

Financiado por  
la Unión Europea



# Introducción a la carbono neutralidad

Región de La Araucanía

# Agenda

- Qué es el cambio climático
- Cómo afecta a la región de la Araucanía
- Carbono neutralidad: un acuerdo global
- Gestión del carbono



**¿Qué es el  
cambio  
climático?**





ESTRATÓSFERA

TROPÓSFERA

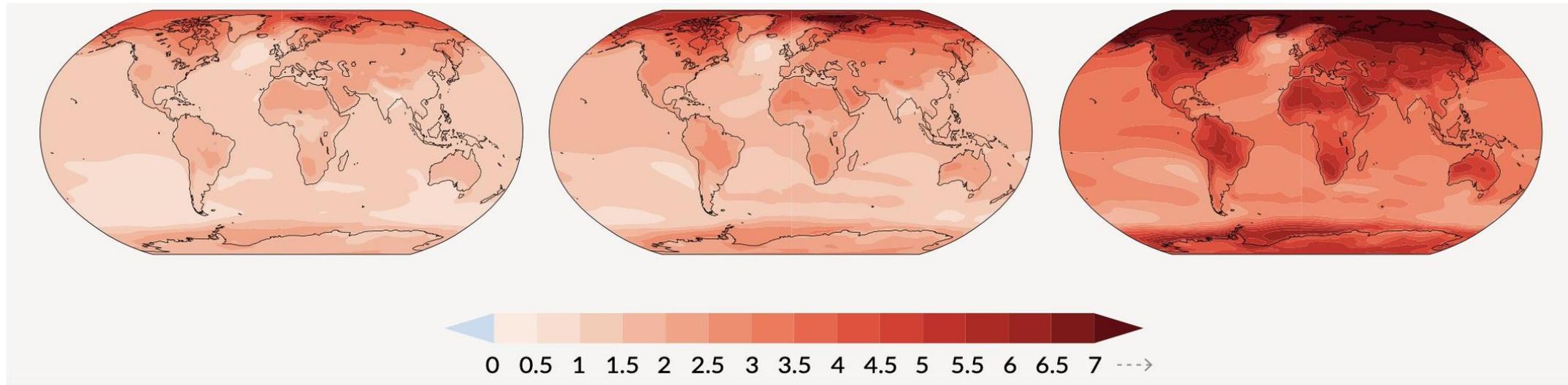


# La temperatura no aumenta igual en todos lados

Aumento de temperatura de 1,5°C

Aumento de temperatura de 2°C

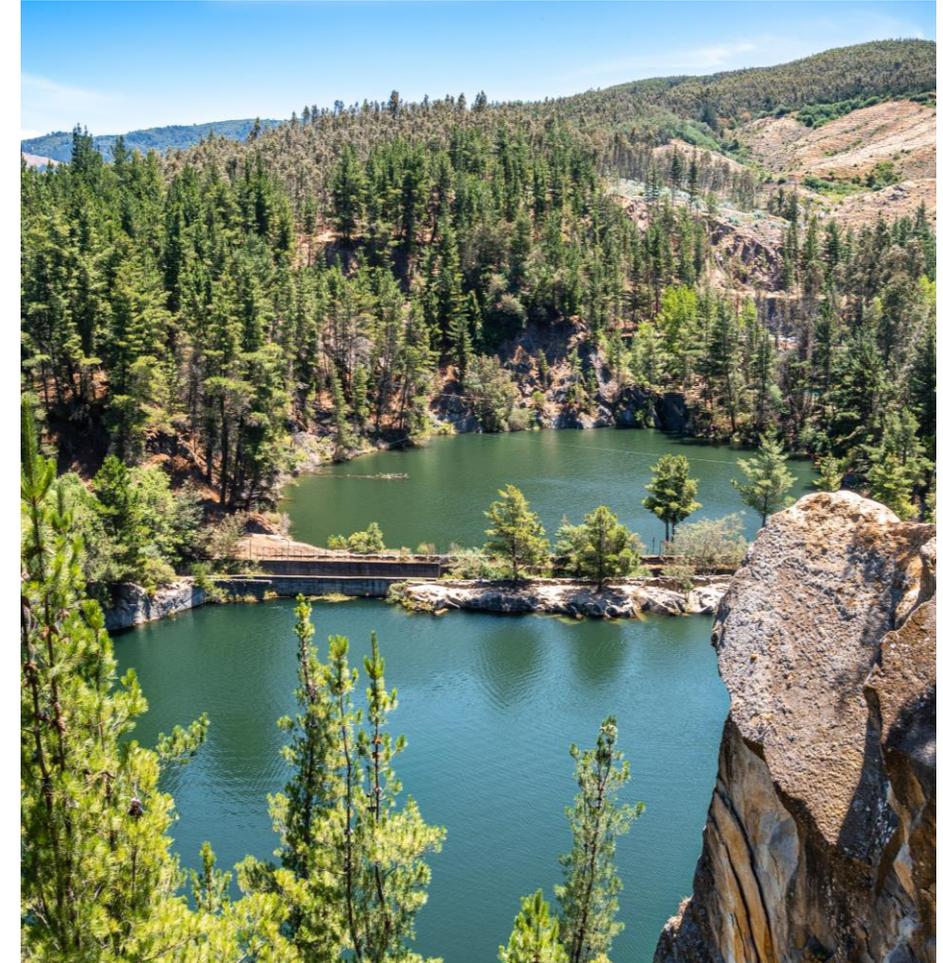
Aumento de temperatura de 4°C



Cambio medio anual de temperatura (°C) a 1°C calentamiento global relativo a 1850-1900

# Chile es altamente vulnerable al cambio climático

- Chile cumple con **7 de los 9 criterios** de vulnerabilidad definidos por la Convención Marco (CMNUCC - MMA, 2017)
- La Región de la Araucanía cumple con los siguientes criterios:
  - ✓ Áreas costeras de baja altura
  - ✓ Zonas de bosques
  - ✓ Territorio susceptible a desastres naturales
  - ✓ Áreas propensas a sequía y desertificación
  - ✓ Zonas urbanas con problemas de contaminación atmosférica
  - ✓ Ecosistemas montañosos



