



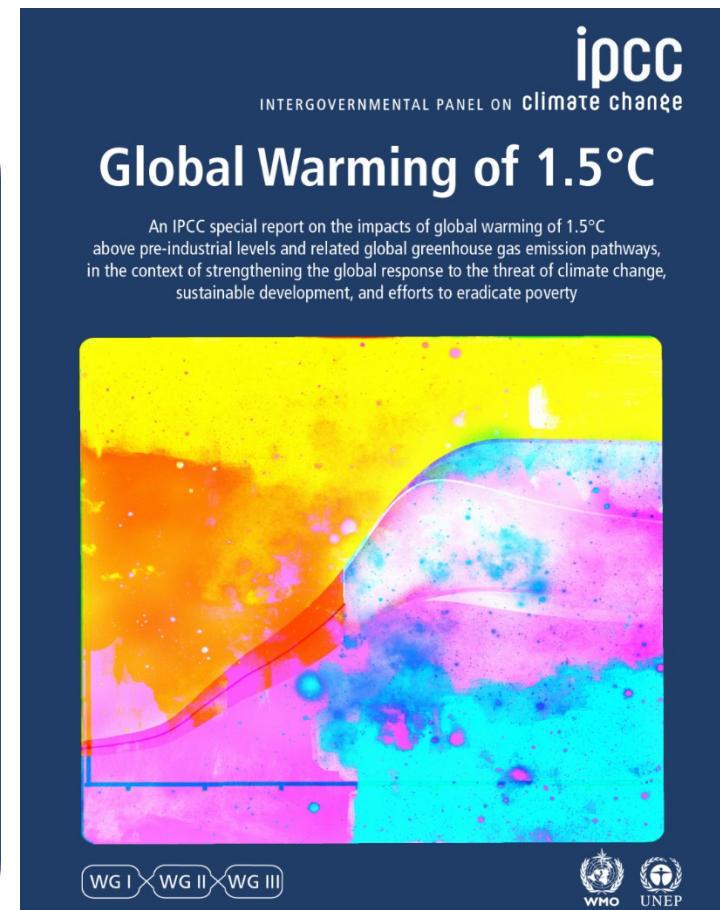
# Informe Especial del IPCC sobre los 1.5ºC de calentamiento global

#SR15

Dra Maisa Rojas, Directora Centro del Clima y la Resiliencia, CR2

# Calentamiento Global de 1.5°C

Informe especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global de 1,5°C con respecto a los niveles preindustriales y las trayectorias correspondientes que deberían seguir las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, en el contexto del reforzamiento de la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, el desarrollo sostenible y los esfuerzos por erradicar la pobreza



● Medio grado cuenta

● Cada año importa

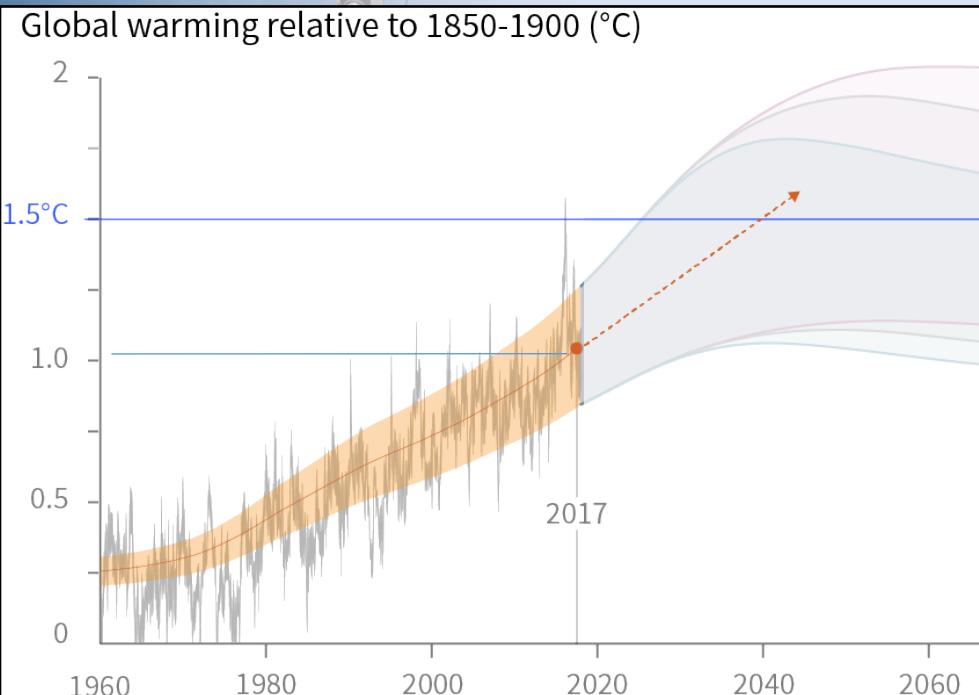
● Cada decisión cuenta

# Entendiendo el Calentamiento Global de 1.5°C

# ¿Dónde estamos ahora?

Desde tiempos pre-industriales, las actividades humanas han causado calentamiento global de aproximadamente 1°C.

- Ya se observan las consecuencias para las personas, naturaleza y medios de vida
- Al paso actual, alcanzaríamos 1.5°C entre los años 2030 y 2052
- Emisiones pasadas no nos comprometen a un mundo de 1.5°C de calentamiento global



Ashley Cooper / Aurora Photos

# Cambio Climático Proyectado, Impactos Potenciales y Riesgos Asociados



# Impactos de calentamiento global de 1.5°C

1.5°C comparado con 2°C:

- Menos clima extremo donde las personas viven, incluyendo calor extremo y precipitaciones
- Al 2100, el aumento medio global del nivel del mar será de alrededor 10 cm menos, pero podría continuar por siglos
- 10 millones de personas menos estarían expuestas a riesgos de aumento de nivel del mar

Jason Florio / Aurora Photos



# Impactos de calentamiento global de 1.5°C

1.5°C comparado con 2°C:

- Menos impactos en biodiversidad y especies
- Menores reducciones en producción de maíz, arroz y trigo
- Población global expuesta a escasez de agua es 50% menos

Andre Seale / Aurora Photos



# Impactos de calentamiento global de 1.5°C

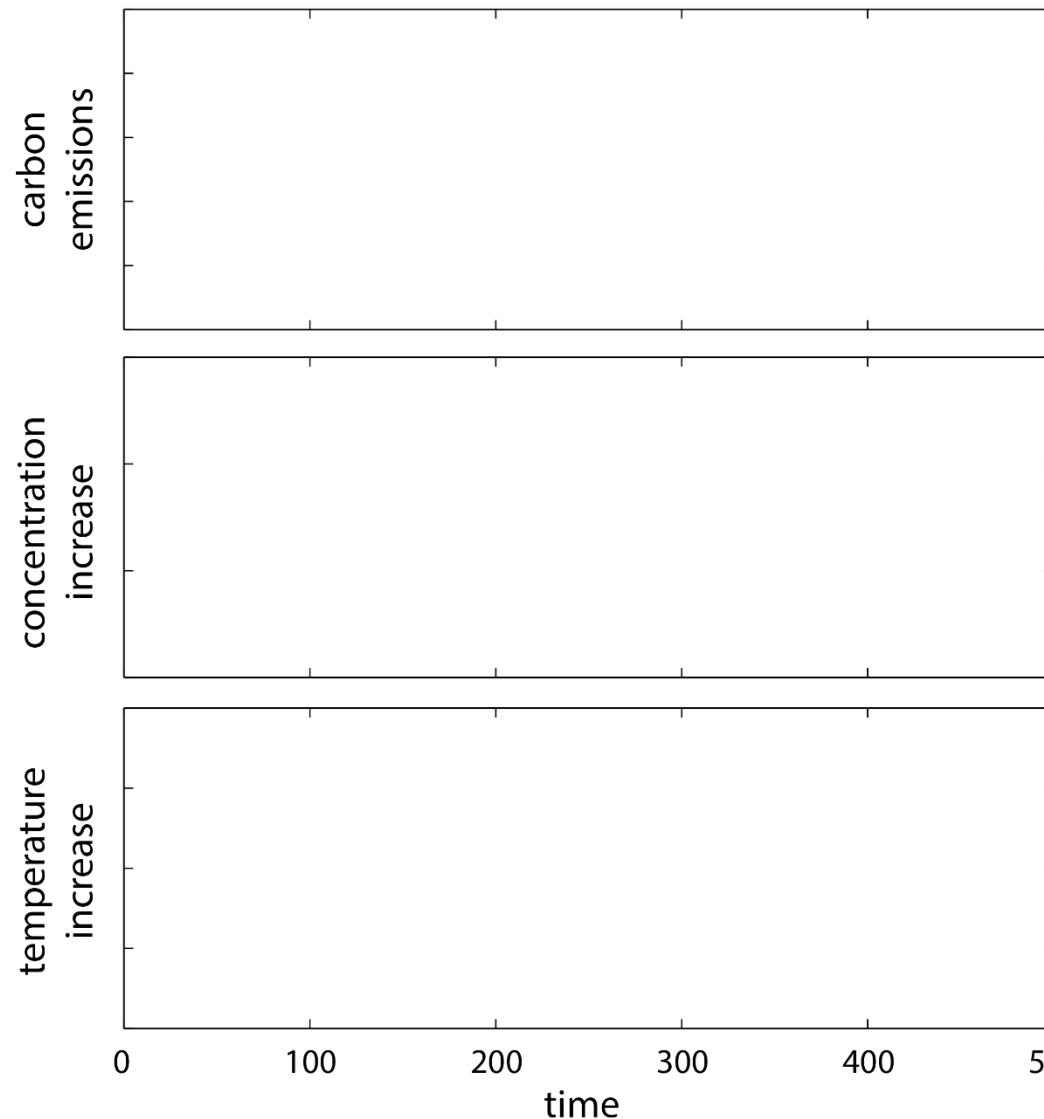
1.5°C comparado con 2°C:

