



Al servicio
de las personas
y las naciones

NUEVOS ESCENARIOS DE **CAMBIO CLIMÁTICO** PARA COLOMBIA 2011-2100





NUEVOS ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO PARA COLOMBIA **2011 - 2100**

Herramientas científicas
para la toma de decisiones

CONTEXTO

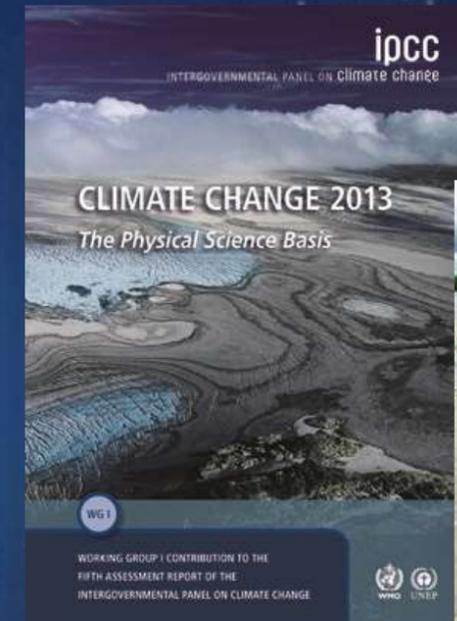
INTERNACIONAL / NACIONAL



IPCC

Panel Intergubernamental de Cambio Climático

- ★ Principal órgano científico internacional encargado de evaluar el Cambio Climático. Se reúne al menos una vez al año. Ginebra Suiza.
- ★ 2013, 5to Informe de Evaluación (AR5): Nueva metodología para la elaboración de los escenarios de Cambio Climático.



