

# La urgencia de actuar frente al cambio climático

Región de Aysén

Oficina de Cambio Climático

Johanna Arriagada

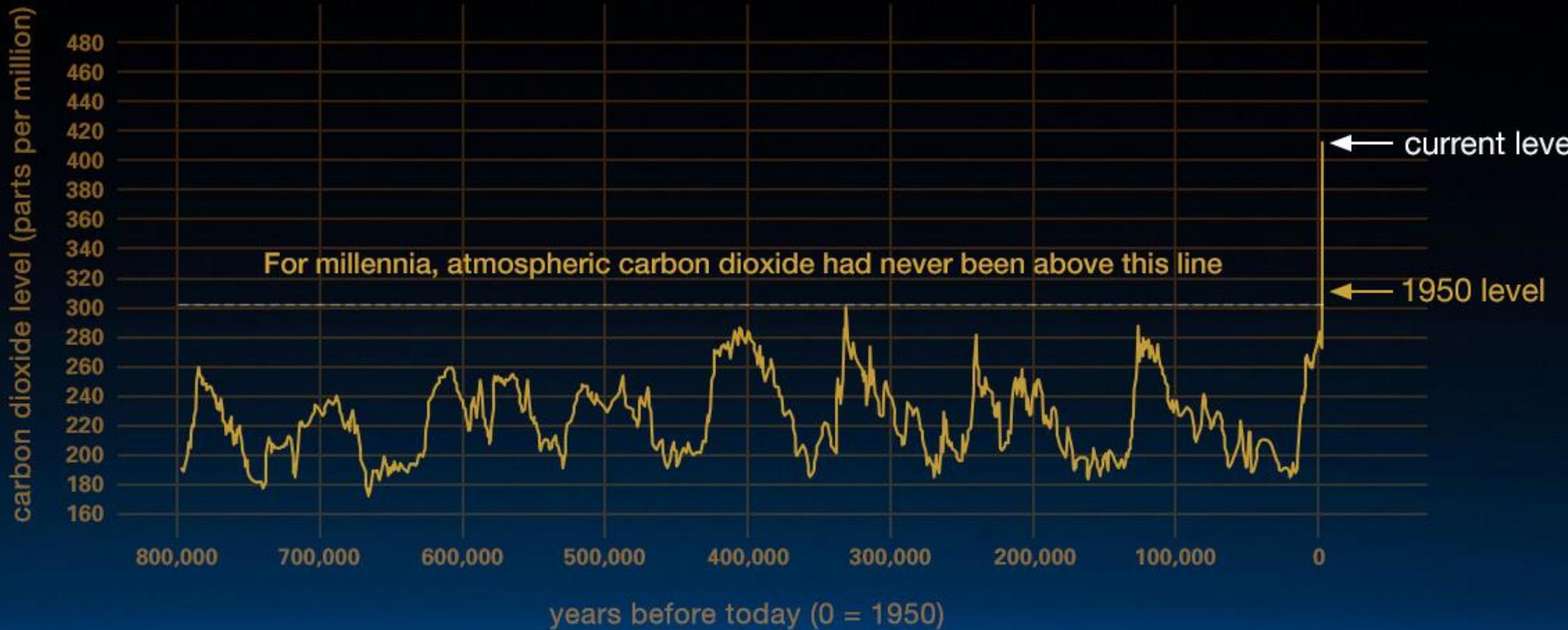
 MinisterioDelMedioAmbienteChile   MMAChile | [www.mma.gob.cl](http://www.mma.gob.cl)

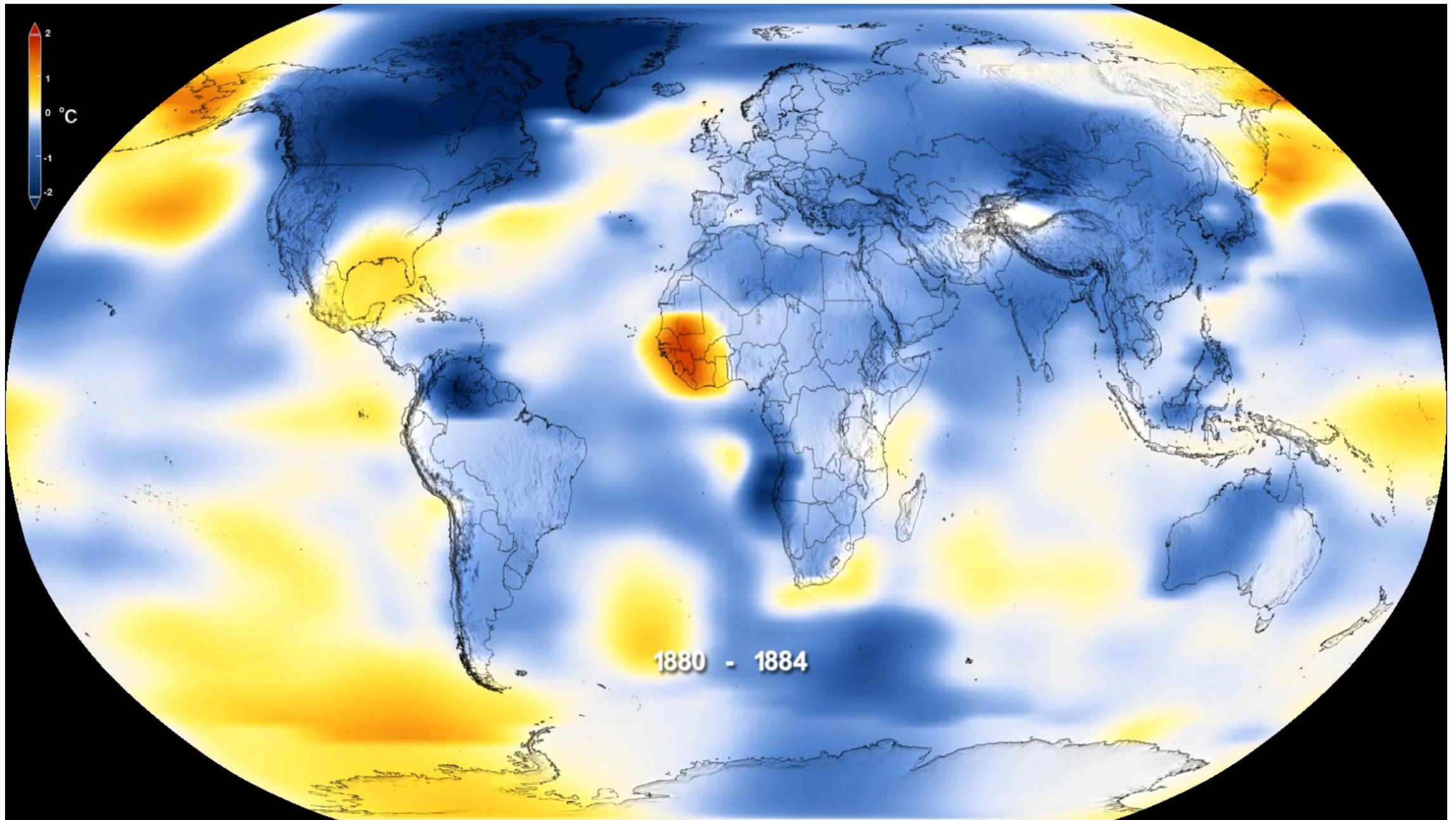


CHILE LO  
HACEMOS  
TODOS

Euroclima+







Fuente: Mapas elaborados por el "Goddard Institute for Space Studies" de la NASA.  
Los colores muestran zonas donde la temperatura era mayor (rojo) o menor (azul) que el promedio (línea base) del período 1951-1980.