- Menores riesgos a la pesca y medios de vida que dependen de ella
- Hasta varios cientos de millones de personas menos expuestas a riesgos relacionados con el clima y susceptibles a la pobreza para 2050

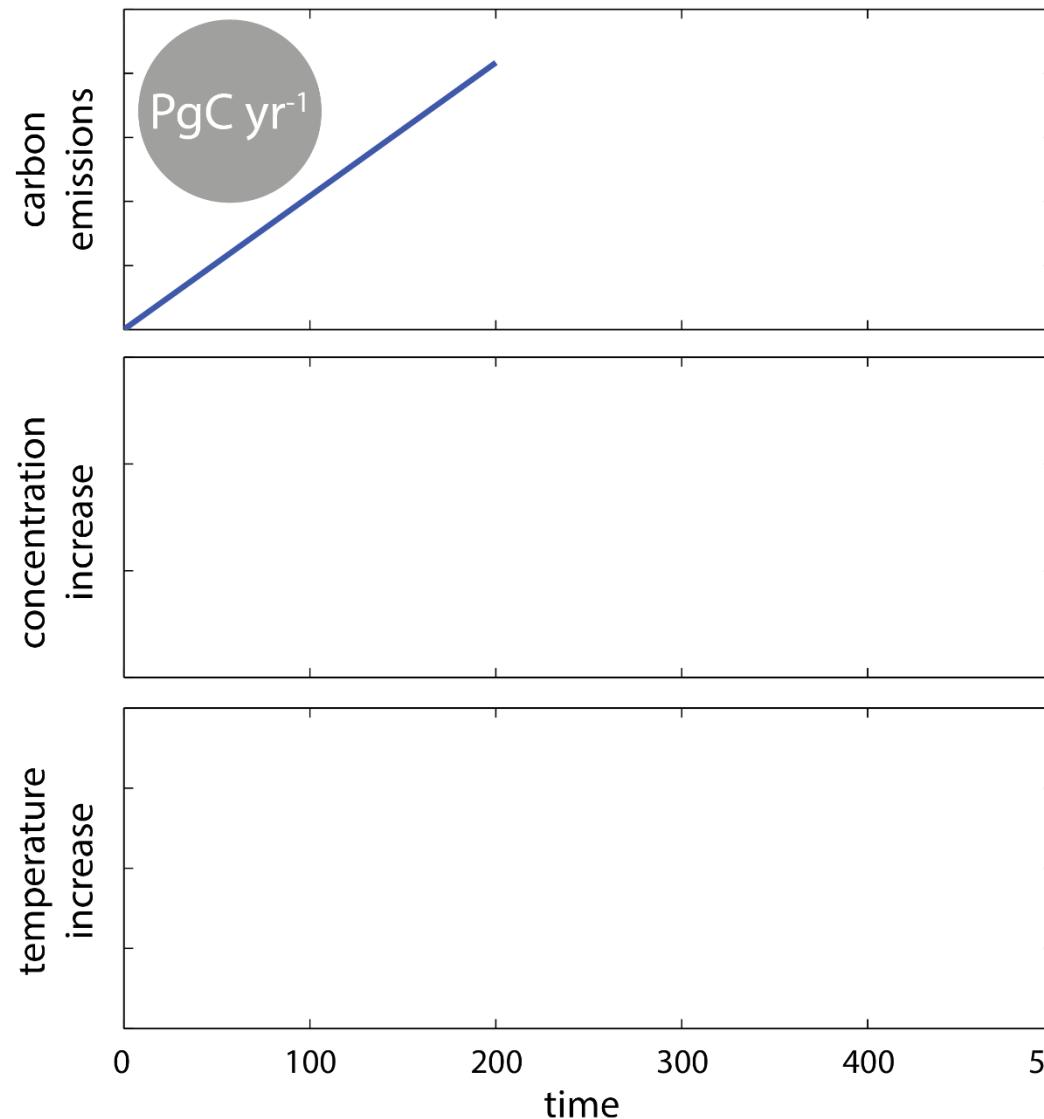
Natalie Behring / Aurora Photos

# Trayectorias de Emisiones y Transiciones del Sistema Compatible con Calentamiento Global de $1.5^{\circ}\text{C}$

# Relación entre emisiones de CO<sub>2</sub>, concentraciones de CO<sub>2</sub> y temperatura

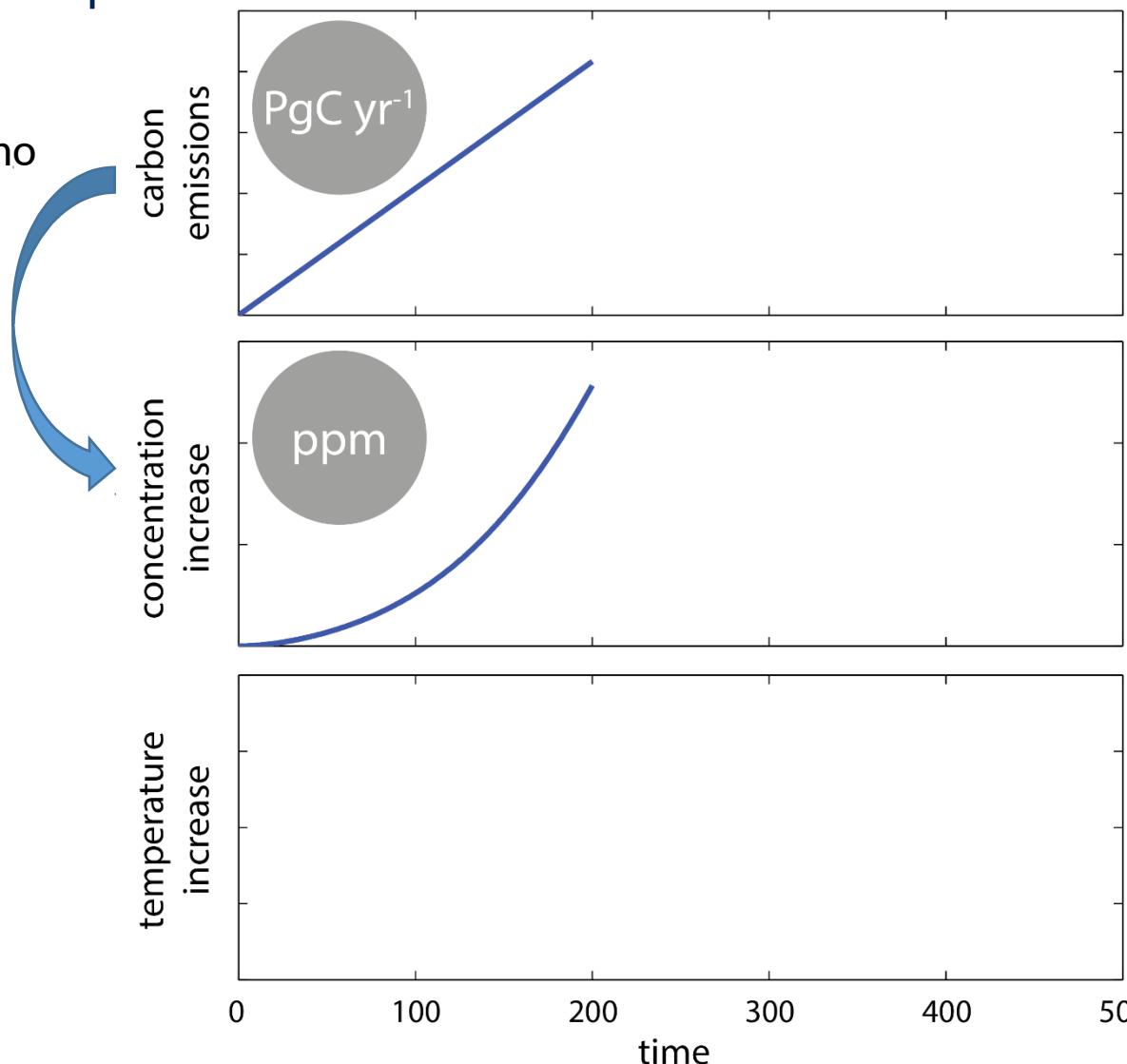