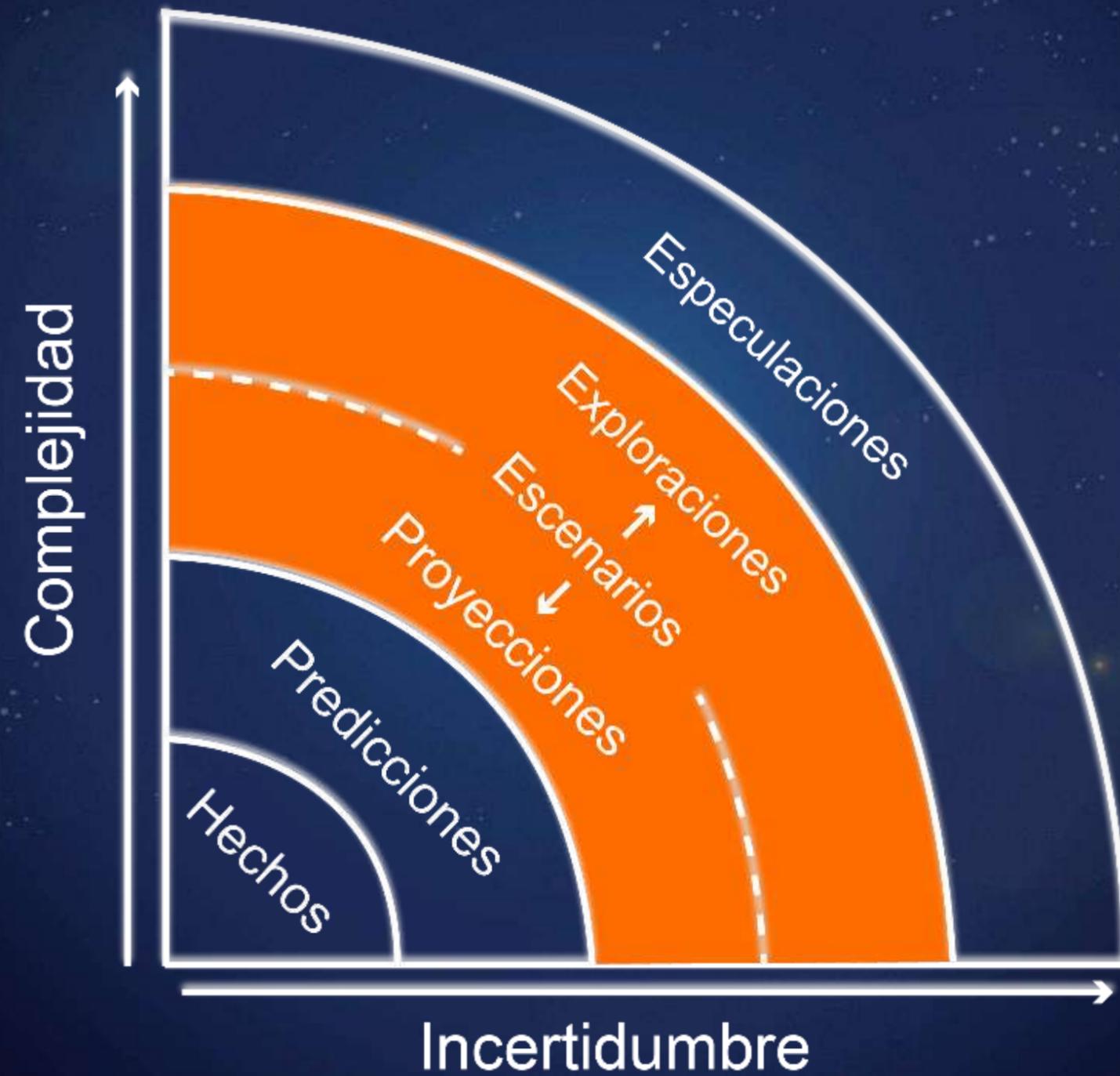
Creado en 1988

195 países

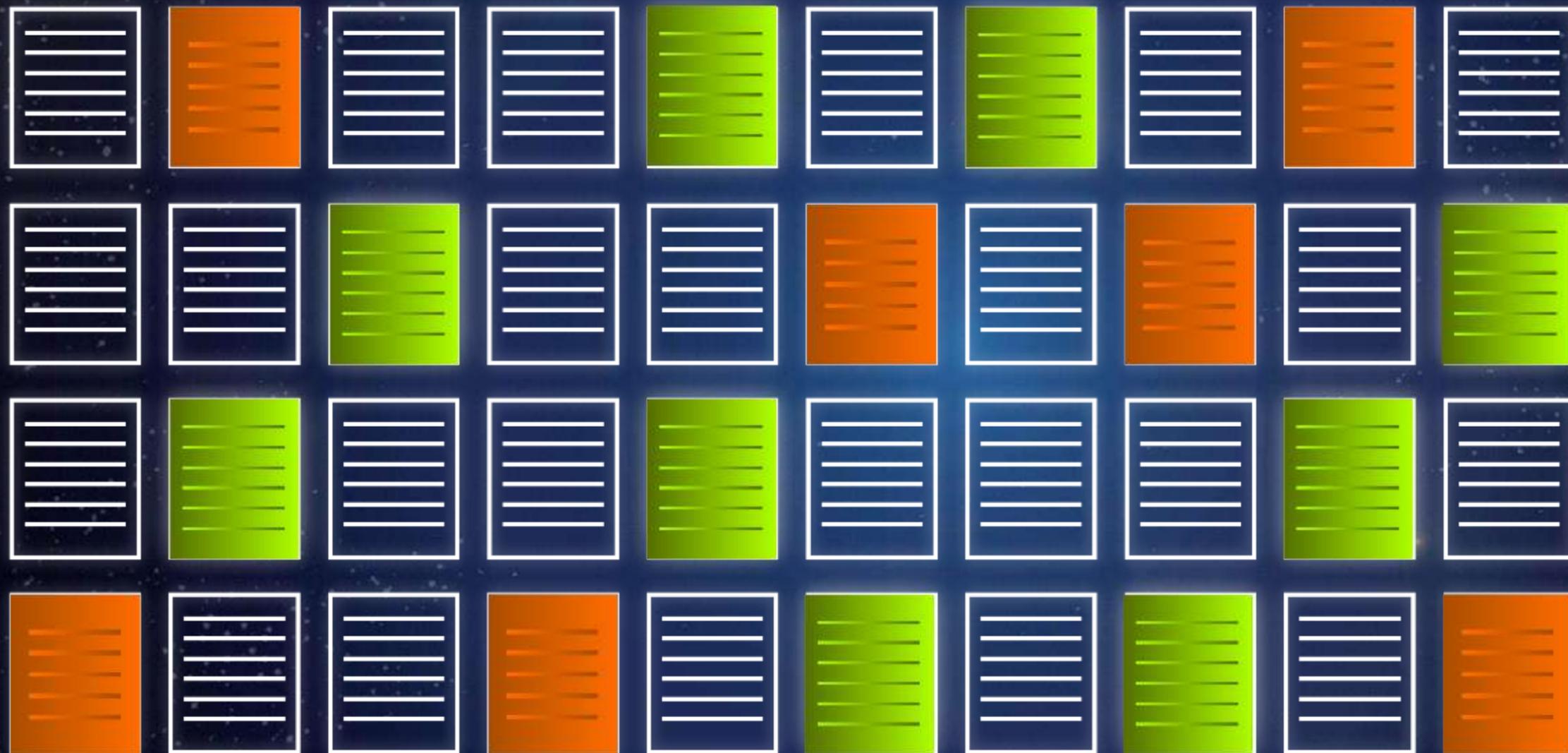
259 científicos

Miles de publicaciones
evaluadas

¿QUÉ SON LOS ESCENARIOS?



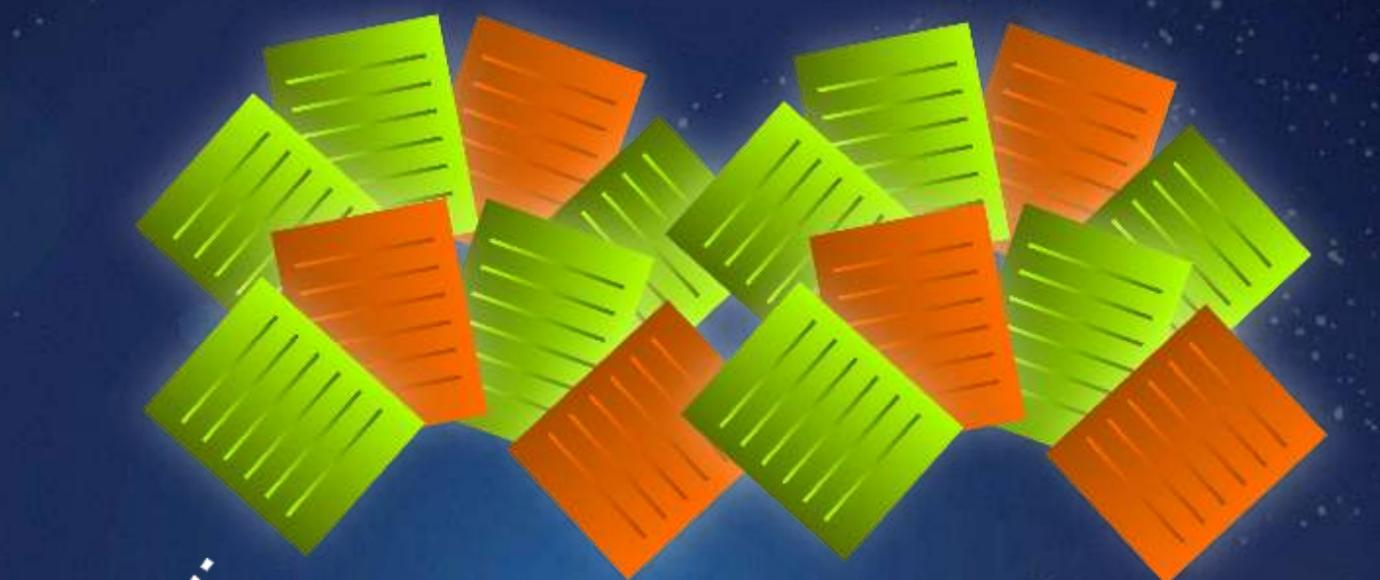
¿CÓMO SE CONSTRUYERON LOS ESCENARIOS? SELECCIÓN DE LOS MODELOS GLOBALES



46
Modelos



Precipitación



16 Modelos de clima
Escenario 2011-2100



Temperatura

DIFERENCIA ENTRE LOS ESCENARIOS

AR4



2010

- 4 Modelos
- Downscaling Dinámico
- 3 Escenarios

AR5



2014

- 16 Modelos
- Downscaling Estadística
- 4 Escenarios
- Escenarios Socioeconómicos

Estas trayectorias no están asociadas con los escenarios socioeconómicos o de emisión únicos, sino que más bien pueden resultar de la combinación de diferentes futuros económicos, tecnológicos, demográficos, políticos e institucionales.

¿Qué hay de nuevo?