# COP21 2015: El Acuerdo de París

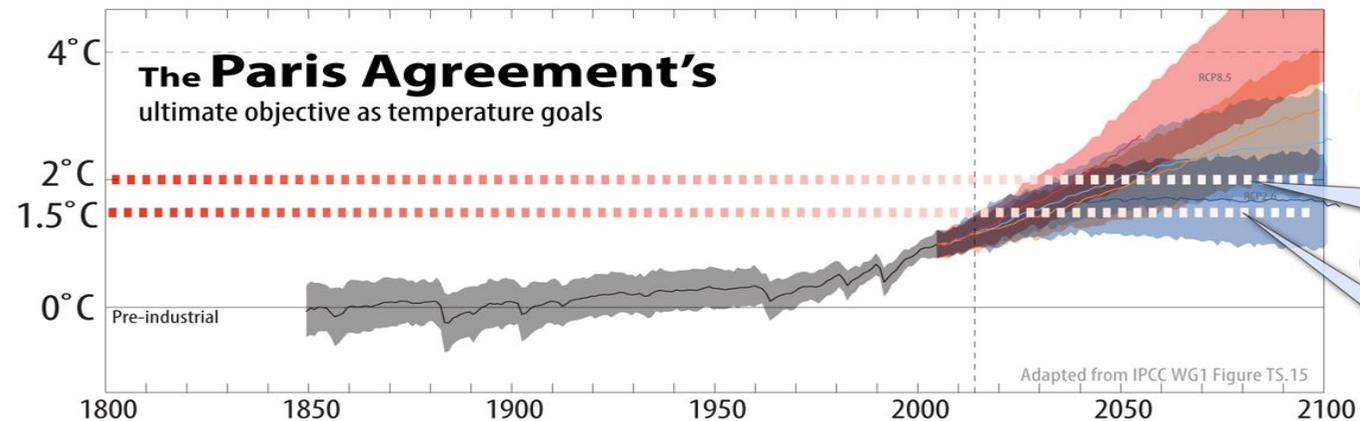


Objetivo no superar los 2°C y esfuerzos por no superar los 1.5°C



A través de las Contribuciones Determinadas Nacionales (NDC)

*“Las NDC presentan las políticas climáticas de los países y sus acciones para reducir las emisiones y adaptarse al cambio climático en numerosos sectores...”*



**The Ultimate Objective**  
of the Paris Agreement (Art. 2):

**A**  
Keep temperatures  
**well below 2°C**

**B**  
and to  
**Pursue efforts for 1.5°C**

# COP21 2015: El Acuerdo de París



**Diferenciación:** países desarrollados deben seguir liderando la reducción de GEI, y países en vías de desarrollo deben intensificar los esfuerzos



**Financiamiento:** países con mayores recursos deben aportar 100.000 millones de dólares para los países más vulnerables al cambio climático. La cifra se actualiza el 2025.



**Objetivos de emisiones:** el acuerdo propone alcanzar las emisiones máximas (peak) tan pronto como sea posible. Para el 2050 se espera alcanzar la neutralidad de emisiones.



**Vigencia:** el acuerdo entra en vigor el 2020, y debe revisarse cada cinco años.

# COP24 2018: Algunos resultados

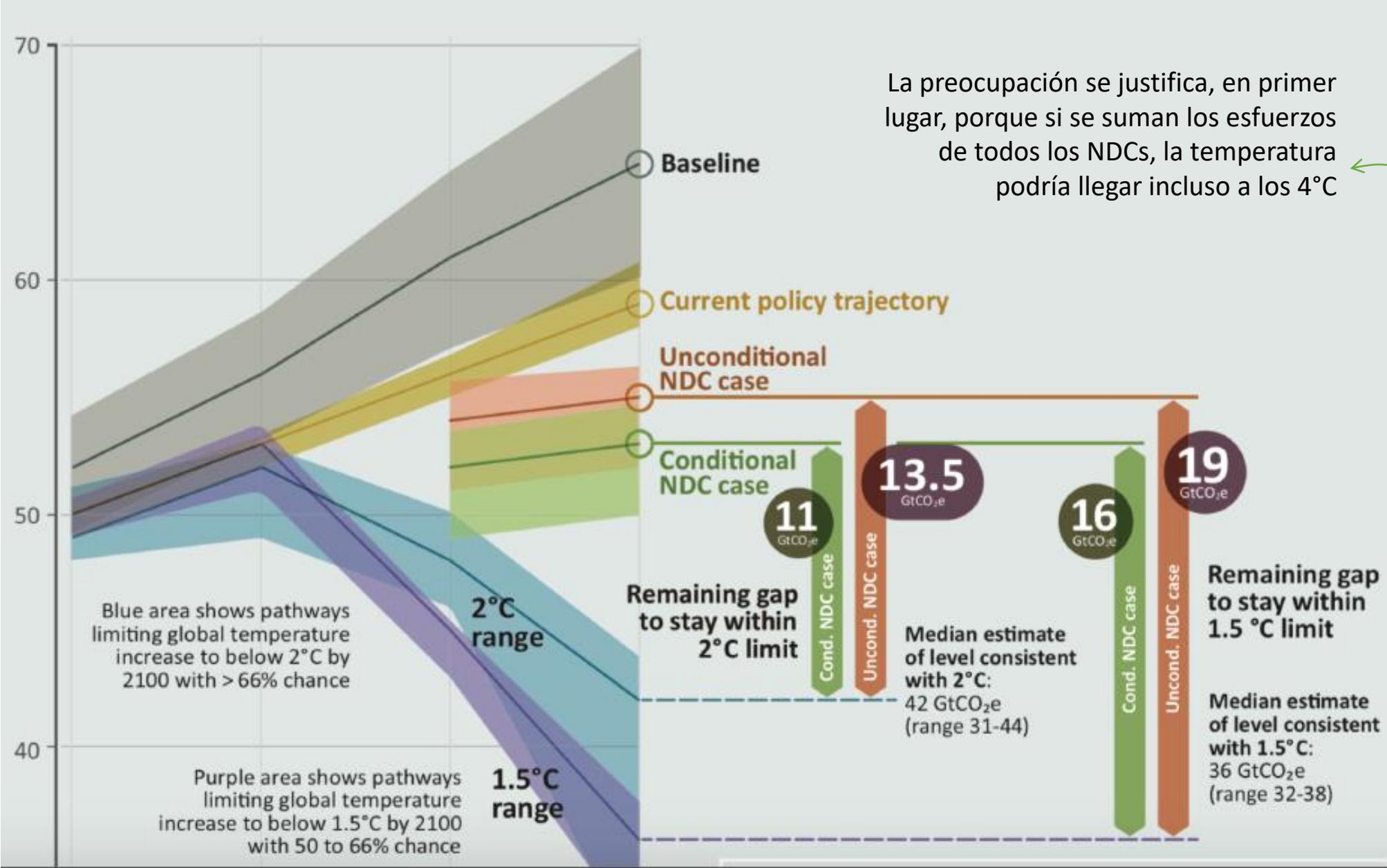
Científicos advierten y apelan a los gobiernos y políticos, sobre cambios “urgentes y sin precedentes” para limitar el aumento de la temperatura del planeta a 1,5 grados.



