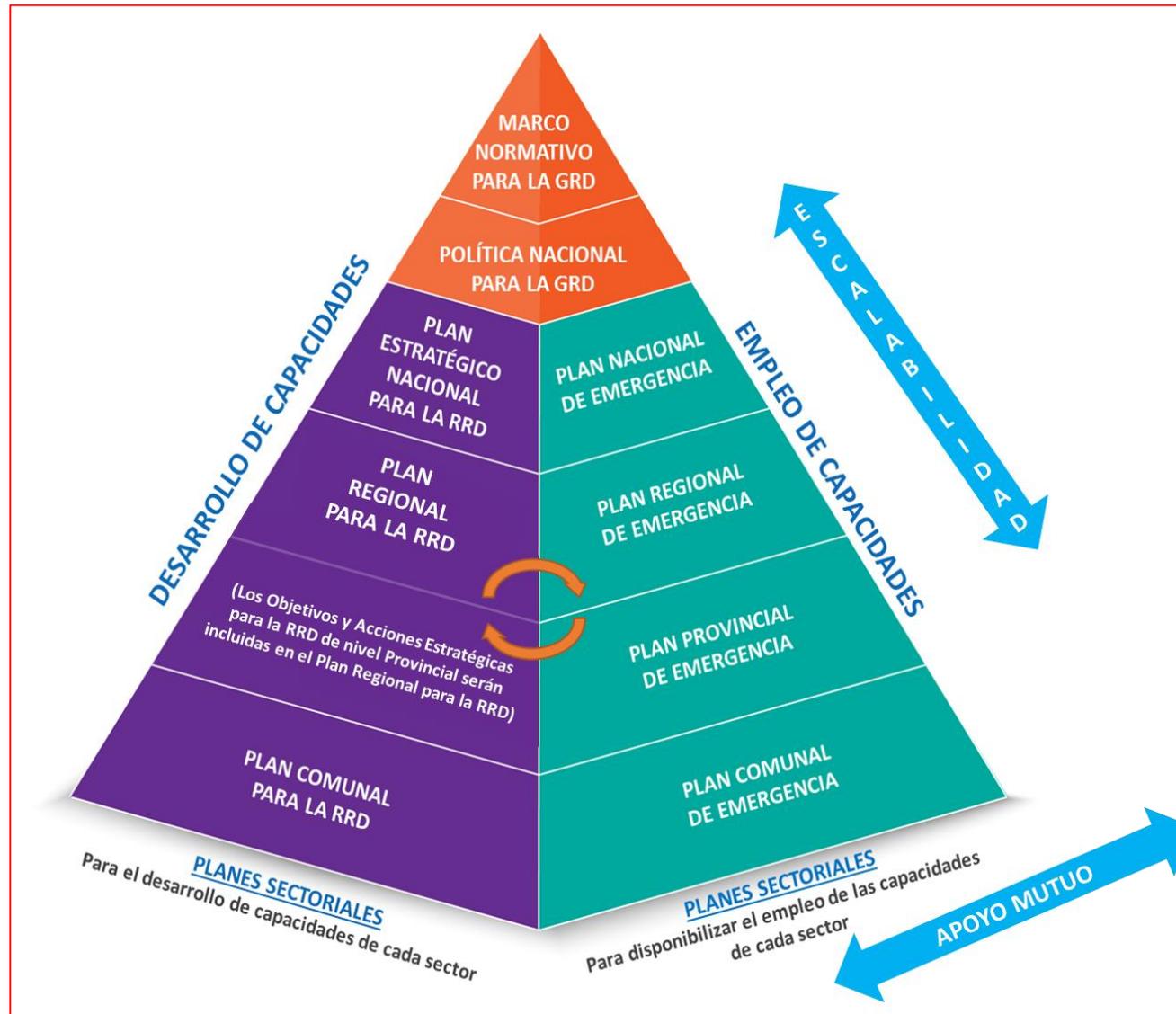
Instrumentos Gestión del Riesgo de Desastres

Art. 25. Los Planes para la GRD son los instrumentos que abarcan la planificación para la RRD y la respuesta de la emergencia, que permiten, en todos los niveles del Sistema, materializar en consonancia, armonía y sistematicidad entre sí, lo establecido en la Política Nacional y **deberán considerar especialmente la realidad territorial local** y las características especiales de cada una de las zonas de que se trate.