# Impactos del cambio climático en la Araucanía

An aerial photograph of a city in the Araucanía region of Chile. The image shows a multi-lane highway running through the center, flanked by residential neighborhoods and commercial buildings. A large river flows through the right side of the city, surrounded by lush green trees. In the background, there are rolling hills and a snow-capped mountain peak under a clear blue sky. The overall scene depicts a developed urban area with significant infrastructure and natural resources.

# Cómo afecta el cambio climático a la región de la Araucanía



Biodiversidad



2035-2065

TEMPERATURA



PRECIPITACIONES



Para escenario de emisiones  
RPC 8,5



Destacado Medio Ambiente

# Araucarias en peligro mortal: Estudio de la UFRO revela que sigue avanzando enfermedad que las afecta

Por Equipo Infogate - 08/09/2018  1429  0

# Cómo afecta el cambio climático a la región de la Araucanía



Recursos  
hídricos



2035-2065

TEMPERATURA



PRECIPITACIONES



Para escenario de emisiones  
RPC 8,5

# “Desafío Agua para Chile” entregará acceso a agua a familias de zonas rurales en el Biobío y La Araucanía

El proyecto, impulsado por Desafío Levantemos Chile y CMPC, busca ayudar a personas que, debido a la escasez del recurso, dependen de camiones aljibe tanto para su uso personal como para mantener a sus animales y cultivos.