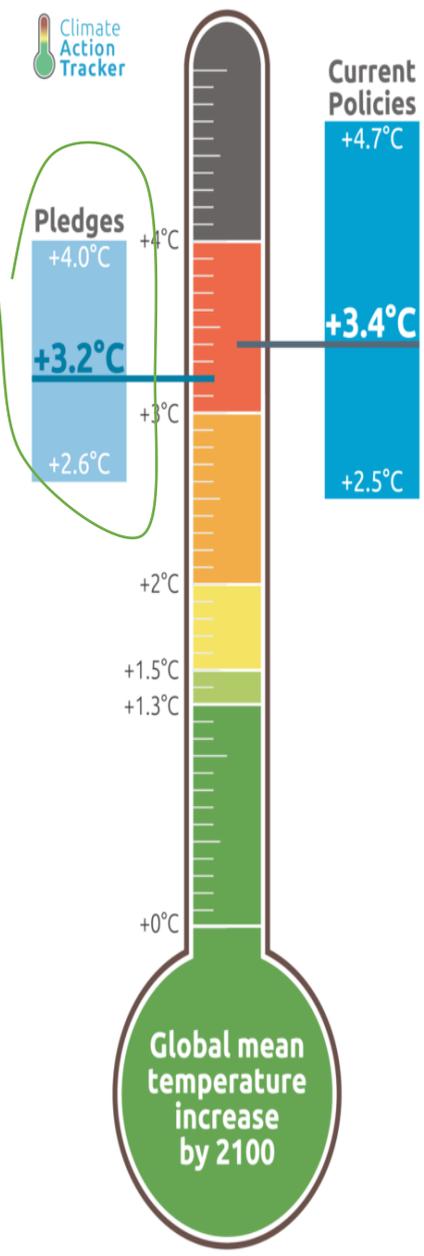
La **ambición** será el eje central de la próxima cumbre del clima COP25 en Chile

António Guterres, Secretario General ONU

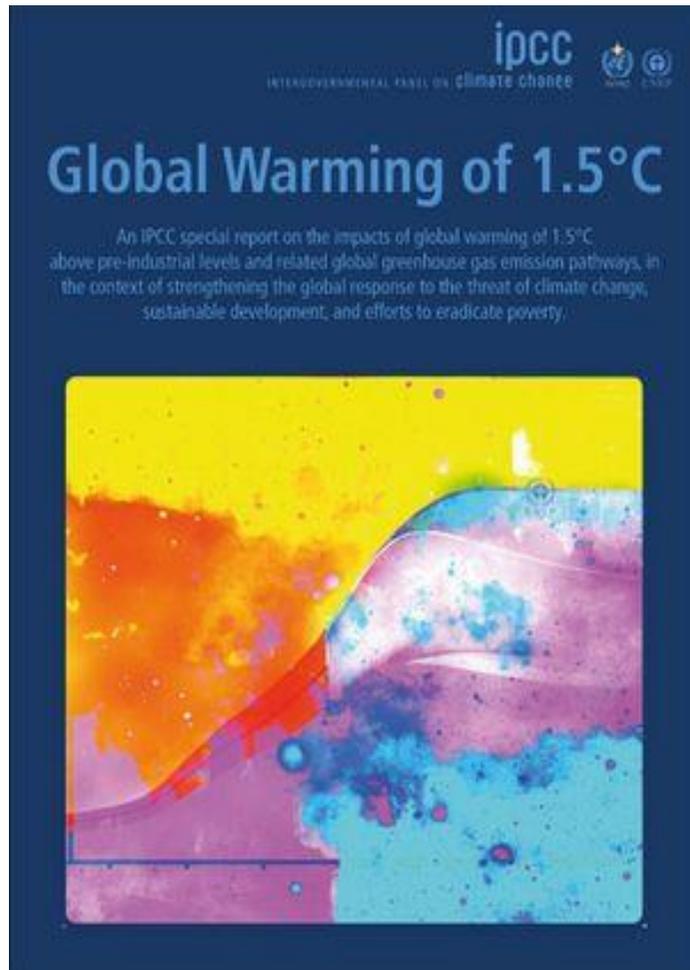
# Annual Global Total Greenhouse Gas Emissions (GtCO<sub>2</sub>e)



La preocupación se justifica, en primer lugar, porque si se suman los esfuerzos de todos los NDCs, la temperatura podría llegar incluso a los 4°C



# El Reporte del IPCC de 1,5°C



- Octubre 2018
- Explora las diferencias de disminuir 1,5°C o 2°C
- Demuestra **importancia de apuntar a los 1.5°C**
- Da esperanzas...para lograrlo: además de mitigar GEI, más esfuerzos en reducir metano y carbono negro.



# RIESGOS CLIMÁTICOS: 1,5°C vs 2°C TEMPERATURA GLOBAL

## RIESGO DE INUNDACIÓN

+100% vs +170%

## ESPECIES AFECTADAS

Insectos 6%		18% Insectos
Plantas 8%		16% Plantas
Vertebrados 4%		8% Vertebrados

## SEQUÍAS SEVERAS EN 2100

350 millones de personas vs 410 millones de personas  
residentes en ciudades vs residentes en ciudades

## VERANO SIN HIELO EN EL ÁRTICO

Al menos una vez vs Al menos una vez  
cada 100 años vs cada 10 años

## OLAS DE CALOR EXTREMAS

700 millones de personas vs 2.000 millones de personas  
expuestas al menos una vez vs expuestas al menos una vez  
cada 20 años vs cada 20 años

## AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR EN 2100

46 millones de personas vs 49 millones de personas  
afectadas por la subida de 48 cm vs afectadas por la subida de 56 cm

## CRECIMIENTO ECONÓMICO

Será menor con 2°C que con 1,5°C, sobre todo los países con menos recursos.

## BIODIVERSIDAD MARINA

Habrá más riesgos con un aumento de 2°C que con 1,5°C.

## BLANQUEAMIENTO DE CORAL EN 2100

Pérdida del 70% vs Se perderán prácticamente todos  
de los arrecifes del mundo. vs los arrecifes del mundo.