Detalle a nivel regional y departamental



Mejores datos del clima



Menor incertidumbre

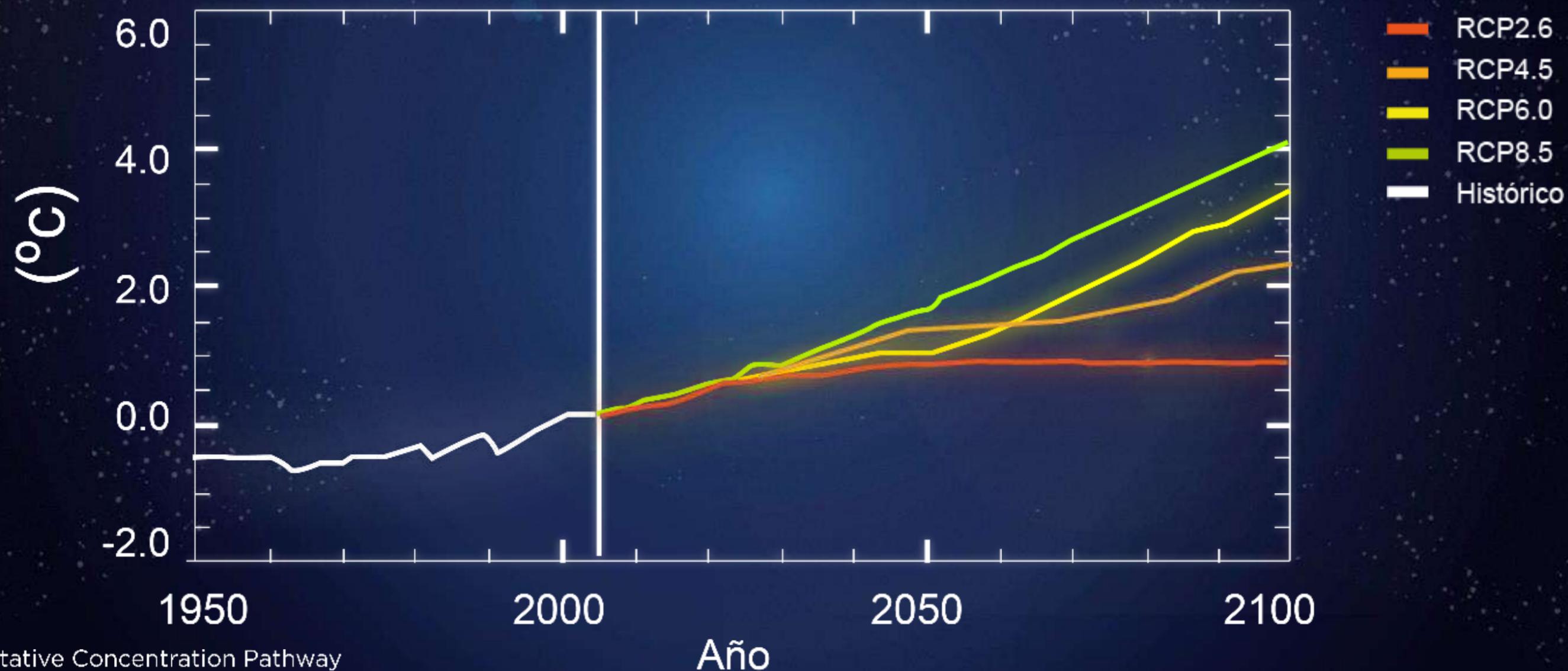


Incluye el efecto positivo de acciones de mitigación

¿QUÉ NOS DICEN LOS **ESCENARIOS A NIVEL GLOBAL?**

PROYECCIONES FUTURAS CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL

Cambio de la temperatura media de la superficie

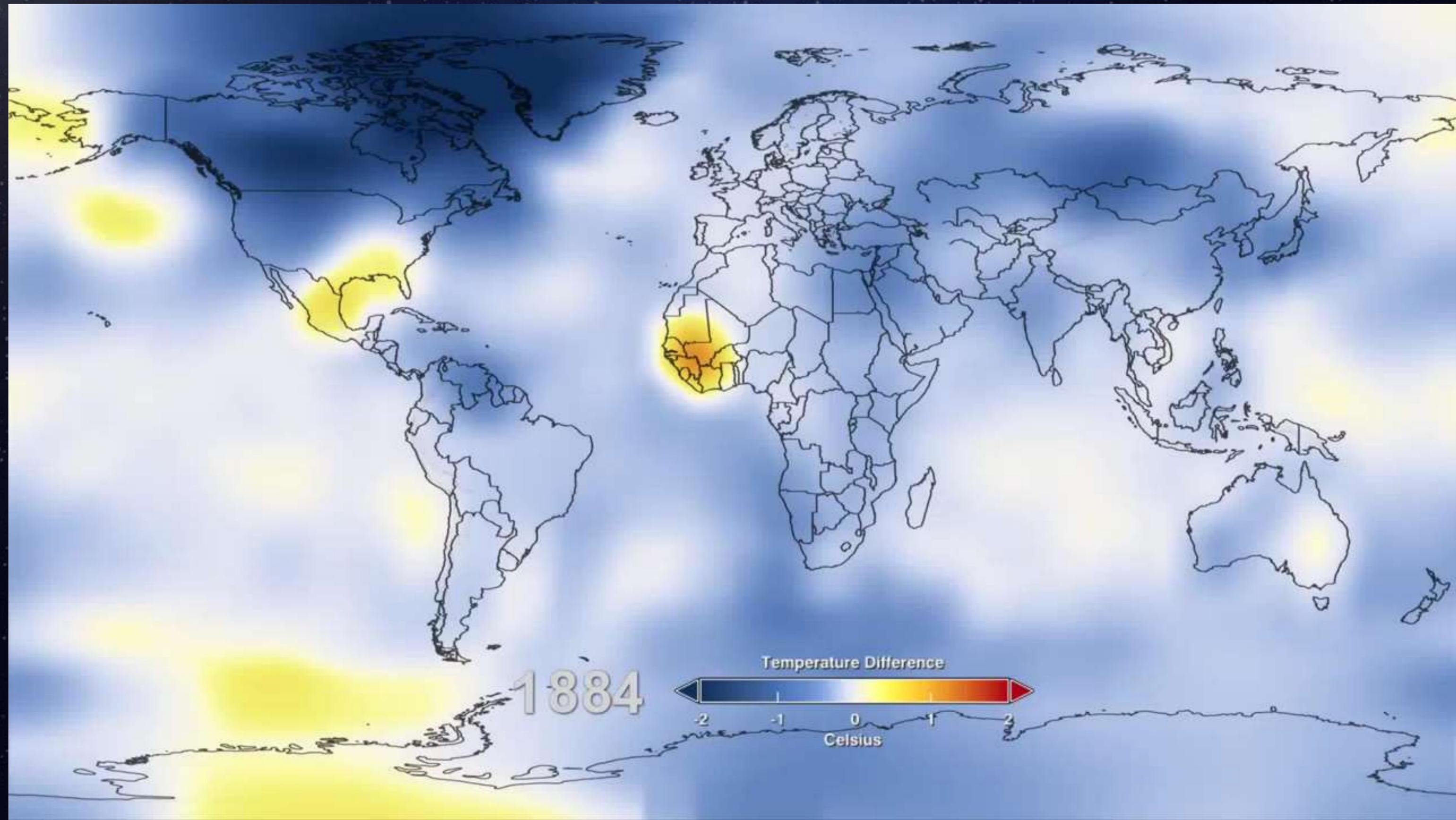


RCP: Representative Concentration Pathway
Caminos Representativos de Concentración