Por Camila Luengo

13 de julio, 2021 > 15:29 hrs



# Cómo afecta el cambio climático a la región de la Araucanía



Salud



2035-2065

TEMPERATURA



PRECIPITACIONES



Para escenario de emisiones  
RPC 8,5

Viernes 11 junio de 2021 | 17:43

# Confirman segundo caso de virus Hanta en La Araucanía: paciente está conectado a respirador

Publicado por [Daniela Salgado](#)  
La información es de [Pablo Ancao](#)



# Cómo afecta el cambio climático a la región de la Araucanía



Ciudades



2035-2065

TEMPERATURA



PRECIPITACIONES



Para escenario de emisiones  
RPC 8,5

# Ola de calor afectará al país entre Valparaíso y La Araucanía este lunes y martes

Las altas temperaturas superarían los 30°C en varias zonas del país.



# Cómo afecta el cambio climático a la región de la Araucanía



Agricultura



2035-2065

TEMPERATURA



PRECIPITACIONES



Para escenario de emisiones  
RPC 8,5

Domingo 24 junio de 2012 | 21:07

# Alertan por alta erosión en la Región de la Araucanía

por [Luis Vergara](#)



Estudios alertan sobre la cantidad de hectáreas con grados de erosión en los suelos de La Araucanía, que es lejos el mayor flagelo medioambiental, donde 900 mil hectáreas de Cautín y Malleco no presentan capa vegetativa.

# Cómo afecta el cambio climático a la región de la Araucanía



Pesca y  
acuicultura



2035-2065

TEMPERATURA



PRECIPITACIONES



Para escenario de emisiones  
RPC 8,5

Si quieres saber más sobre los impactos que afectarán a tu región visita el Atlas de Riesgos Climáticos (ARClím).

Ingresa a **[arclim.mma.gob.cl](http://arclim.mma.gob.cl)**



# La carbono neutralidad: un acuerdo global



# Convención Marco sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas (CMNUCC)

- Reconoce que hay un problema
- Establece un objetivo
- Mantiene el control de lo que se está haciendo al respecto

“Estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero (...) para permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible”.



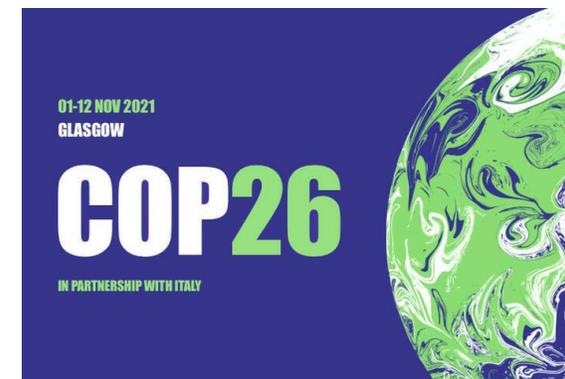
**United Nations** Framework  
Convention on Climate Change

# Conferencia de las Partes (COP)

- Cuerpo supremo de toma de decisiones de la CMNUCC
- Promueve la implementación efectiva de la Convención
  - Analiza resultados de las medidas de los países
  - Analiza el progreso logrado
  - Adopta y toma decisiones sobre acuerdos **políticos y legales**

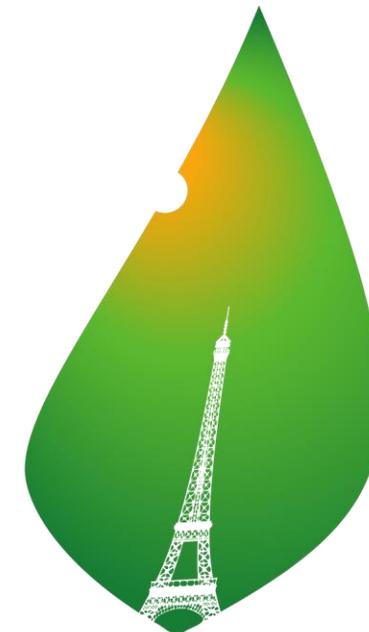


COP24 · KATOWICE 2018  
UNITED NATIONS CLIMATE CHANGE CONFERENCE



# Acuerdo de París

- Acuerdo **vinculante**
  - 197 países (191 ya [ratificaron](#))
  - Vigente desde 4/Nov/2016  
Entrada en vigencia en Chile: 12 Marzo 2017
- **Meta: limitar calentamiento a 2°C sobre niveles preindustriales, intentando no sobrepasar 1,5°C**  
*Ya pasamos 1,1 °C (IPCC, 2021)*
- Los países se comprometen con **Contribuciones Determinadas Nacionalmente (NDC)**