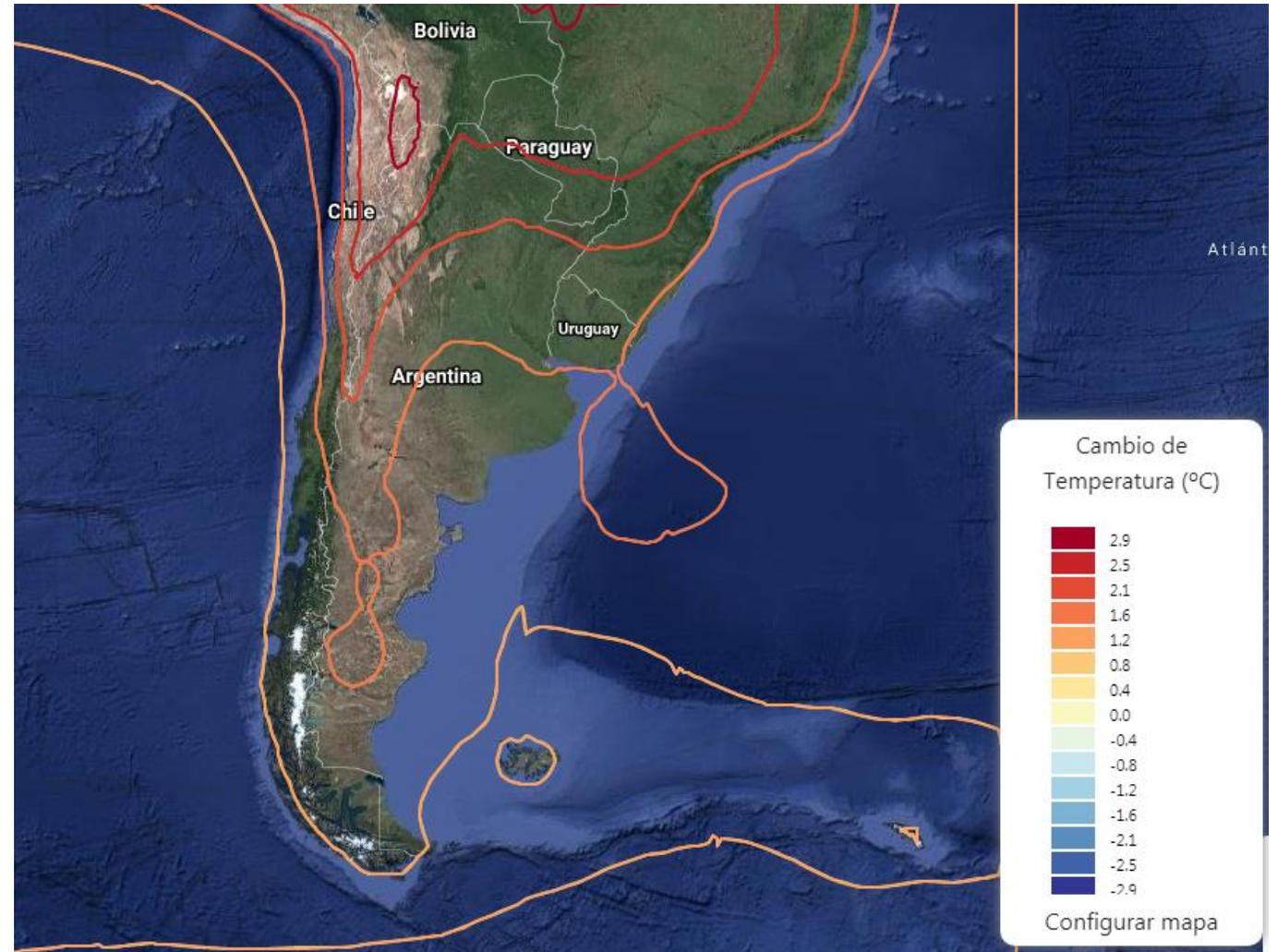
## ALIMENTOS

El aumento de 1,5°C hará las cosechas más improductivas y con menor valor nutricional en las regiones tropicales.

# En Chile: temperaturas proyectadas

Se muestra el cambio del valor medio de la temperatura entre el **PRESENTE (1985-2005)** y el **FUTURO CERCANO (2020-2035)**, considerando el escenario Histórico y el escenario futuro RCP85, respectivamente.

La temperatura promedio podría **aumentar en casi 3°C** al 2065

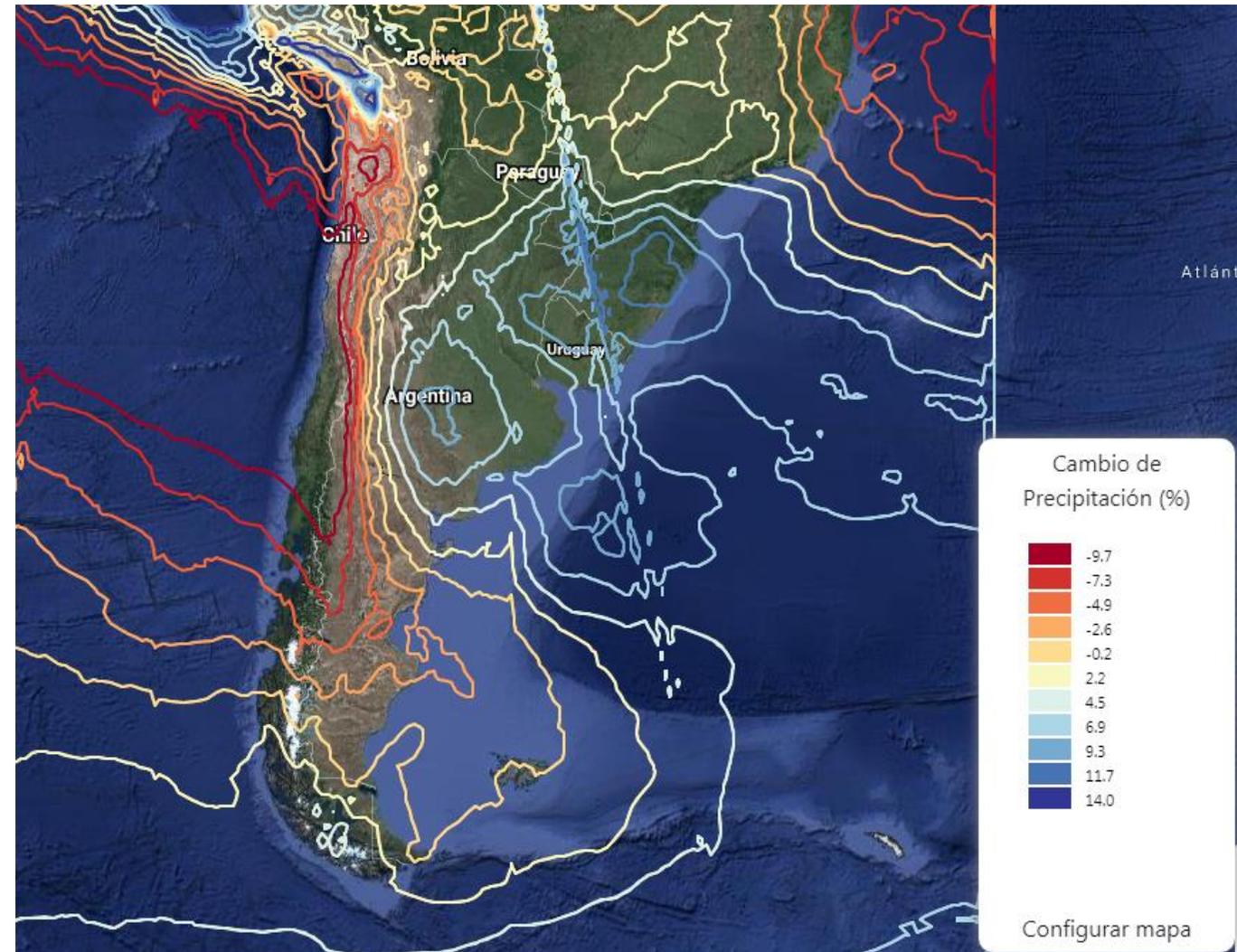


# En Chile: precipitaciones proyectadas

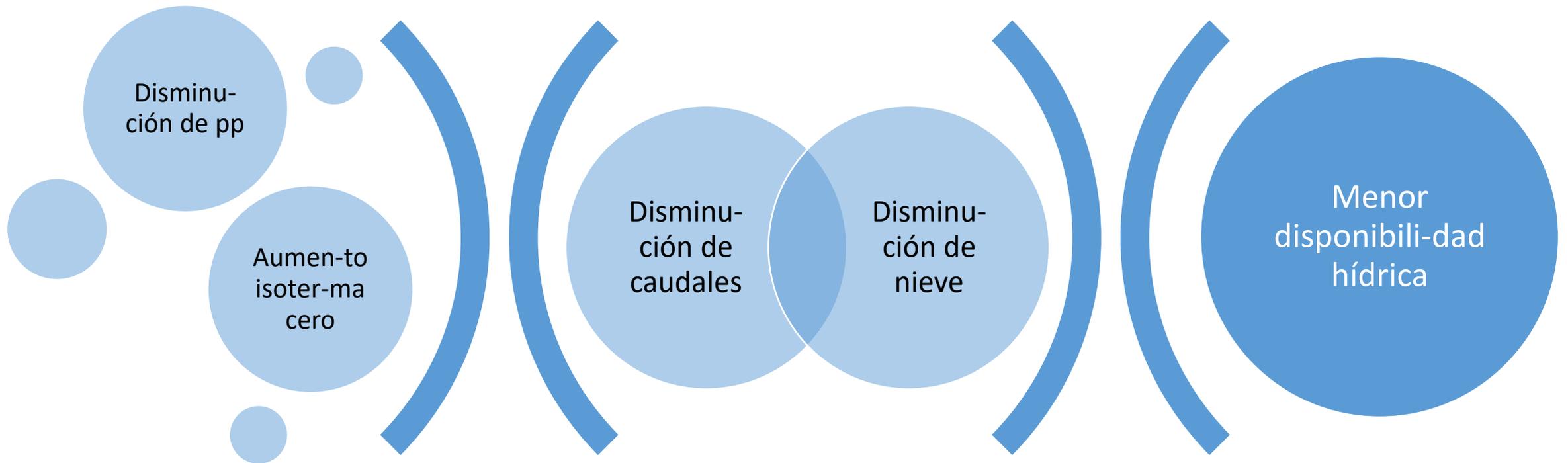
Se muestra el cambio del valor medio de la precipitación entre el **PRESENTE (1985-2005)** y el **FUTURO LEJANO (2050-2065)**, considerando el escenario Histórico y el escenario futuro RCP85, respectivamente.