# Relación entre emisiones de CO<sub>2</sub>, concentraciones de CO<sub>2</sub> y temperatura



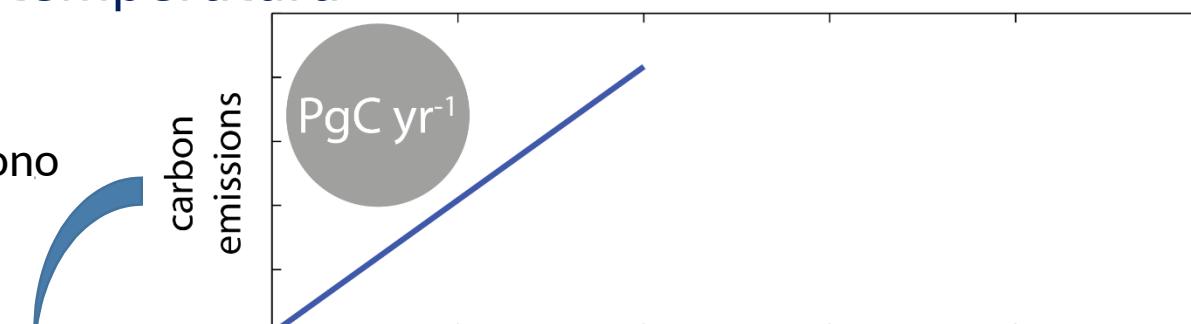
# Relación entre emisiones de CO<sub>2</sub>, concentraciones de CO<sub>2</sub> y temperatura

Ciclo del carbono

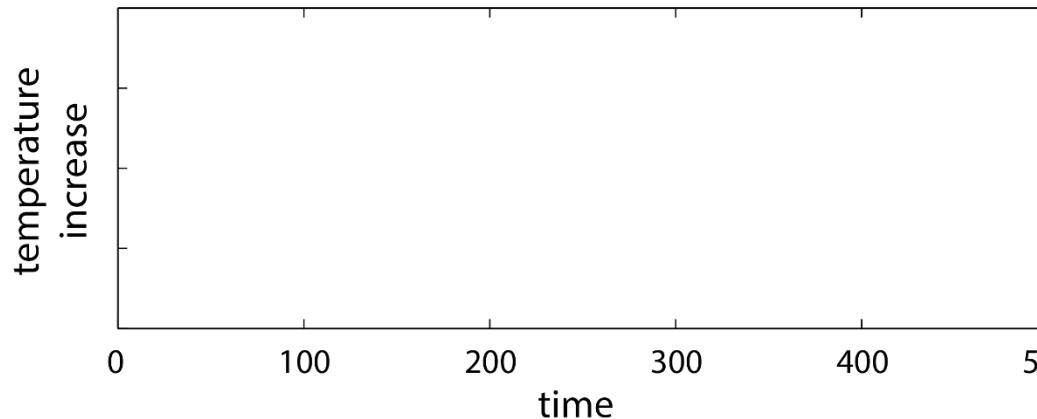
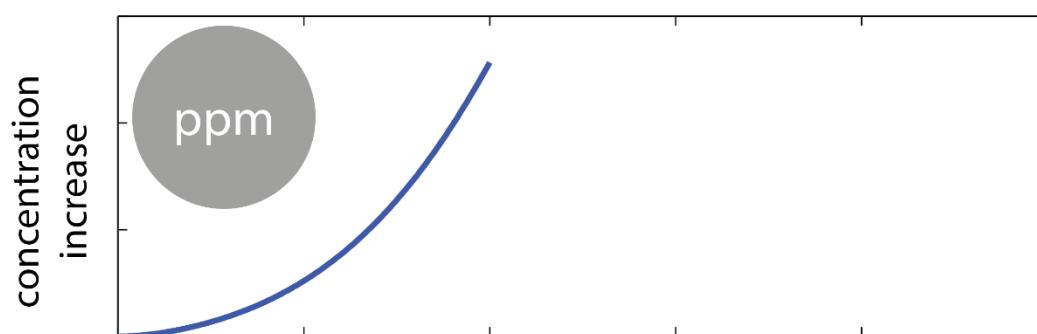


# Relación entre emisiones de CO<sub>2</sub>, concentraciones de CO<sub>2</sub> y temperatura

Ciclo del carbono

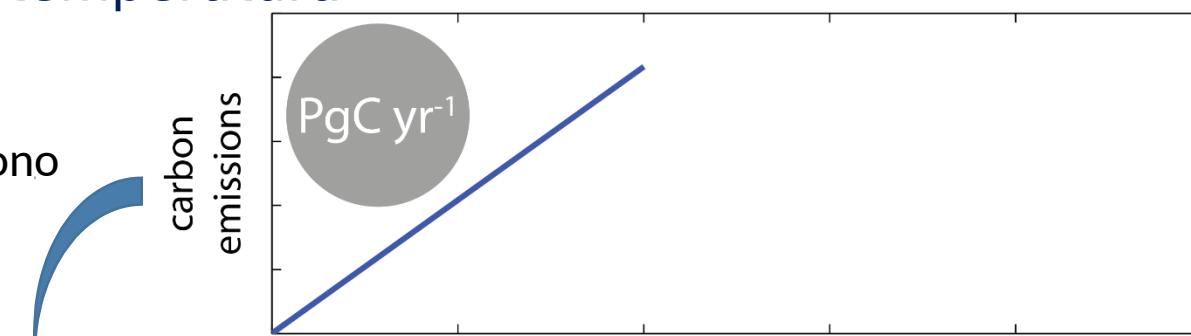


Sistema Climático

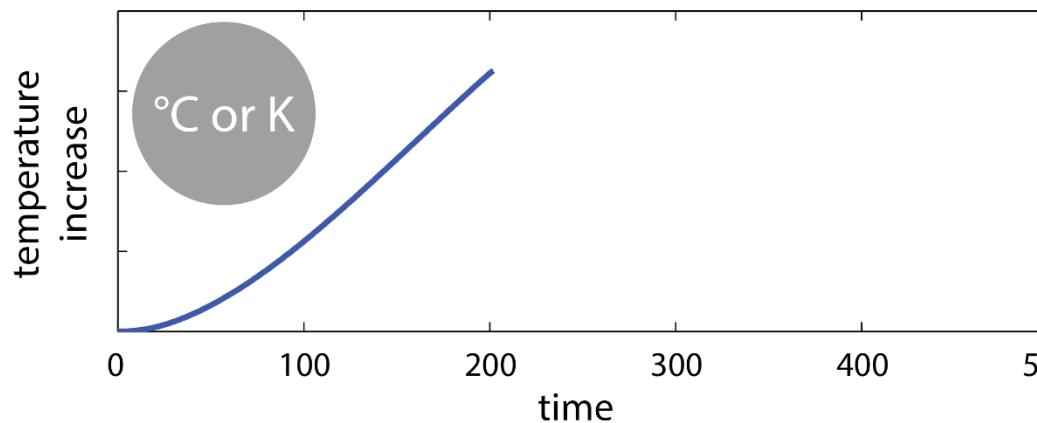
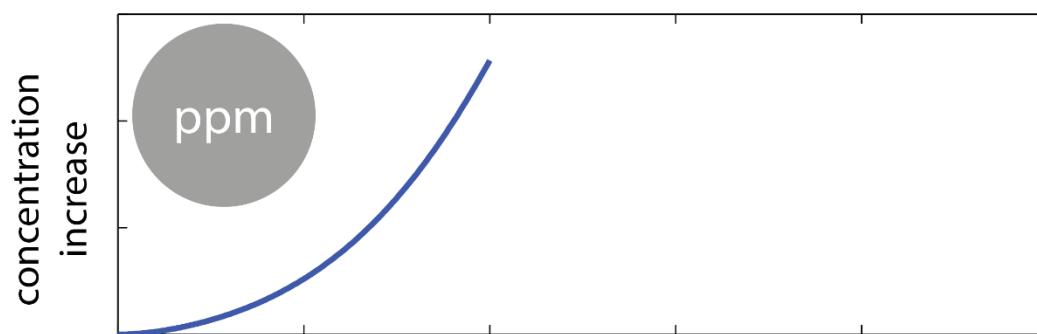