Fuente: IPCC – 2013

CAMBIO DE LA TEMPERATURA GLOBAL

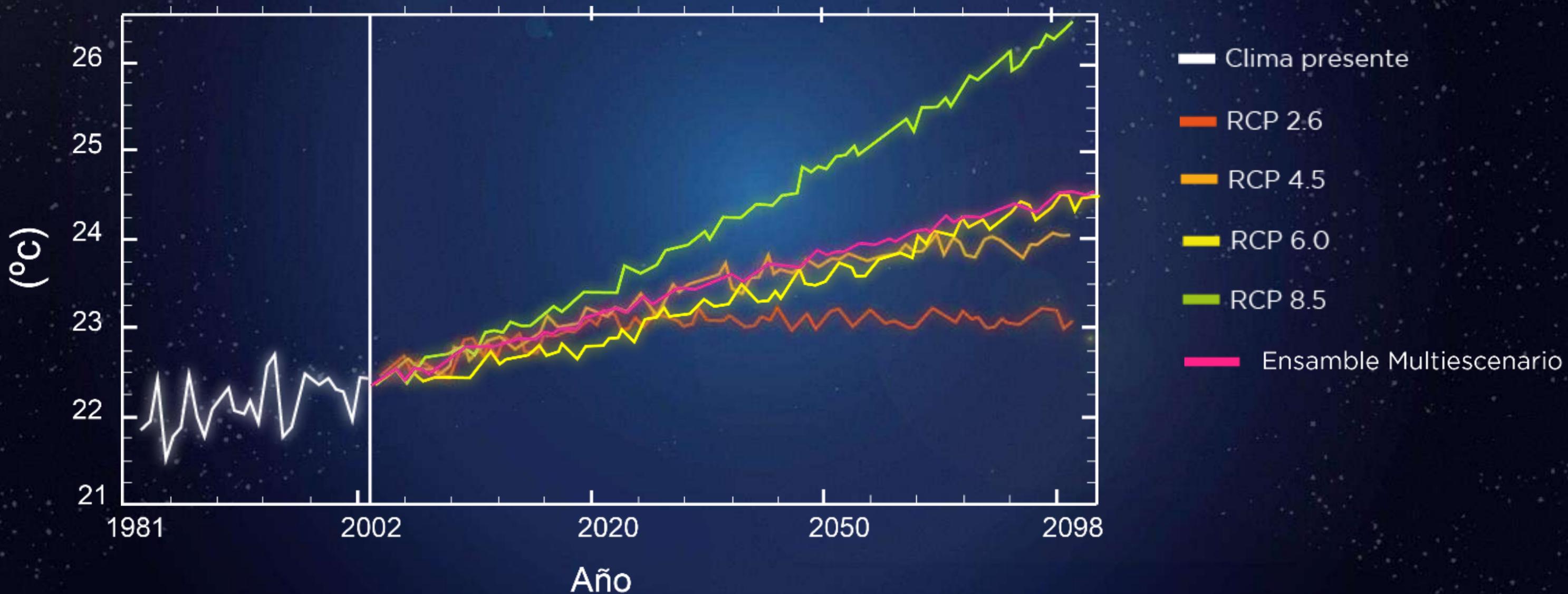
1880 - 2012 (NASA)



¿QUÉ NOS DICEN LOS NUEVOS ESCENARIOS
DE CAMBIO CLIMÁTICO PARA COLOMBIA?

PROYECCIONES FUTURAS CAMBIO CLIMÁTICO COLOMBIA

Aumento de la temperatura en Colombia bajo escenarios RCP



RCP: Representative Concentration Pathway
Camino Representativo de Concentración

ENSAMBLE MULTIESCENARIO

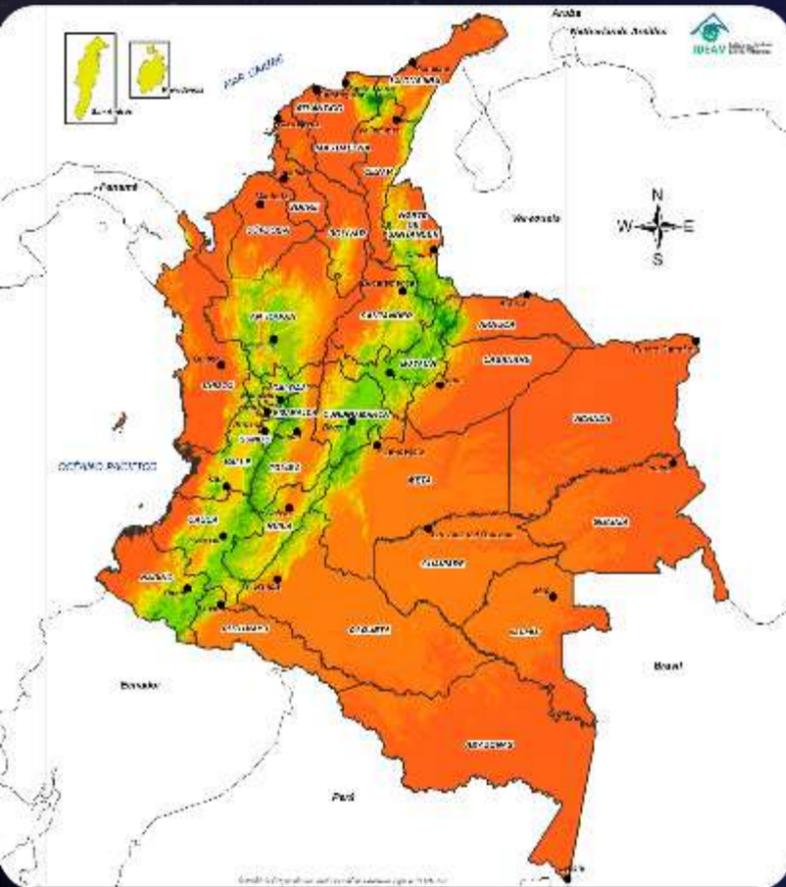


RCP: Representative Concentration Pathway
Caminos Representativos de Concentración

CAMBIOS EN LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL
PARA COLOMBIA 2015-2100