(Fuente: CR2)

Las precipitaciones promedio podrían **disminuir en casi un 10%** para el 2065



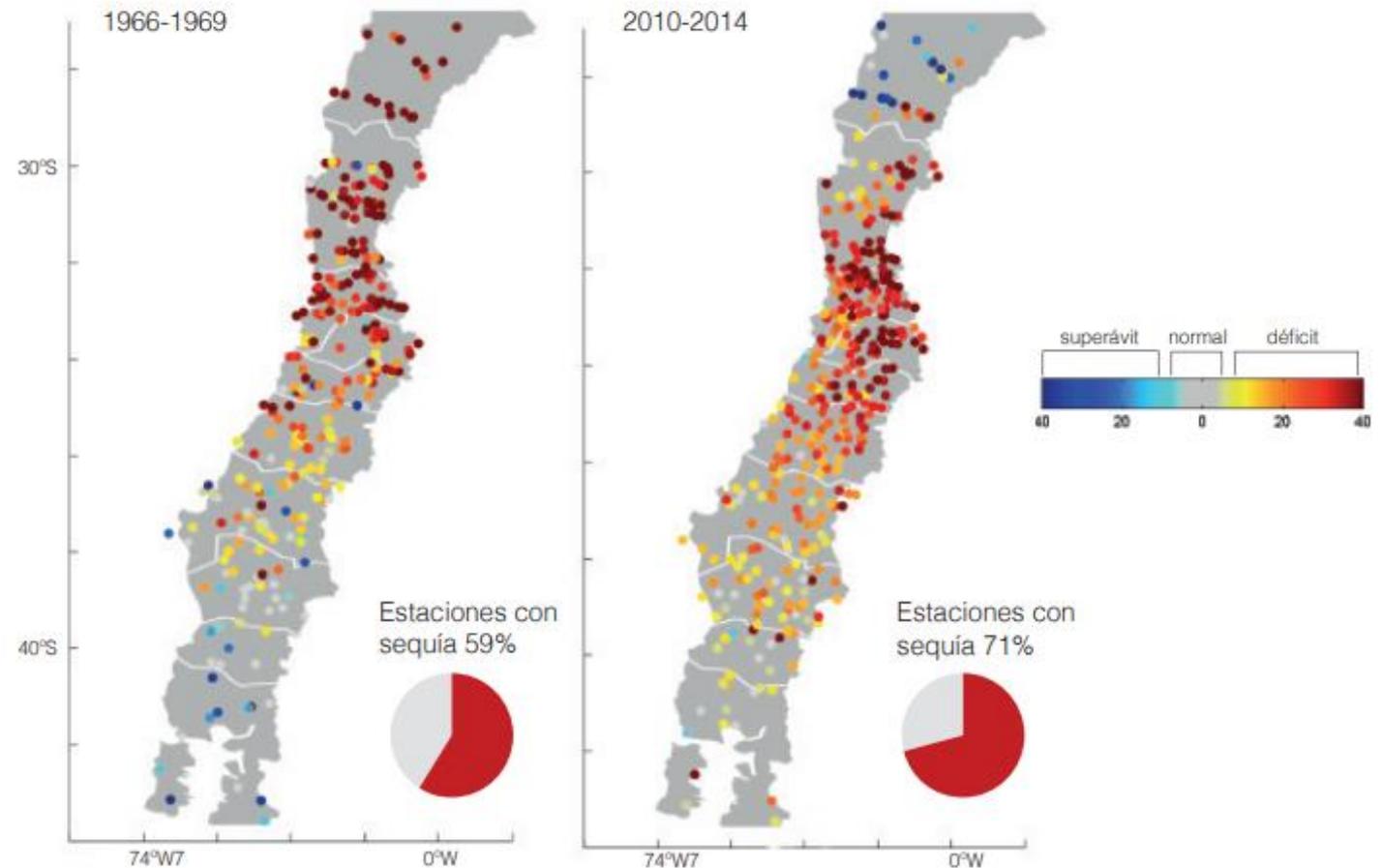
# En Chile: disponibilidad hídrica



# En Chile: algunos impactos observados

## Megasequía

Los últimos años destacan como el período seco de mayor duración y extensión territorial desde mediados del siglo pasado.



## Pese a sistema frontal, déficit de precipitaciones se mantiene a lo largo del país

Santiago, por ejemplo, presenta un 52% de escasez de lluvia en comparación a un año normal. Osorno es la única ciudad del país que tiene un superávit en ese sentido.

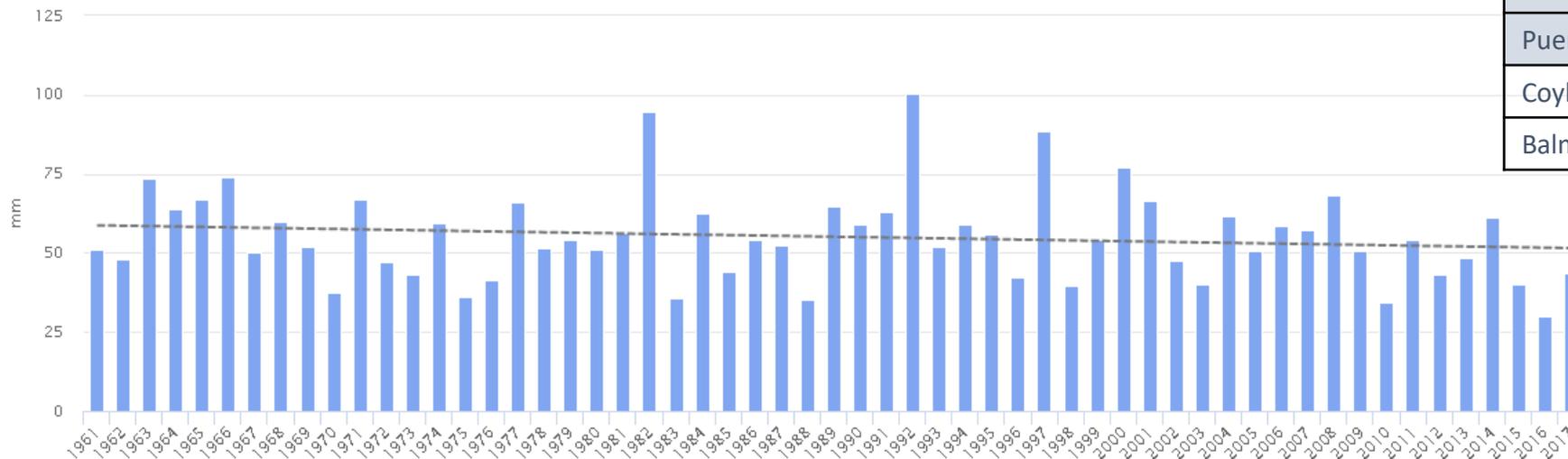
07 de Agosto de 2018 | 16:29 | Por Tomás Molina J., Emol



Yendo más hacia el sur, en ciudades como **Valdivia y Puerto Montt**, se presenta un déficit del **13%** y **19%** respectivamente. Lo anterior, para Amador, no refleja números demasiado altos, considerando que los márgenes normales de agua caída a la fecha en las zonas mencionadas supera los **1000 milímetros**, cifra cercana a lo que ha llovido en ambas urbes durante este año.

Precipitación máxima diaria (Rx1day) El Tepual Puerto Montt Ap.

Índice que corresponde al valor máximo de precipitación en un día.