# Relación entre emisiones de CO<sub>2</sub>, concentraciones de CO<sub>2</sub> y temperatura

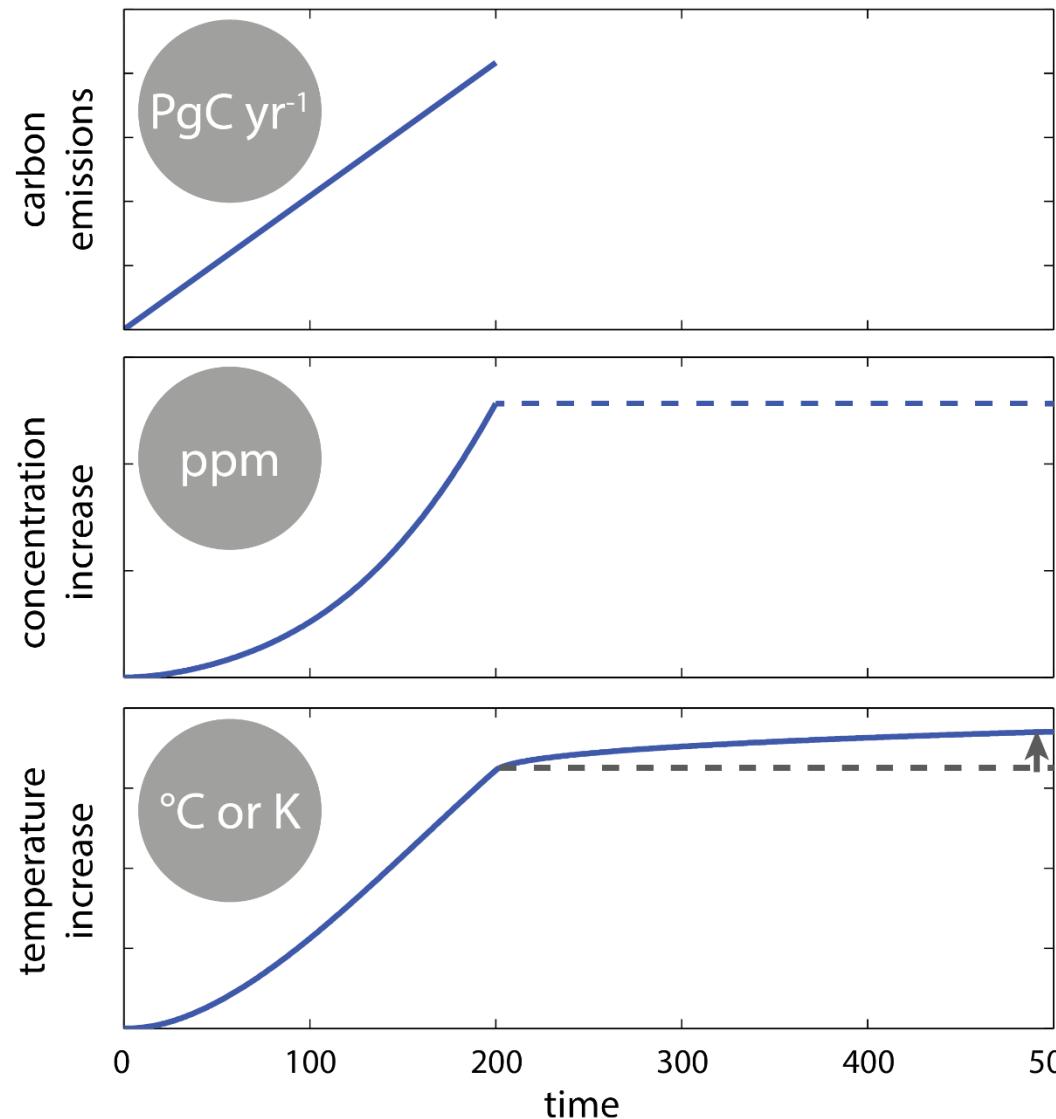
Ciclo del carbono



Sistema Climático



# Relación entre emisiones de CO<sub>2</sub>, concentraciones de CO<sub>2</sub> y temperatura

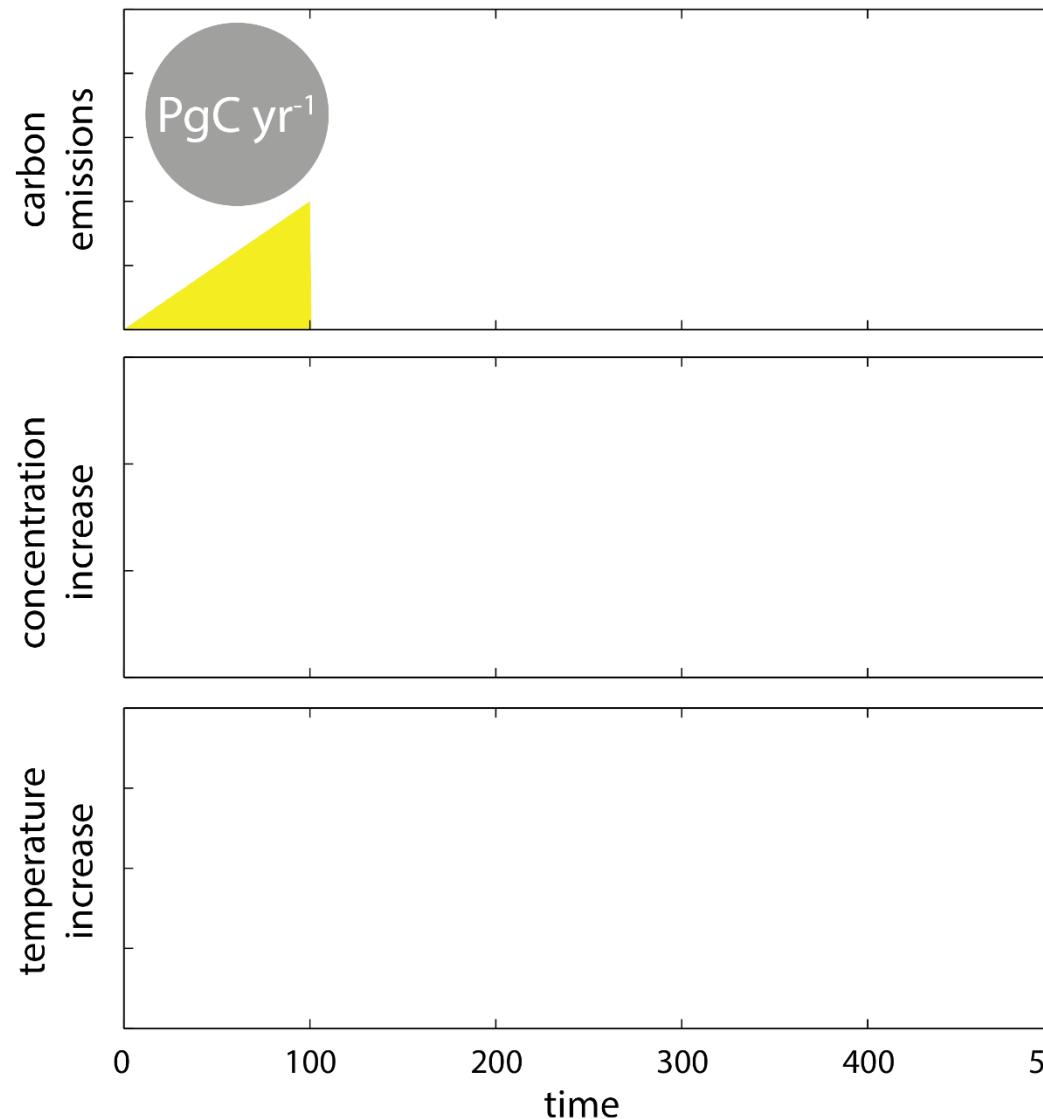


ipcc

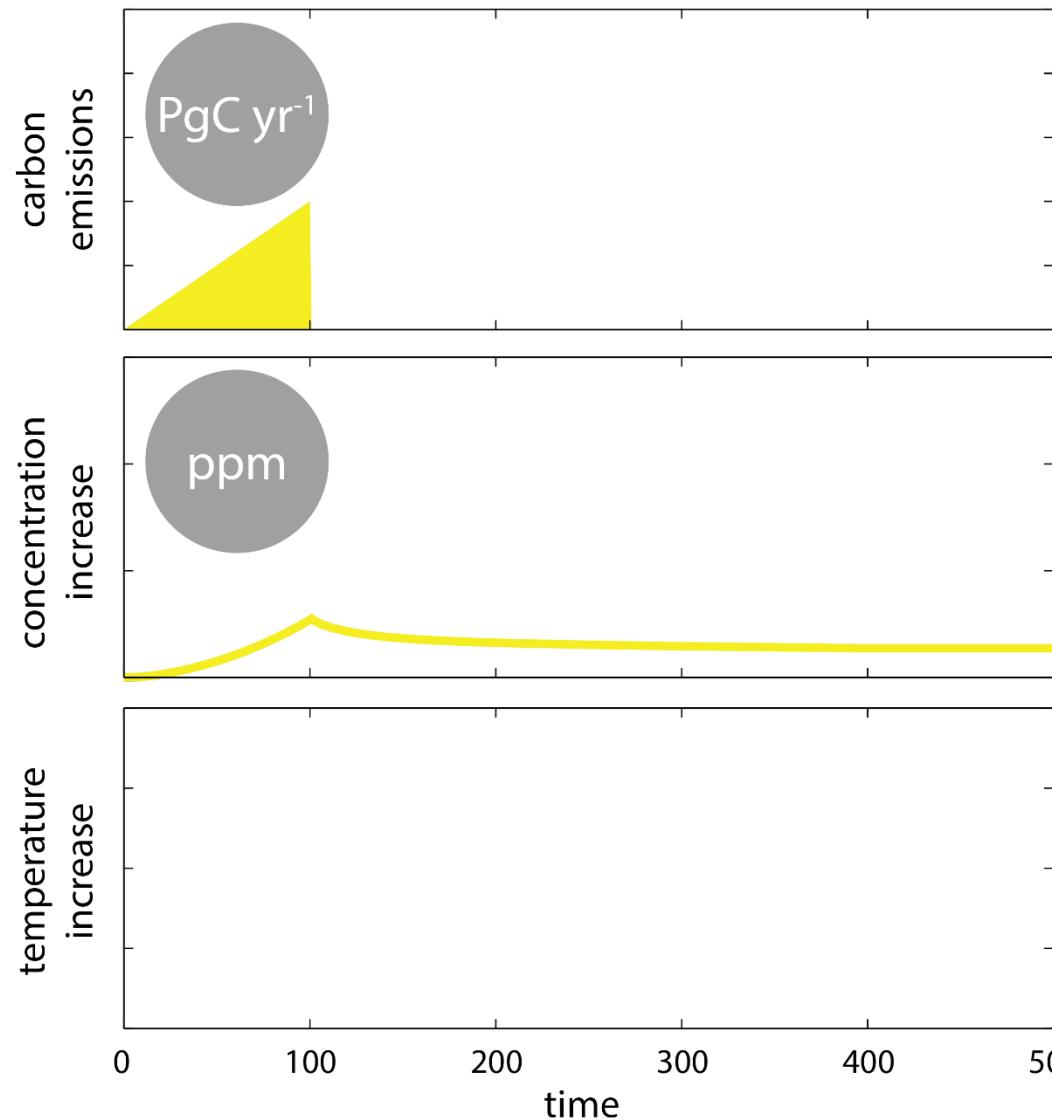
INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change Knutti & Rogelj, 2015