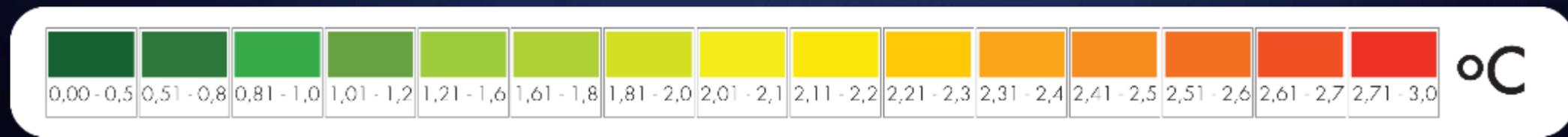


ENSAMBLE MULTIESCENARIO MULTIMODELO ANOMALÍA DE TEMPERATURA 2011 - 2100 FRENTE A LA TEMPERATURA DE REFERENCIA

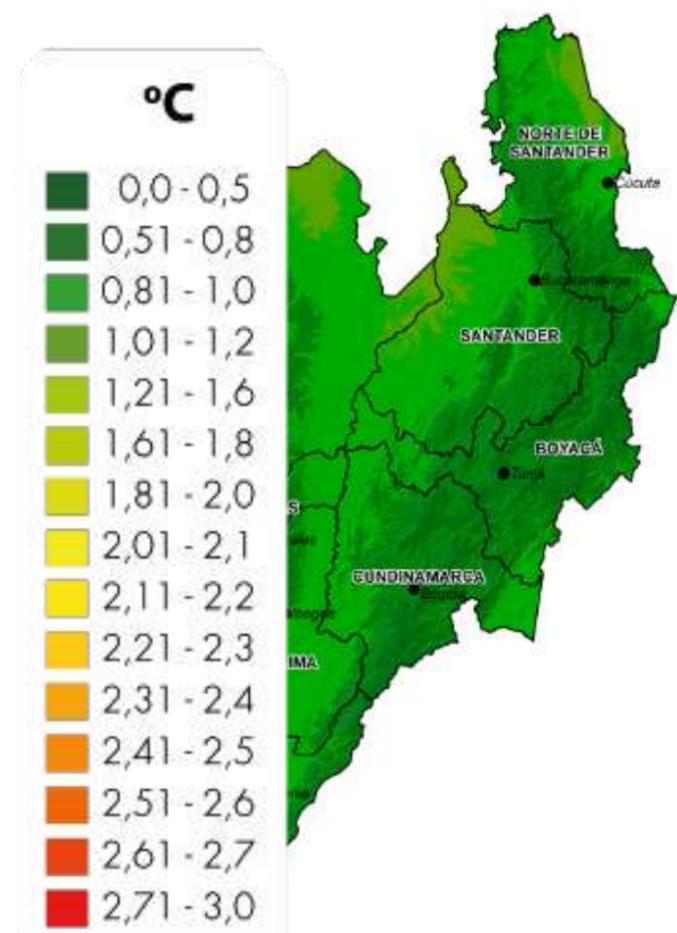


2011 - 2050

0,29 °C



DIFERENCIA EN LA TEMPERATURA PARA LA REGIÓN ANDINA

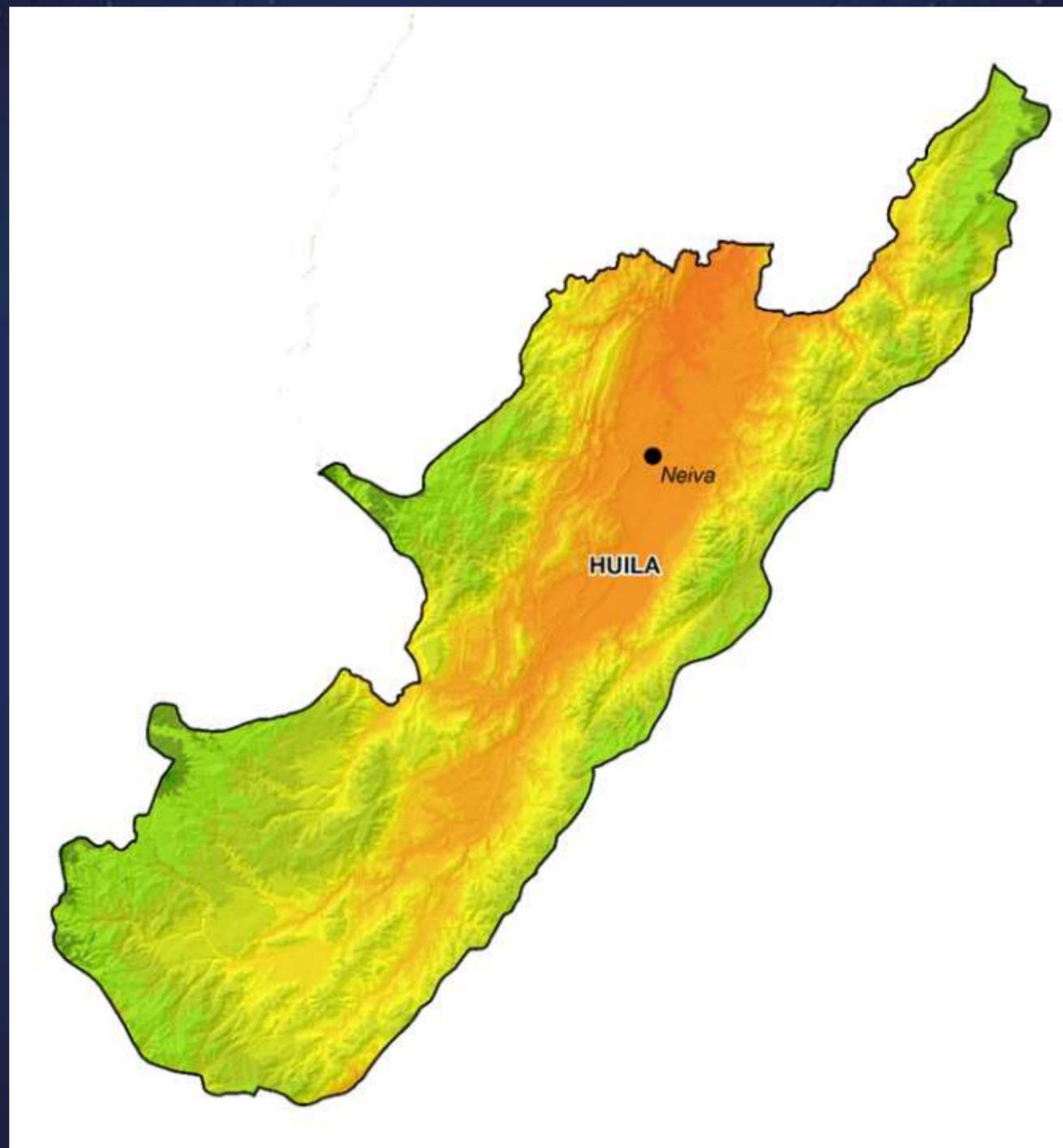
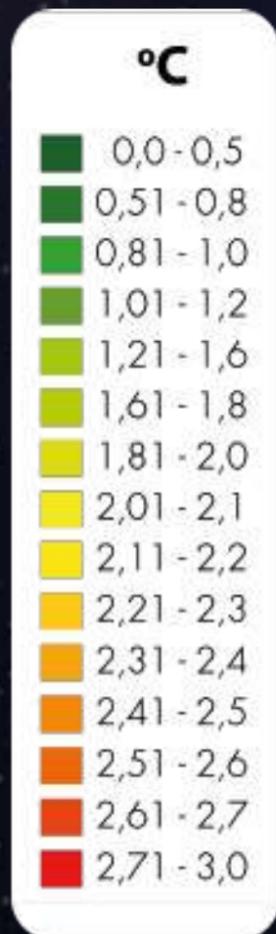