## Índice de precipitación anual

corresponde a la suma de precipitación sobre 1 milímetro

Fuente: Elaborado a partir de datos disponibles en Servicios Climáticos DMC

<https://climatologia.meteochile.gob.cl/application/index/productos/RE3015#>

Ciudad	Tendencia Milímetro por década
Calama	- 0.9
La Serena	-0.2
Valparaíso	-2.0
Isla Juan Fernández	-17.2
Santiago	-4.5
Curicó	-35.0
Chillán	-37.3
<b>Concepción</b>	<b>-46.0</b>
Temuco	-21.3
Valdivia	-73.6
Osorno	-44.6
Puerto Montt	-97.5
Coyhaique	-31.4
Balmaceda	-31.5

# Lluvia Extrema y Aluvión en Villa Santa Lucía - Provincia de Palena

## 16 de diciembre de 2017

21 fallecidos y 1 desaparecido

### Características principales del aluvión

Fecha: 16 de diciembre 2017

Hora de inicio: 9:03 A.M

Precipitaciones desencadenantes: 122 mm en 24 hrs.

Fenómeno: Remoción en masa tipo deslizamiento con flujo de detritos y lodo asociado.

Volumen movilizado: 7.200.000 m<sup>3</sup>

Velocidad media: 72 km/hr.

Área afectada total: 536 hectáreas.

Longitud Área Afectada: 10 kilómetros

Efectos:

- Pérdidas de vida.
  - Destrucción de 50% de Villa Santa Lucía.
- Fuente: <http://www.sernageomin.cl/aluvion-villa-santa-lucia/>
- Corte total de Ruta 7 y ruta 235.



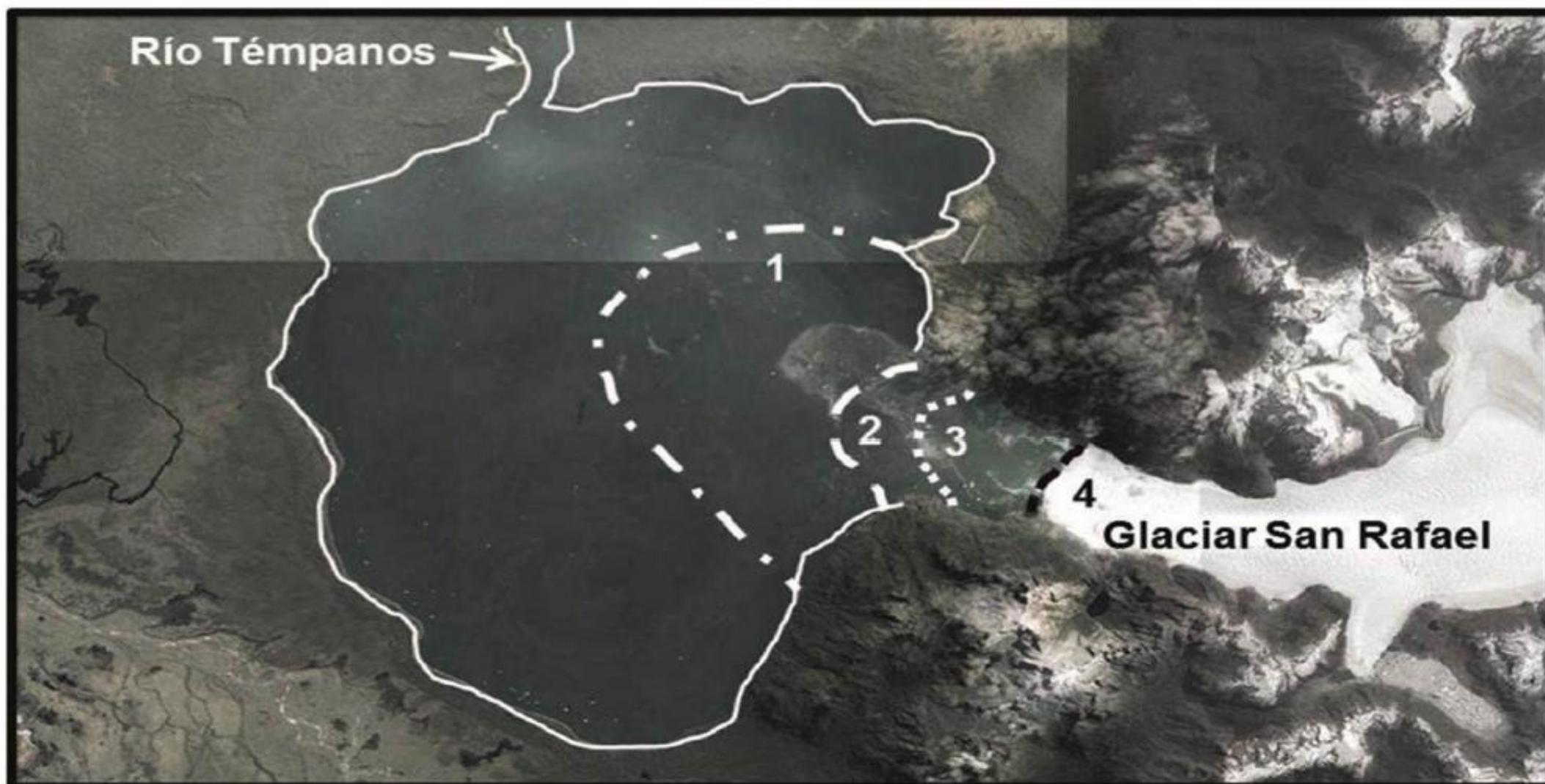
# Superficie Afectada (ha) Región Aysén



ARTÍCULOS

**Retroceso glacial reciente en el Campo de Hielo Norte, región de Aysén, Chile: relación con variaciones climáticas**

*“Se constata el retroceso generalizado, continuo y sincrónico en ambas laderas del Campo de Hielo. Desde 1972 las precipitaciones disminuyen y las temperaturas aumentan; simultáneamente el ritmo del retroceso glacial se acelera, culminando con un colapso de gran parte de los frentes glaciares en la década de los 1990s”.*