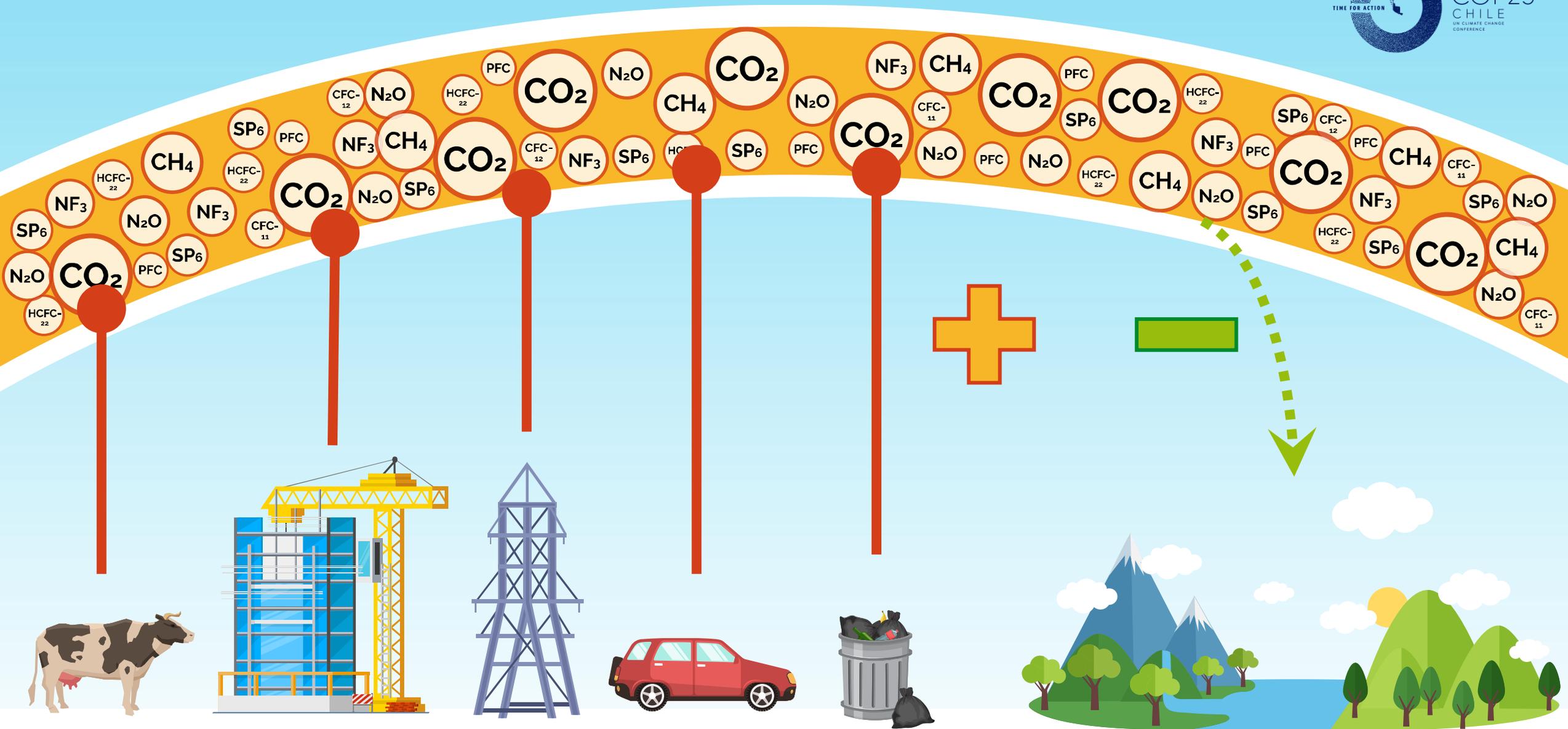
**PARIS2015**  
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE  
**COP21·CMP11**