2011 - 2040

2041 - 2070

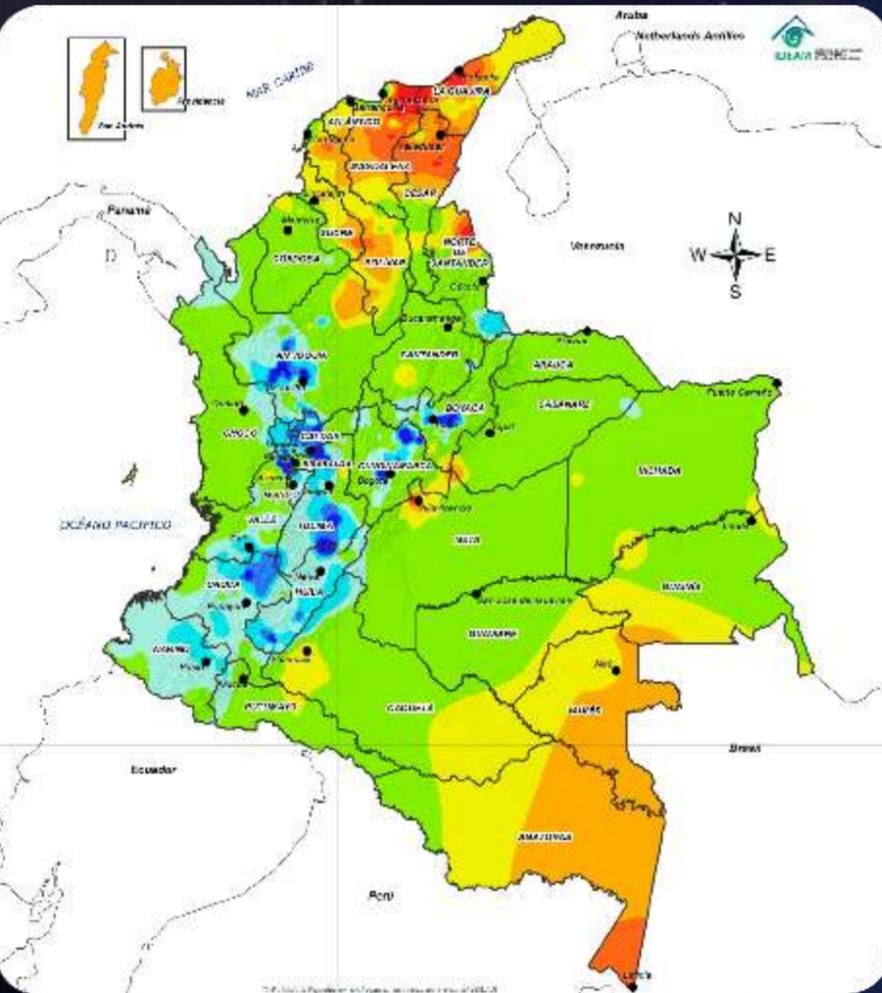
2071 - 2100

DIFERENCIA EN LA TEMPERATURA

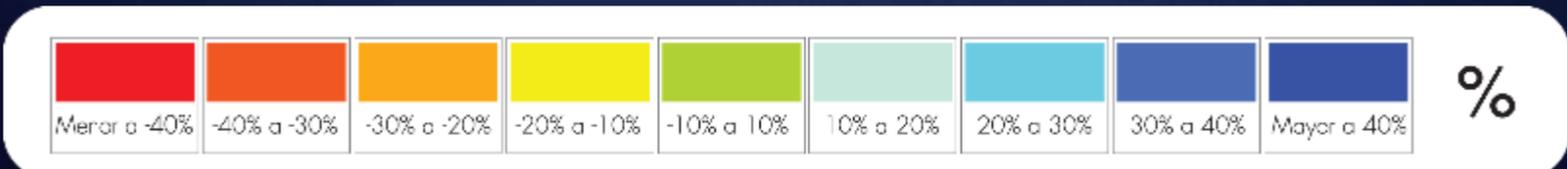


2071 - 2100

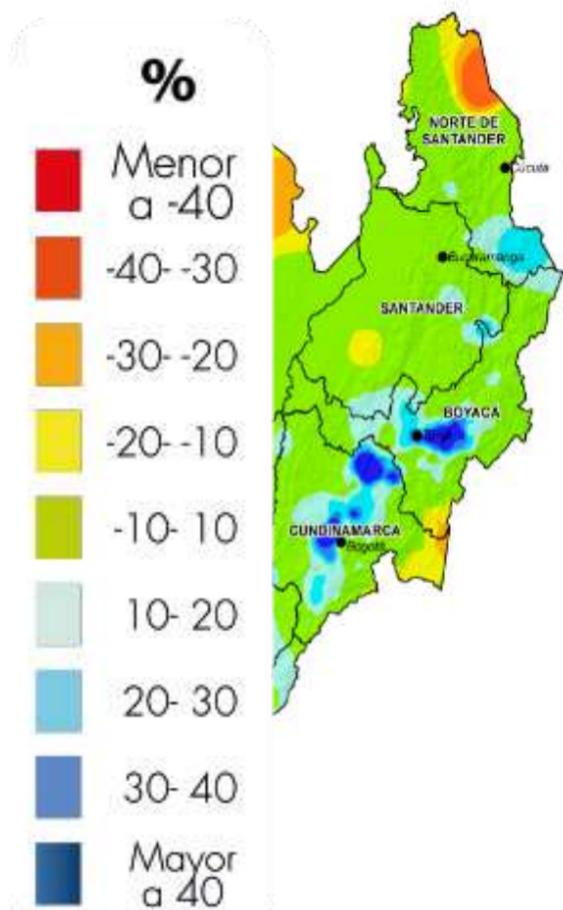
ENSAMBLE MULTIESCENARIO MULTIMODELO DE PRECIPITACIÓN PROMEDIO 2011 - 2100 FRENTE A LA PRECIPITACIÓN DE REFERENCIA



2011-2050



CAMBIO EN EL PORCENTAJE DE LA PRECIPITACIÓN PARA LA REGIÓN ANDINA

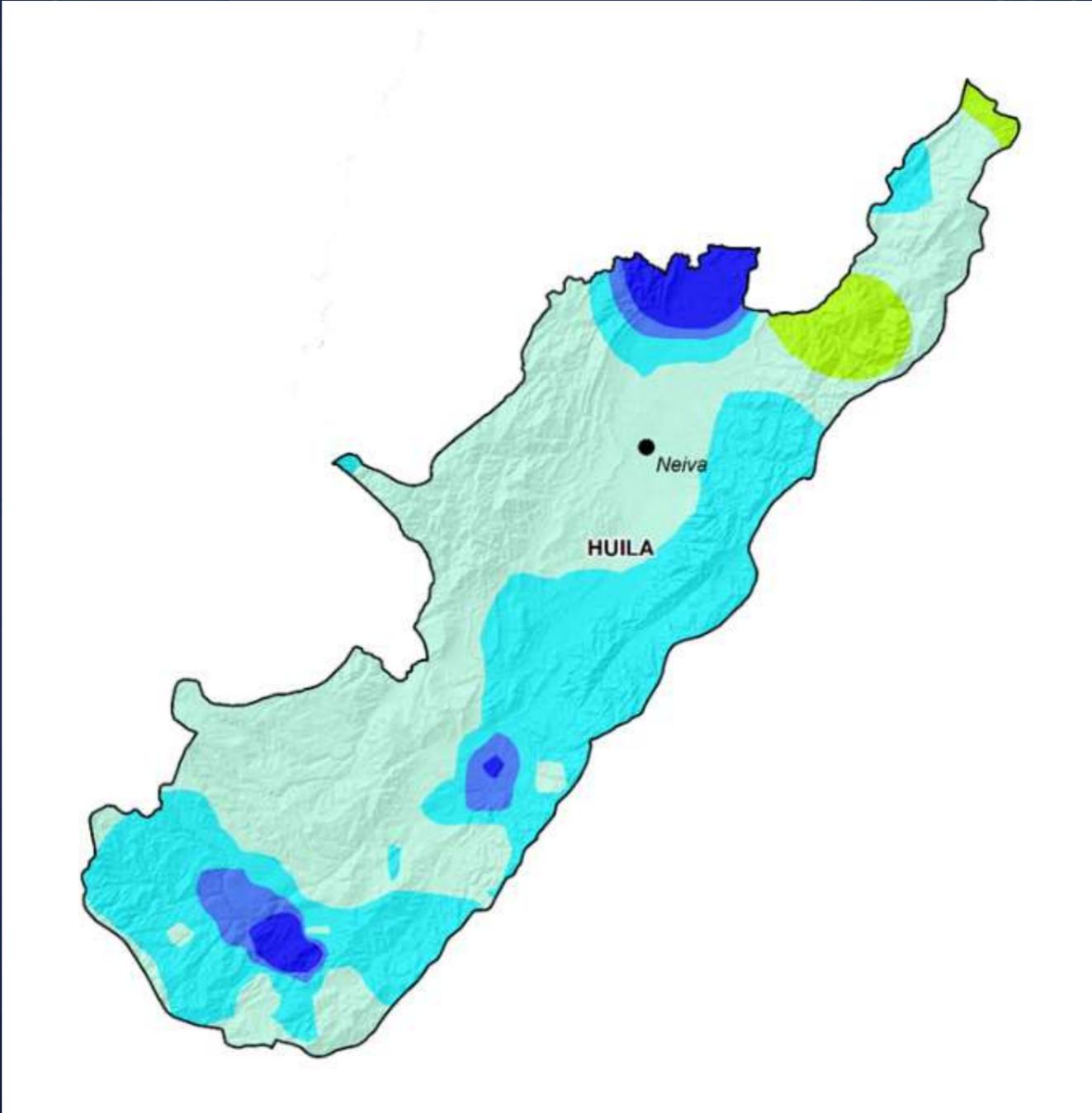
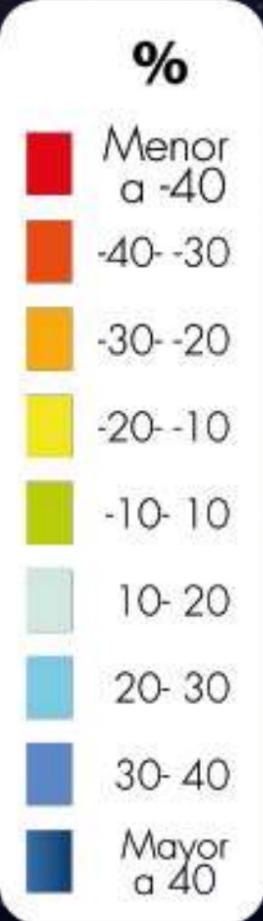