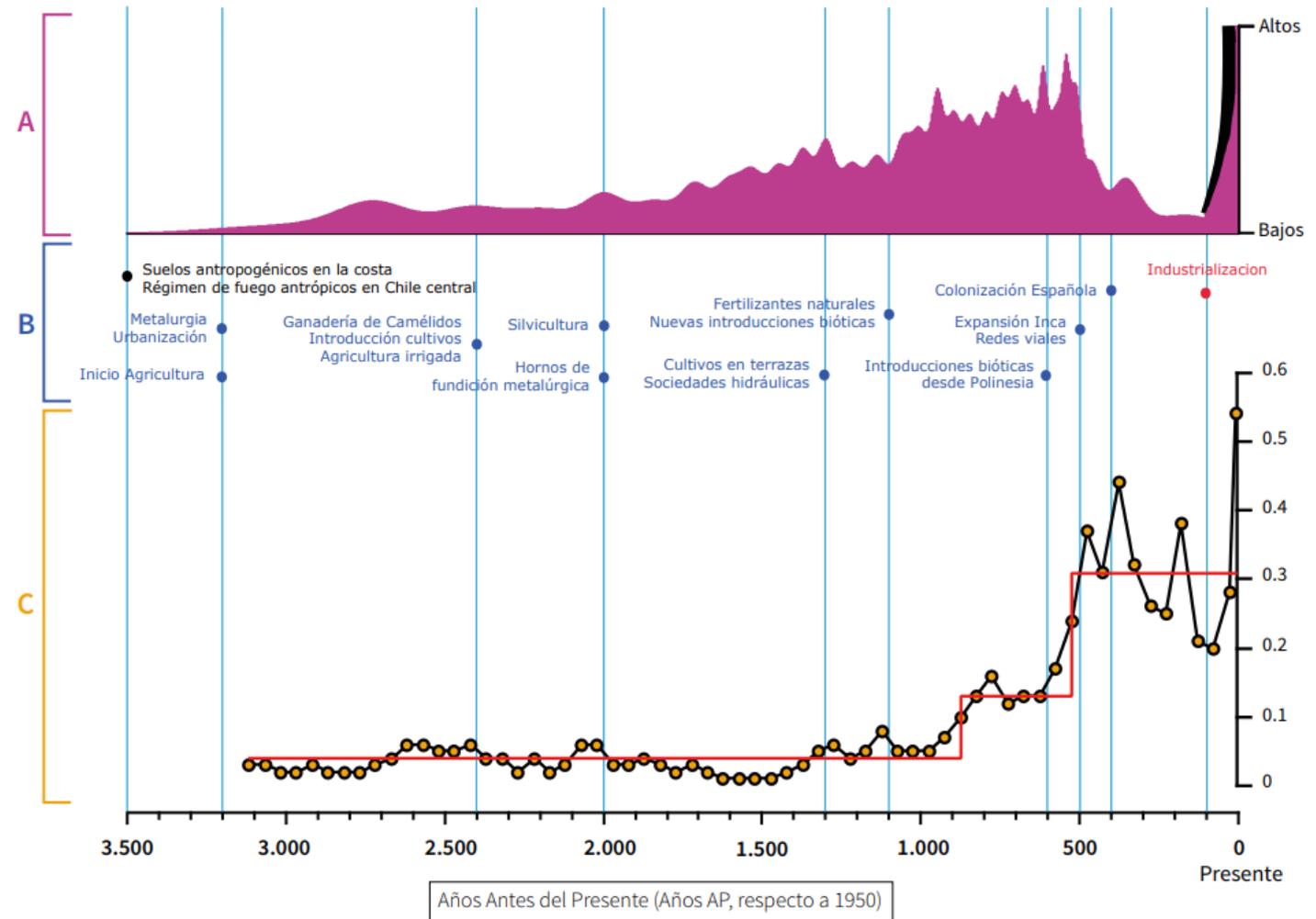
Hans Silva

## Retroceso de glaciar genera nacimiento de una isla en el Lago O'Higgins

Se ubica en el frente terminal del Glaciar Chico, en el lago del mismo nombre que drena al lago O'Higgins, dentro de los límites del Parque Nacional Bernardo O'Higgins.

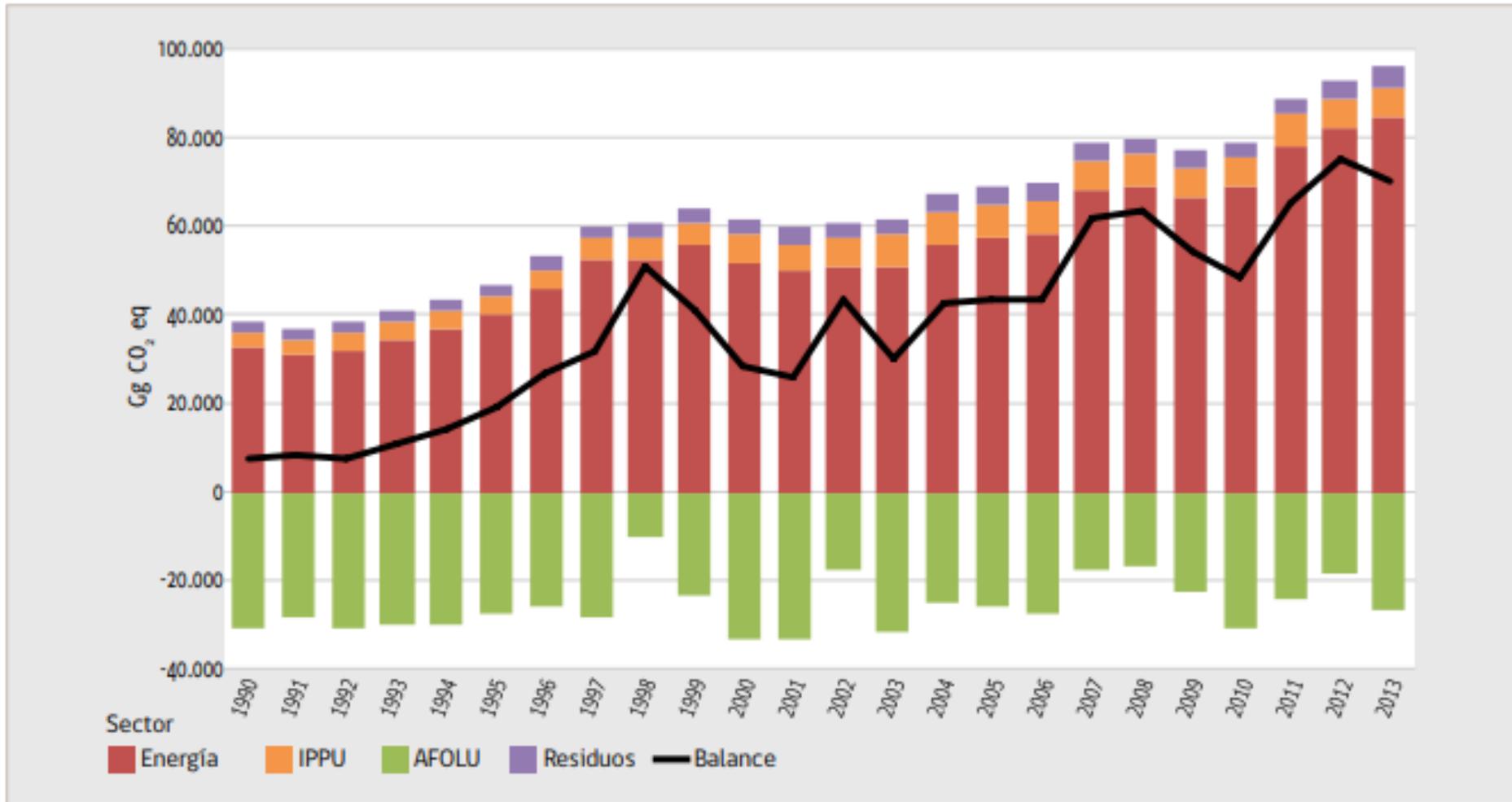
# También somos responsables

Aunque nos caracterizamos por ser un país vulnerable al cambio climático, con un porcentaje de emisión relativamente pequeño, en Chile **también hemos impactado significativamente nuestro entorno.**