# Meta país

“La **neutralidad al 2050** es una visión y meta del país, no sólo desde el punto de vista climático, sino que tiene implicancias económicas, sociales y ambientales, por lo que se requieren esfuerzos de todos los sectores para poder materializarla, y así disminuir los impactos del cambio climático”.

Contribución Determinada a Nivel Nacional - 2020





La carbono neutralidad  
se logra cuando las  
*emisiones* son **iguales**  
a las *remociones*.

# Carbono neutral



# Carbono cero



# Para ser un país carbono neutral, debemos:

- ✓ Reducir las emisiones de GEI
- ✓ Aumentar la remoción de carbono
- Considerando nuestras diferencias geográficas, presupuestarias, de actividades productivas, de población, etc.

**¡Todos podemos ayudar de una manera única!**



# Contribución Determinada a Nivel Nacional 2020-2025 (NDC)

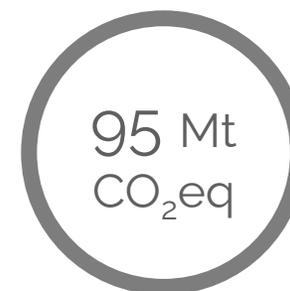
Metas al año 2030 en:

- ✓ mitigación de GEI y de contaminantes climáticos de vida corta,
- ✓ adaptación y resiliencia,
- ✓ océanos,
- ✓ economía circular,
- ✓ bosques, turberas y ecosistemas.

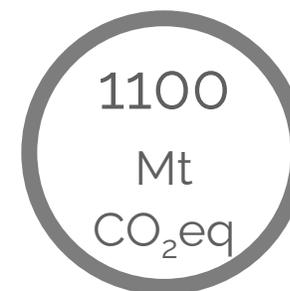
Incorporación de pilar social sobre transición justa y desarrollo sostenible



Año peak



Anuales el 2030



2020-2030



Manejo sustentable



Reforestación



Carbono negro

# Instrumentos y organismos para la gestión del cambio climático

Nivel nacional

- Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático
- Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC)
- Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP)
- Planes Sectoriales de Adaptación
- Planes Sectoriales de Mitigación

Nivel regional

Comité Regional de Cambio Climático (CORECC)

Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC)