2011 - 2040

2041 - 2070

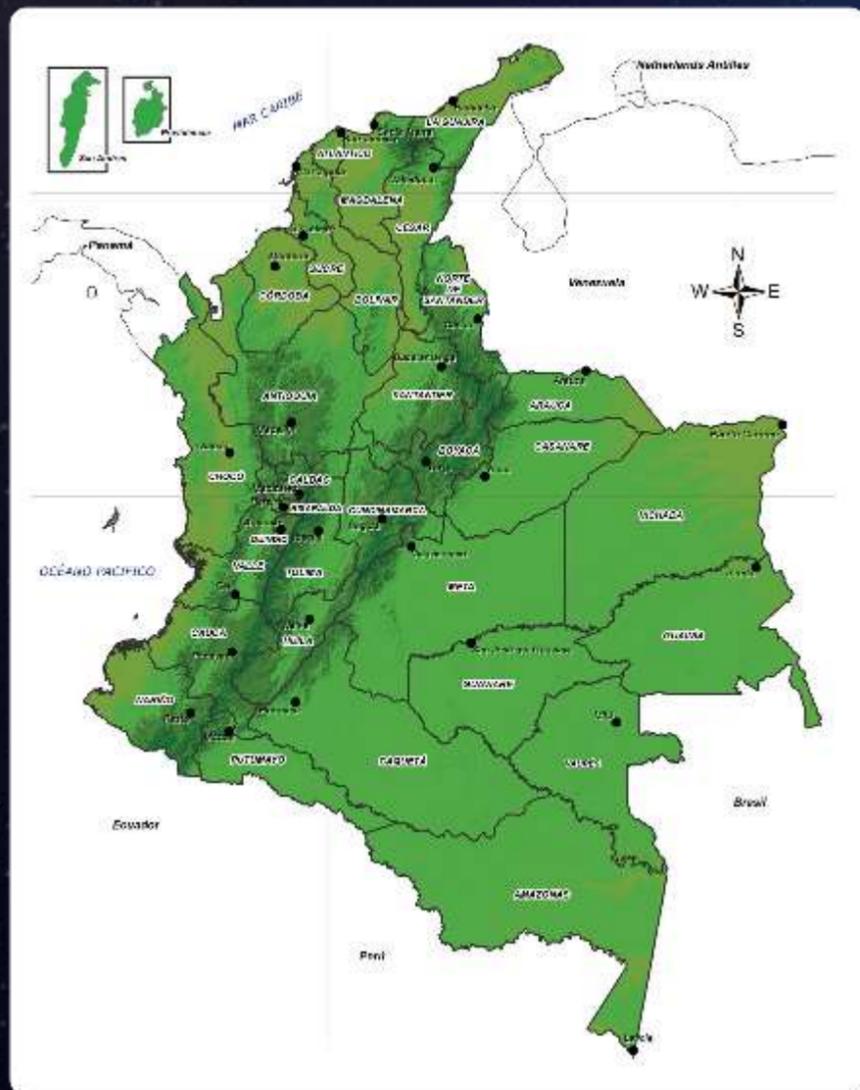
2071 - 2100

CAMBIO EN EL PORCENTAJE DE LA PRECIPITACIÓN

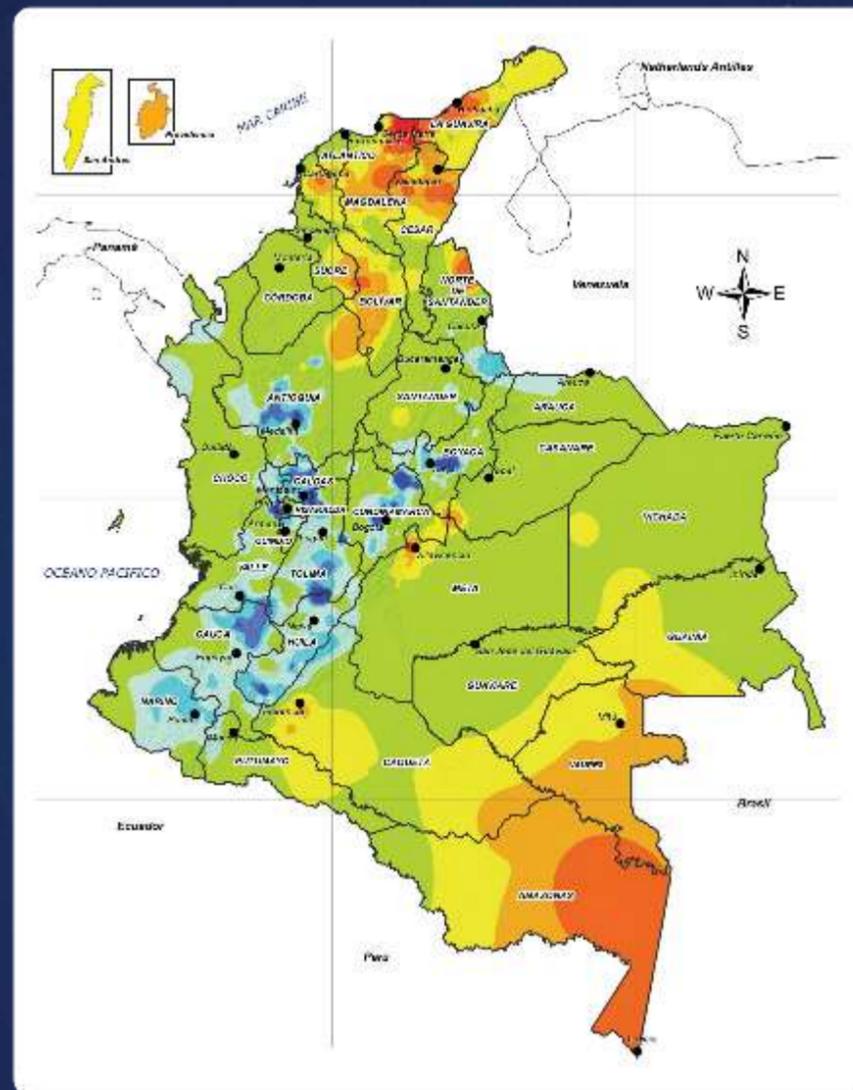


2071 - 2100

USO PARA SECTORES



Diferencia de la temperatura media (°C)
periodo 2011 - 2040



Cambio en el porcentaje de la precipitación (%)
periodo 2011 - 2040



SALUD