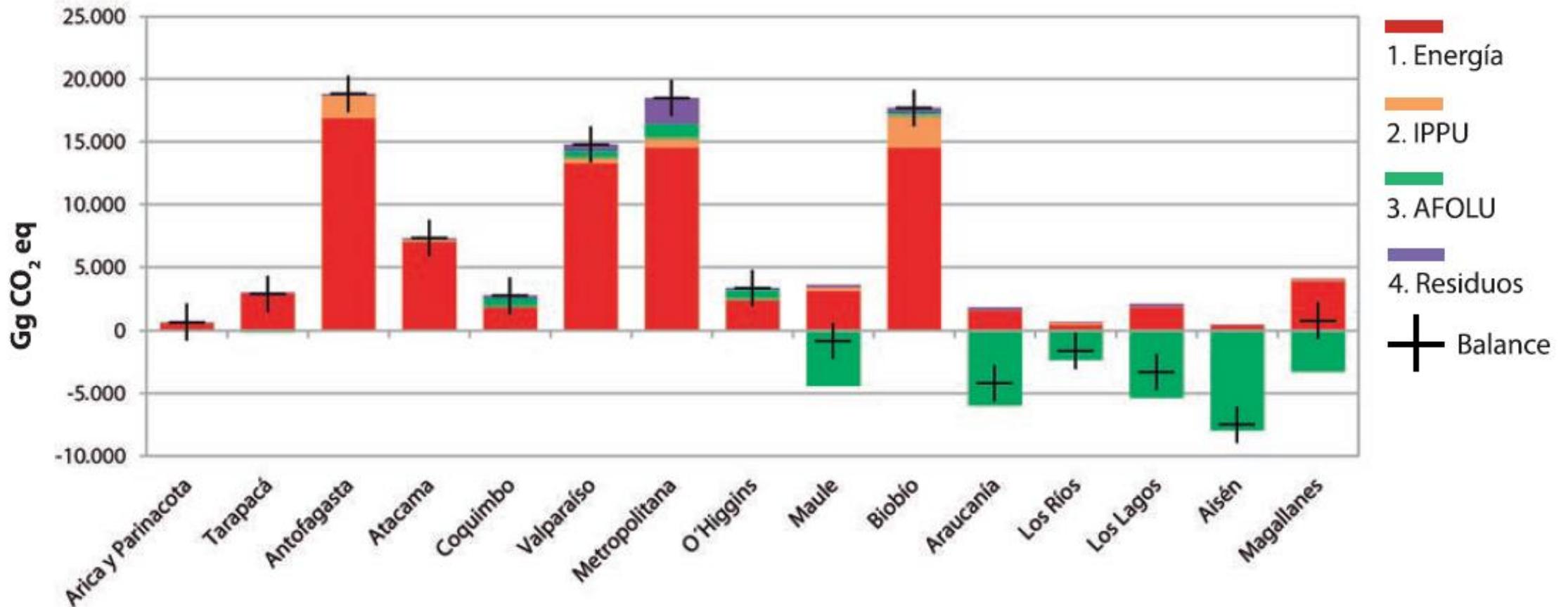
# También somos responsables

Figura 4. INGEI de Chile: emisiones y absorciones de CO<sub>2</sub> (Gg CO<sub>2</sub> eq) por sector, serie 1990-2013



Fuente: Equipo Técnico Coordinador del MMA

**Figura 4. INGEI de Chile: emisiones y absorciones de GEI (Gg CO<sub>2</sub> eq) por región y sector, año 2013**

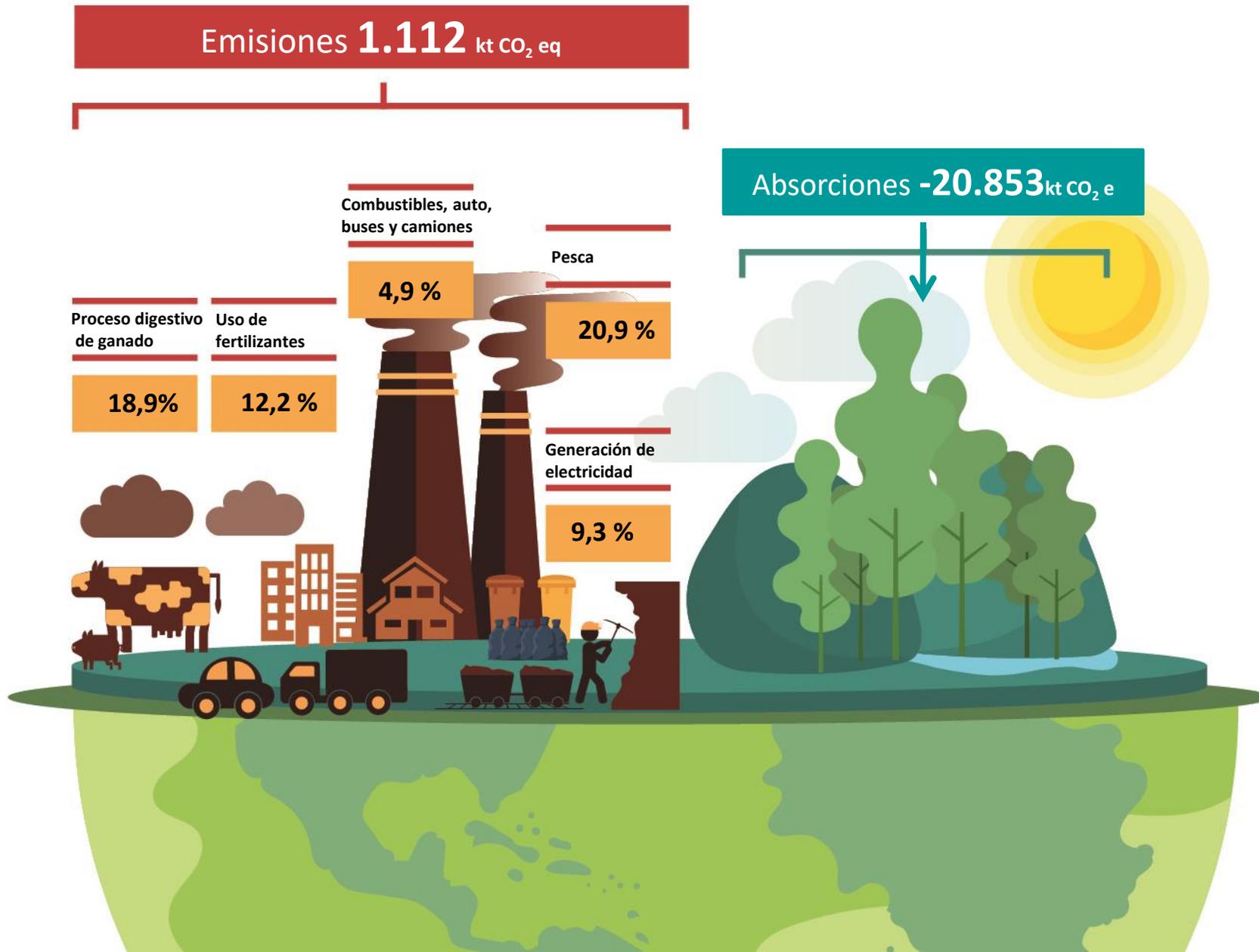


Fuente: Equipo Técnico Coordinador del MMA

Fuente y más información en [www.snichile.cl](http://www.snichile.cl)

# Región de Aysén

Esta región representa 1,0% de emisiones totales de GEI nacionales. .



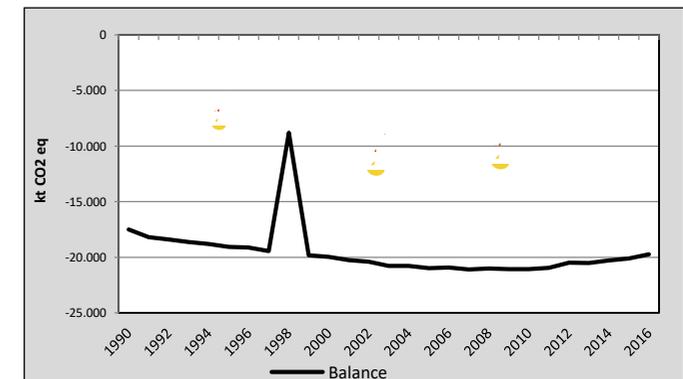
## Balance de GEI

Emisiones totales de GEI 1.112 kt CO<sub>2</sub>eq. Absorciones totales -20.853 kt CO<sub>2</sub>eq.

## Tendencia

Está dominada por las absorciones del sector forestal, principalmente bosque nativo. Las variaciones interanuales (1999) se deben a incendios en bosque nativo.

*¿Cómo cambian las emisiones en el tiempo? El balance representa el total de emisiones y absorciones de GEI de la región. La tendencia se explica por el aumento de las emisiones de quema de combustible de automóviles, camiones y buses.*



Una **ley de Cambio Climático** permitirá crear los mecanismos e instrumentos para mitigar y adaptarnos.

Comprometerá a Chile internacionalmente y localmente con la acción climática.

Dará una visión y oportunidad de trabajar en y con Políticas Públicas integradas.