.....los Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres deberán contemplar las acciones definidas en el Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, así como otras acciones tendientes a **disminuir las vulnerabilidades de su territorio.....**



Instrumentos Gestión del Riesgo de Desastres



Normativa Integrada para el Cambio Climático y Gestión del Riesgo de Desastres

Ley 21.455 – Marco Cambio Climático

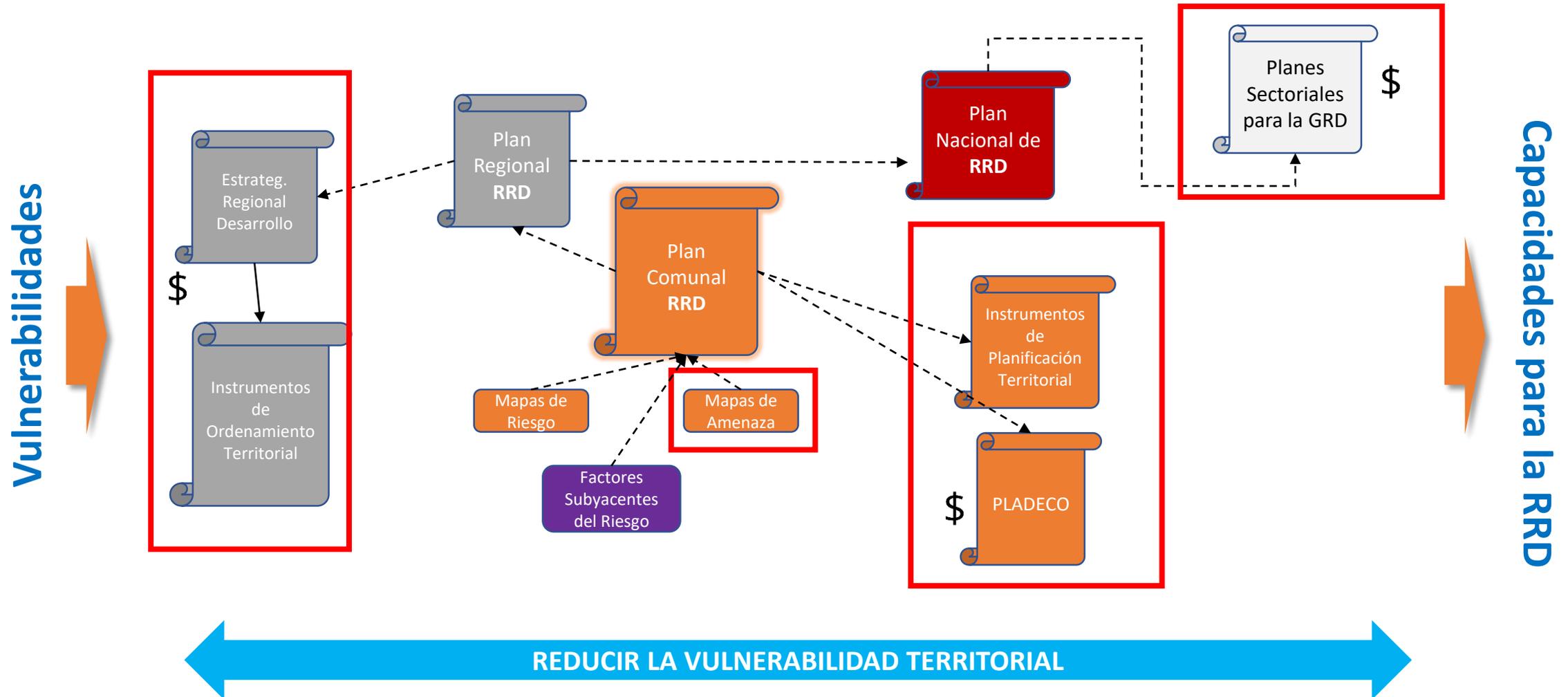


Ley 21.364 – SINAPRE/SINAPRED



Consonancia, Armonía, Sistemática.....e Integración

Sistema de Planificación para el desarrollo de capacidades para la RRD y Adaptación al Cambio Climático



Conclusiones

- El cambio climático es un **catalizador** de las amenazas meteorológicas, hidrometeorológicas y climatológicas.
- **La disminución de la vulnerabilidad territorial y la preparación** son claves para minimizar los efectos de los desastres, en especial aquellas amenazas que se verán exacerbadas por el cambio climático.
- **La ley** que crea el SINAPRED y el SENAPRED, **entrega capacidades de obligatoriedad e integración** de los instrumentos de gestión con los instrumentos de ordenamiento territorial, **lo que implica una mirada holística** en la disminución de las vulnerabilidades territoriales.
- **Las actuales Institucionalidades** relacionadas con el Cambio Climático (y la que viene) y la Gestión del Riesgo de Desastres **son complementarias** y representan una oportunidad **para enfrentar las multiamenazas y los Riesgos Sistémicos con una Gobernanza Integrada.**



SENAPRED
Ministerio del Interior
y Seguridad Pública

Gobierno de Chile

www.senapred.cl