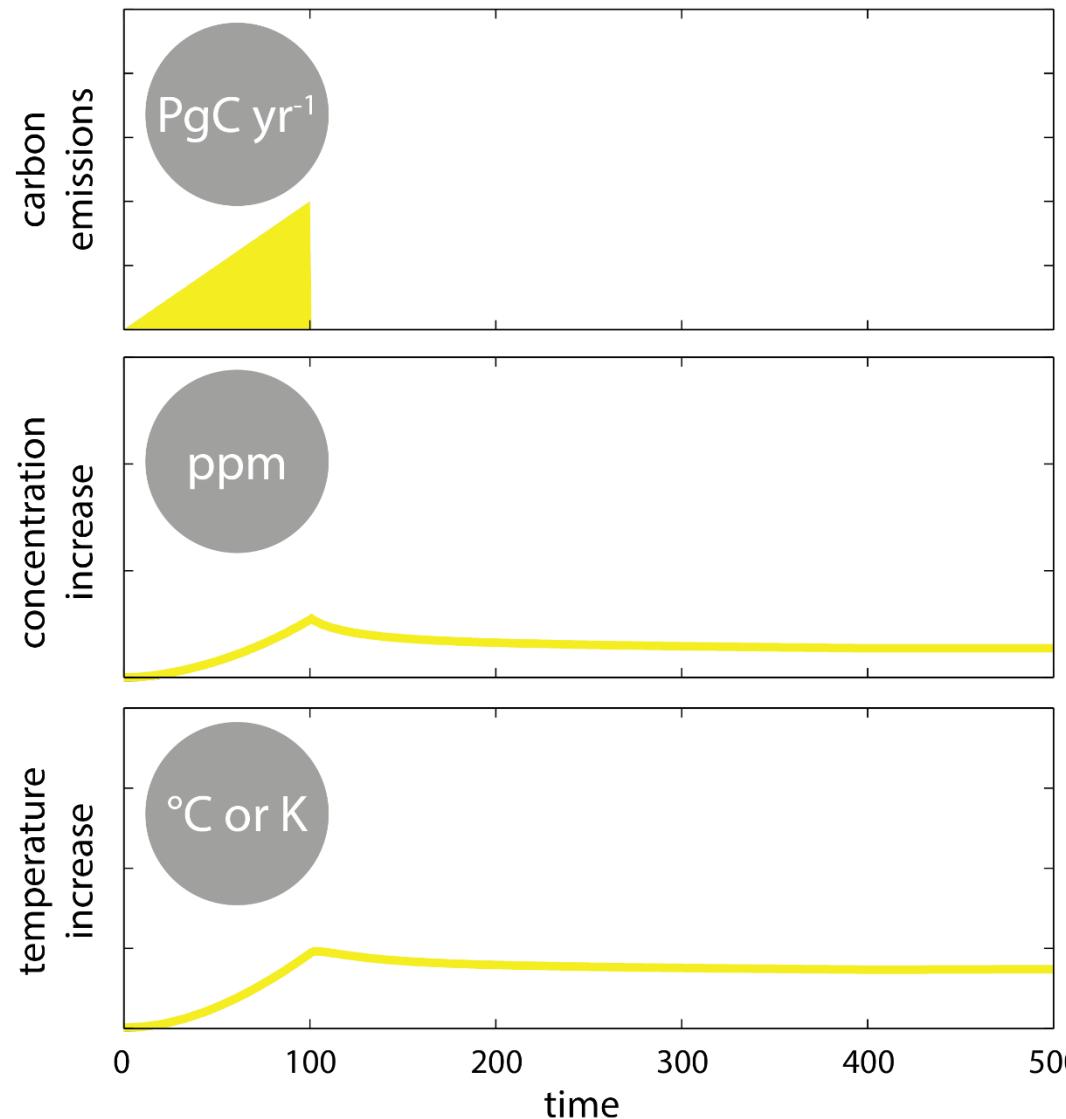
# Relación entre emisiones de CO<sub>2</sub>, concentraciones de CO<sub>2</sub> y temperatura



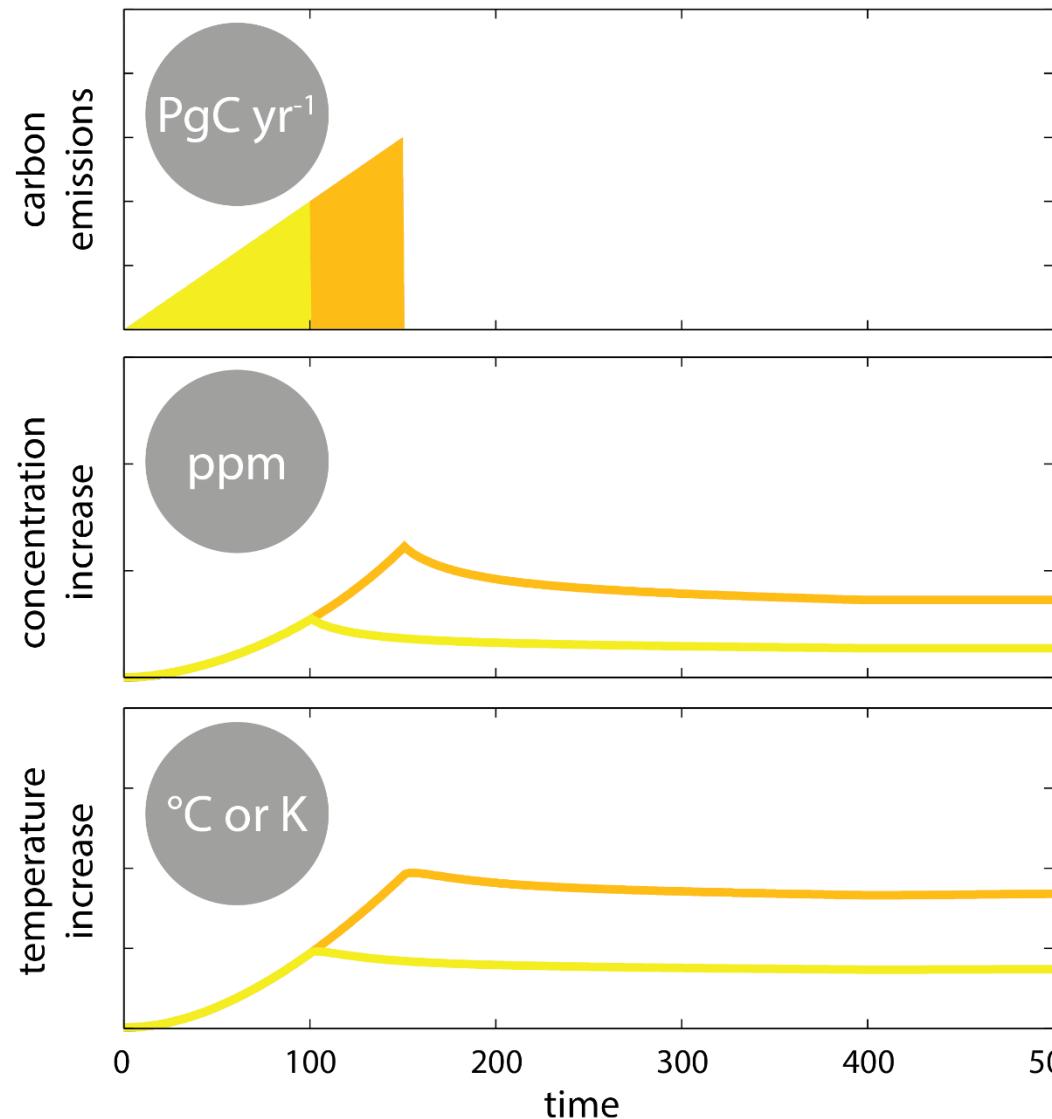
# Relación entre emisiones de CO<sub>2</sub>, concentraciones de CO<sub>2</sub> y temperatura