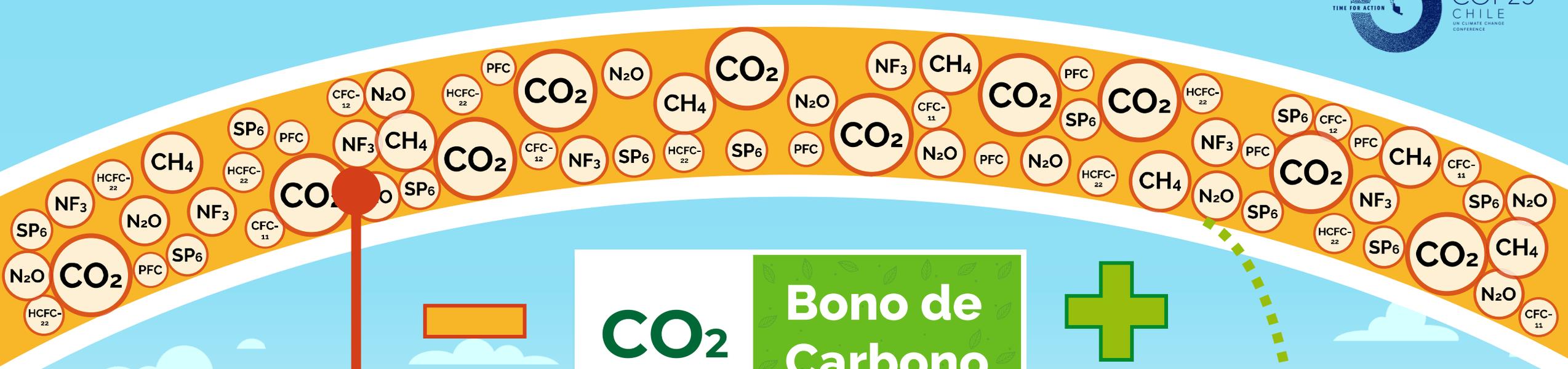
Nivel comunal

Municipios

Plan de Acción Comunal de Cambio Climático (PACCC)

**¿Cómo lograr la  
carbono neutralidad  
a nivel de ciudad,  
empresa o persona?**





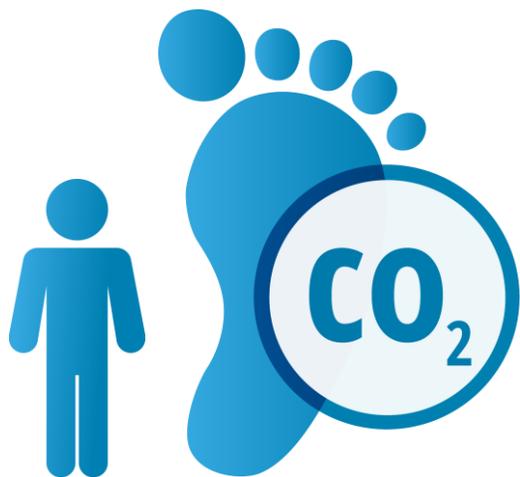
# Gestión del Carbono



**La prioridad es REDUCIR.**

**Solo cuando ya no se puede reducir  
más tiene sentido compensar.**

# Situación Regional



Huella de carbono por habitante: 3,2 tCO<sub>2</sub>eq<sup>1</sup>



Huella de carbono justa por habitante: 2,1 tCO<sub>2</sub>eq<sup>2</sup>



1. Cálculo realizado con proyección del INE y datos del Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero, basados en el Reporte Básico del GPC  
2. Fuente: UNEP (2020), "Reporte sobre la brecha de emisiones"

# Principales fuentes de GEI

Emisiones: 24.868 kt CO<sub>2</sub>eq



Cosecha forestal  
**58%**

Leña especies exóticas  
**10%**

Incendios  
**8%**

Leña especies nativas  
**7%**

Ganado vacuno  
**2%**

Camiones para servicio pesado y autobuses  
**2%**

Remociones: -27.713 kt CO<sub>2</sub>eq

Plantaciones forestales  
**-38%**

Bosque nativo  
**-32%**

Tierras de cultivo y pastizales convertidos en plantaciones forestales  
**-21%**

Productos de madera recolectada  
**-5%**

Tierras forestales con cambio de vegetación  
**-3%**

# En resumen



El cambio climático ya está **afectando la región**



Todo **el mundo** está haciendo algo al respecto



La prioridad es **REDUCIR**



**¡Todos podemos ayudar de una manera única!**

# A continuación...

Descubriremos **acciones prácticas** para avanzar a la carbono neutralidad

## Sala 1

Municipios y otros actores  
de la administración pública

## Sala 2

Ciudadanía  
y empresas

Serás asignad@ automáticamente a una sala de trabajo.  
Si tienes problemas o deseas cambiar de sala, contacta a Bárbara Rojas o Krystel Contreras.

# Referencias

- Ministerio de Medio Ambiente (2017), Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022
- Ministerio de Medio Ambiente (2021), Propuesta Estratégica Climática de Largo Plazo de Chile
- Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero (2018)
- Ministerio de Agricultura, Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario