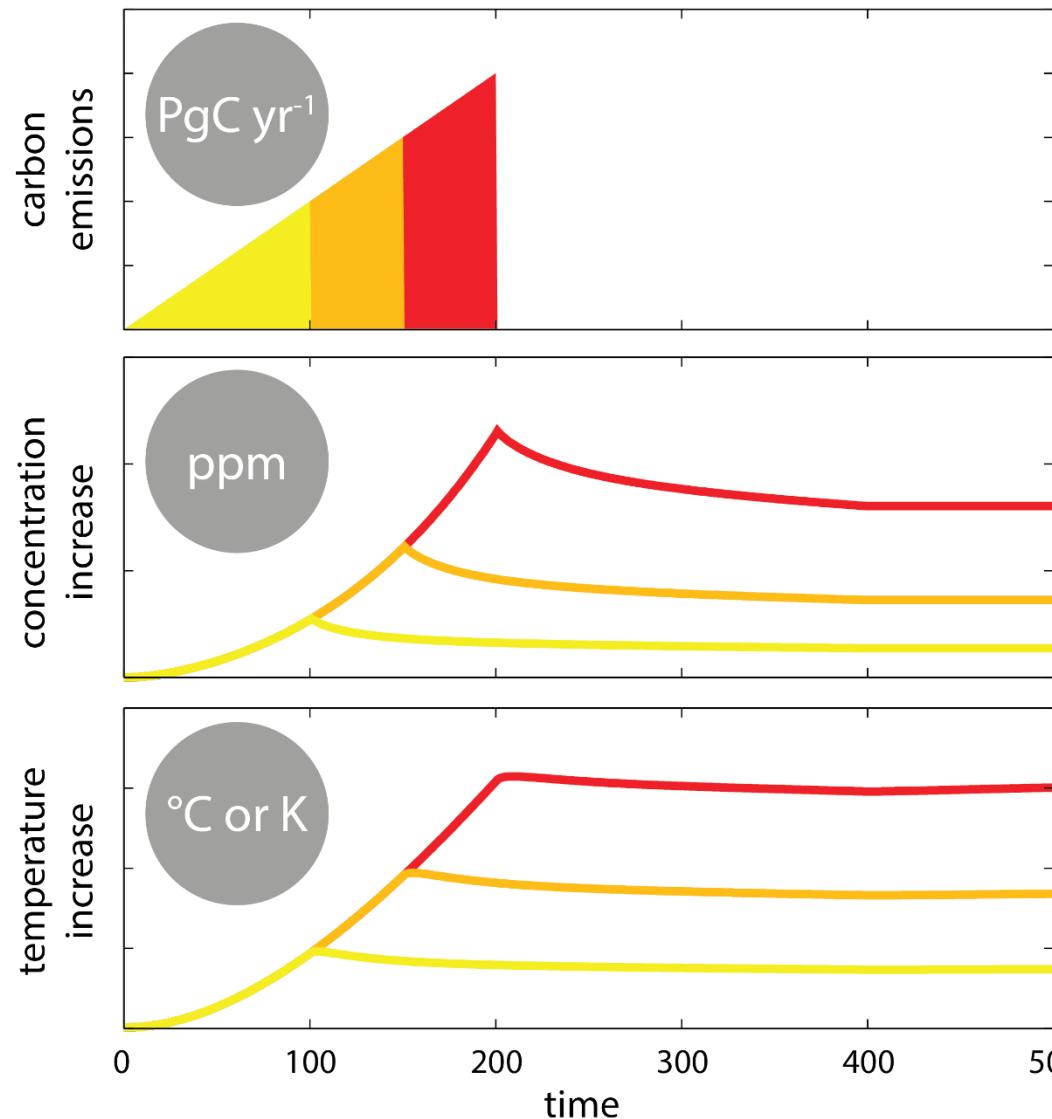
# Relación entre emisiones de CO<sub>2</sub>, concentraciones de CO<sub>2</sub> y temperatura



# Relación entre emisiones de CO<sub>2</sub>, concentraciones de CO<sub>2</sub> y temperatura



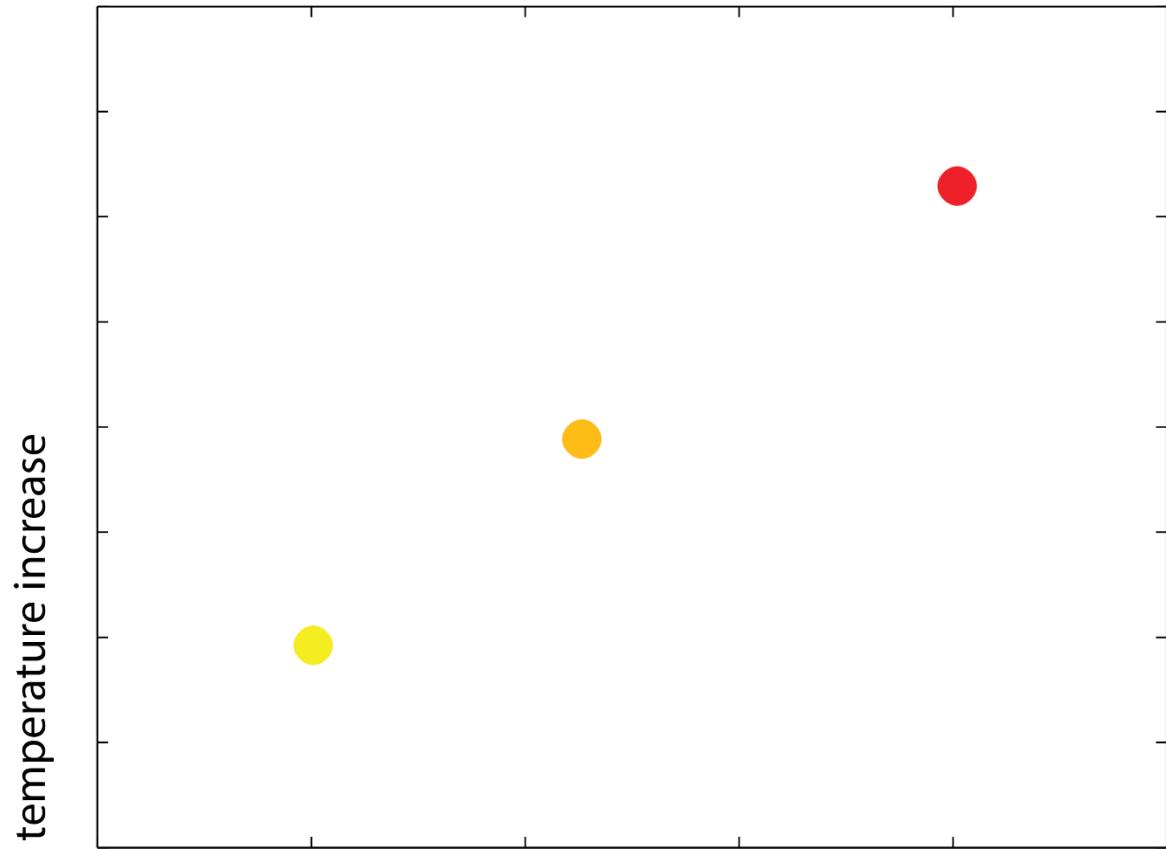
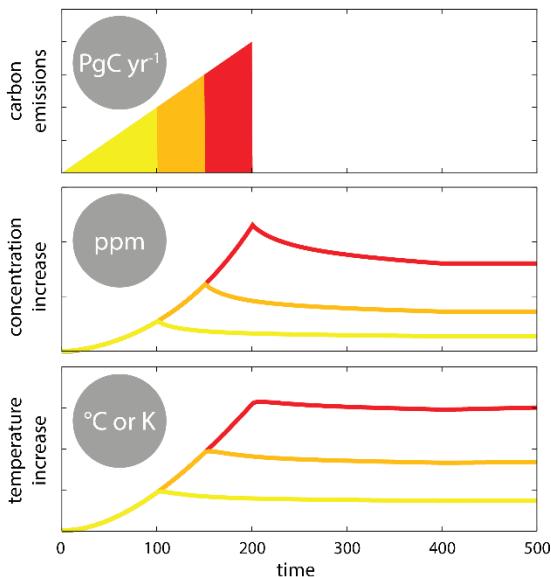
# Relación entre emisiones de CO<sub>2</sub>, concentraciones de CO<sub>2</sub> y temperatura



ipcc



# Relación entre emisiones de CO<sub>2</sub>, concentraciones de CO<sub>2</sub> y temperatura



cumulative carbon emissions

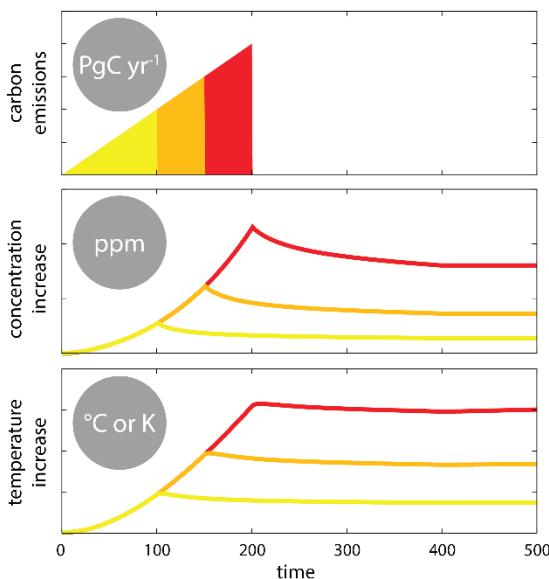
ipcc

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change

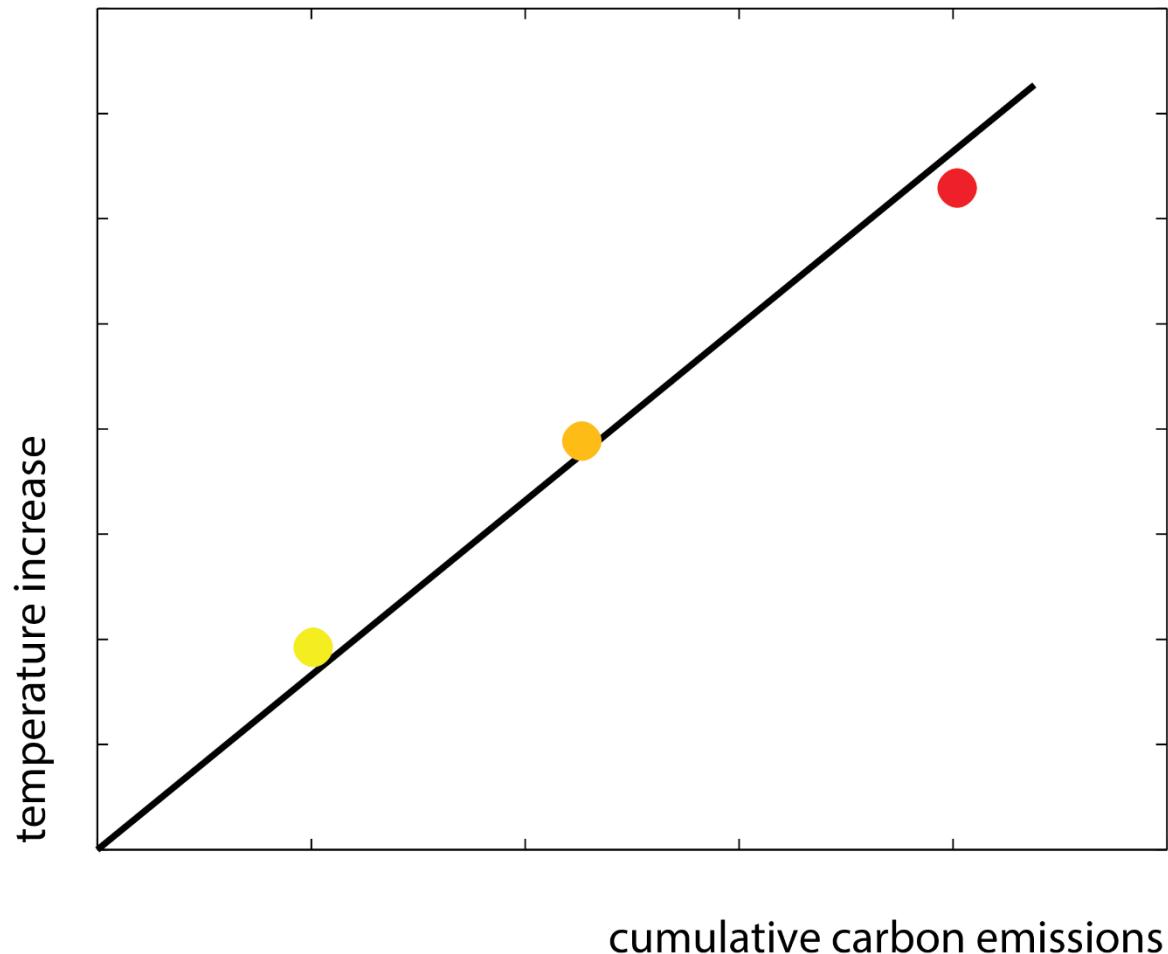


Knutti & Rogelj, 2015

# Relación entre emisiones de CO<sub>2</sub>, concentraciones de CO<sub>2</sub> y temperatura



Transient Climate  
Response to Cumulative  
Emissions of CO<sub>2</sub>  
(TCRE)



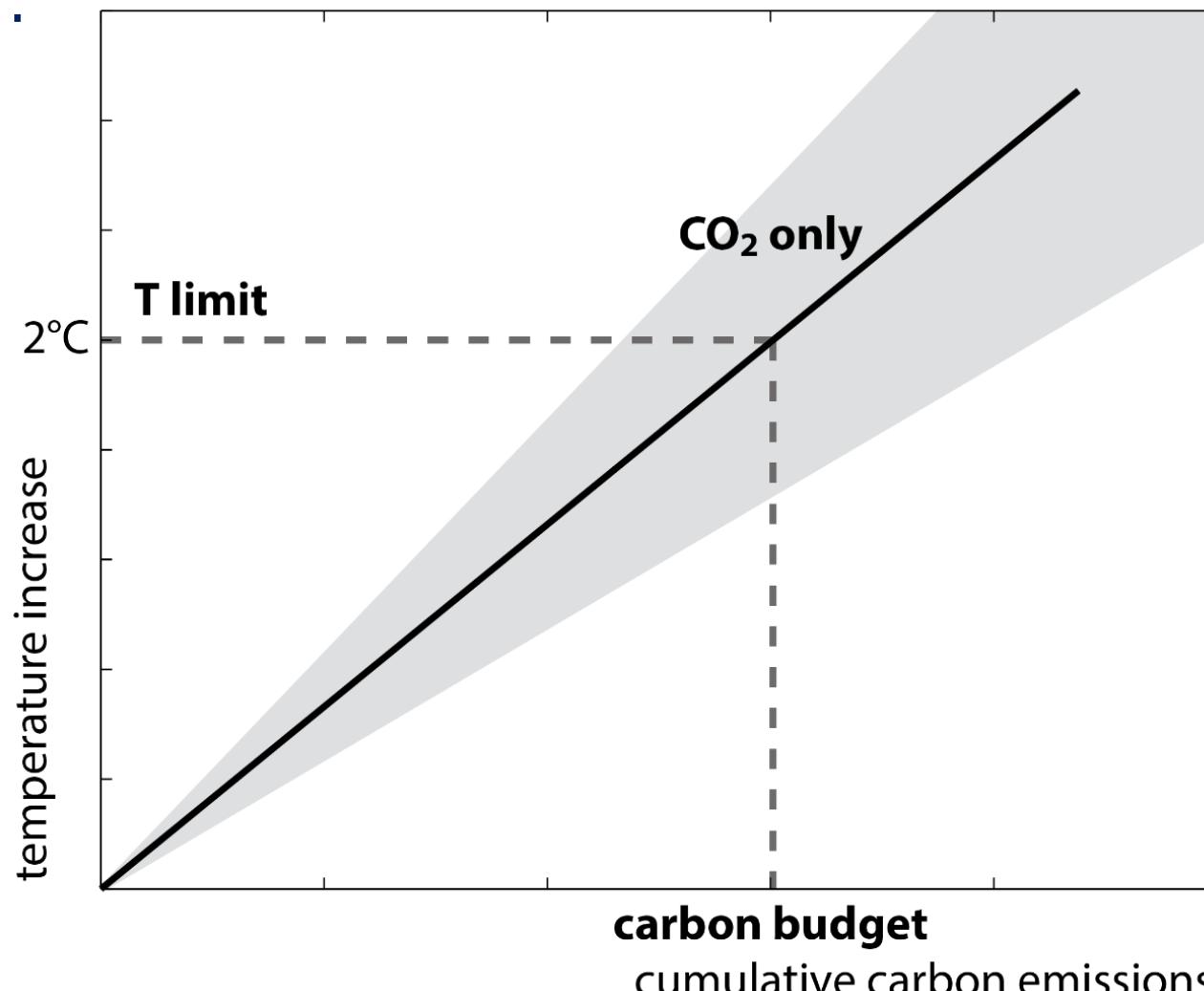
cumulative carbon emissions

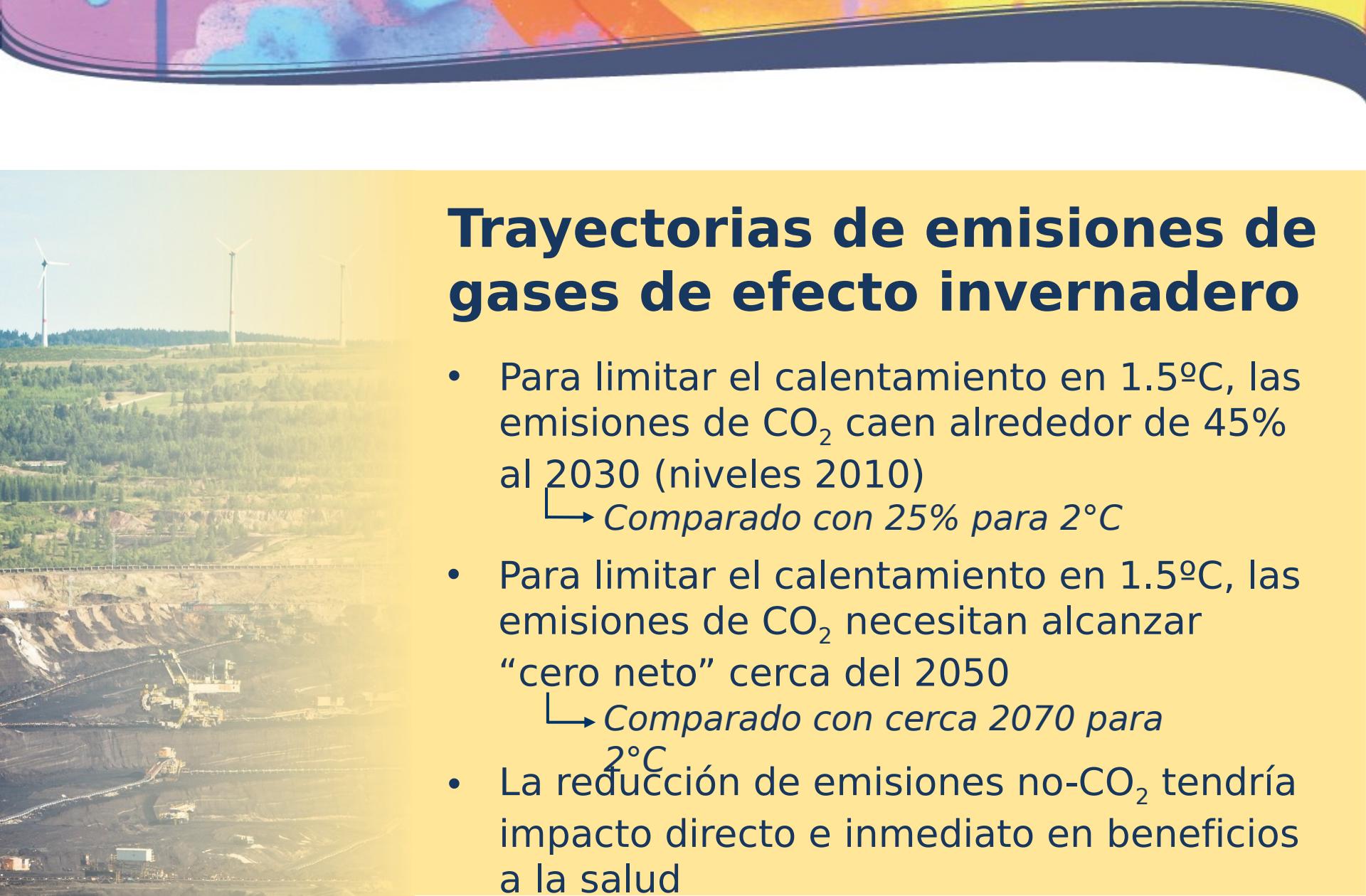
ipcc

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change Knutti & Rogelj, 2015



# Usando el concepto del “presupuesto de carbono”:





# Trayectorias de emisiones de gases de efecto invernadero

- Para limitar el calentamiento en 1.5°C, las emisiones de CO<sub>2</sub> caen alrededor de 45% al 2030 (niveles 2010)  
    └→ *Comparado con 25% para 2°C*
- Para limitar el calentamiento en 1.5°C, las emisiones de CO<sub>2</sub> necesitan alcanzar “cero neto” cerca del 2050  
    └→ *Comparado con cerca 2070 para 2°C*
- La reducción de emisiones no-CO<sub>2</sub> tendría impacto directo e inmediato en beneficios a la salud

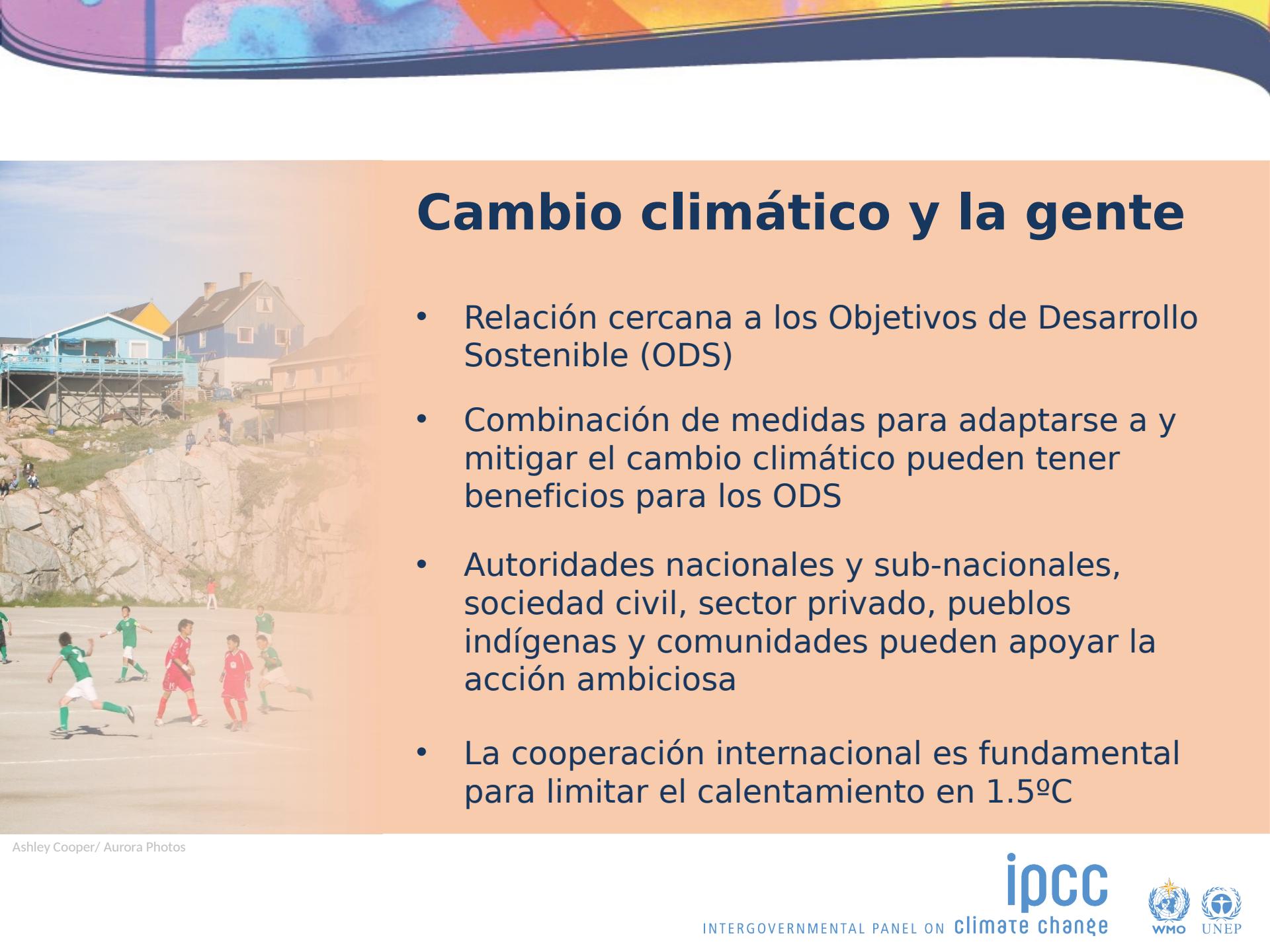
Robert van Waarden / Aurora Photos



# Trayectorias de emisiones de gases de efecto invernadero

- Limitar el calentamiento en 1.5°C requerirá cambios en una escala sin precedentes
  - Grandes reducciones de emisiones en todos los sectores
  - Cambios en tecnologías
  - Cambios de comportamiento
  - Mayor inversión en opciones bajas en carbono

Neil Emmerson / Aurora Photos



# Cambio climático y la gente

- Relación cercana a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
- Combinación de medidas para adaptarse a y mitigar el cambio climático pueden tener beneficios para los ODS
- Autoridades nacionales y sub-nacionales, sociedad civil, sector privado, pueblos indígenas y comunidades pueden apoyar la acción ambiciosa
- La cooperación internacional es fundamental para limitar el calentamiento en 1.5°C

Ashley Cooper/ Aurora Photos

# SPM4|

## Relaciones indicativas entre mitigación y desarrollo sostenible usando los ODS

### Positive interactions →

Synergies