AGRICULTURA



ENERGÍA



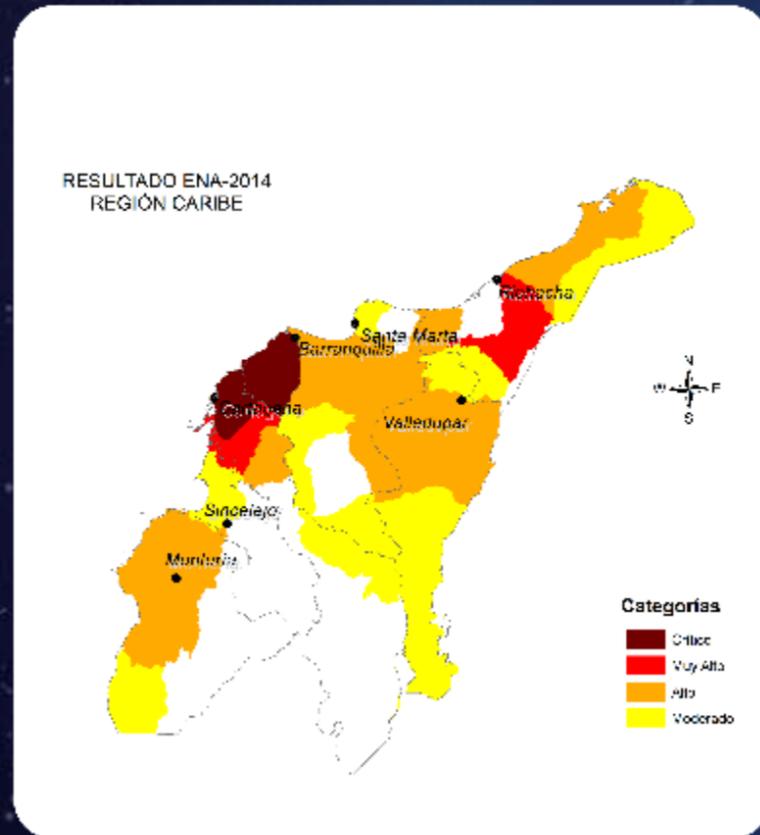
VIAL



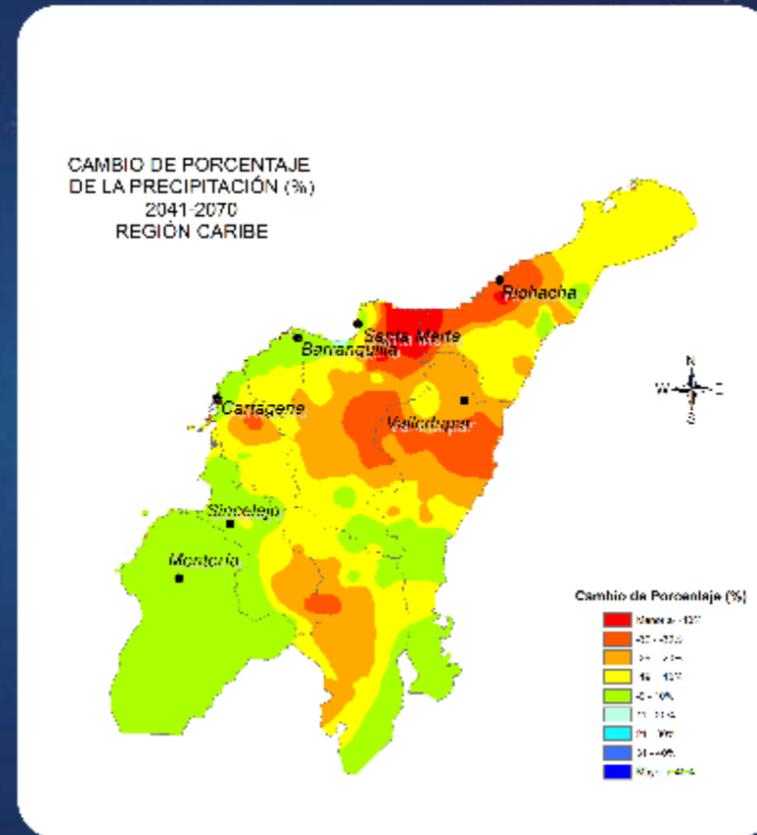
BIODIVERSIDAD

MÚLTIPLES USOS DE LOS ESCENARIOS

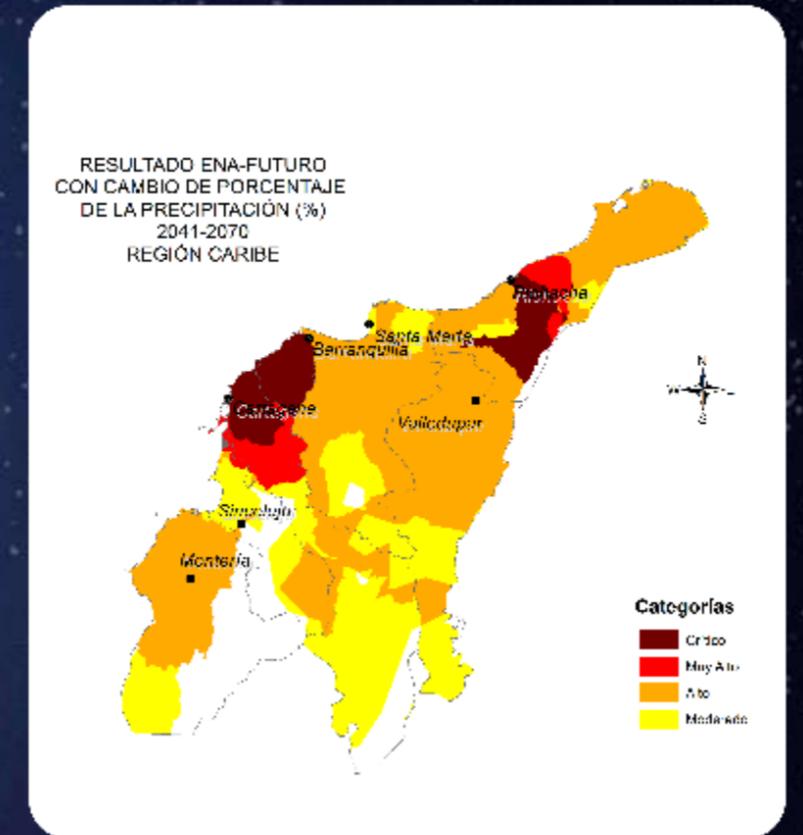
Caso:
Análisis Disponibilidad
Hídrica (ENA 2014)



Mapa Disponibilidad
Hídrica 2014



Cambio % Precipitación
Periodo 2041-2070



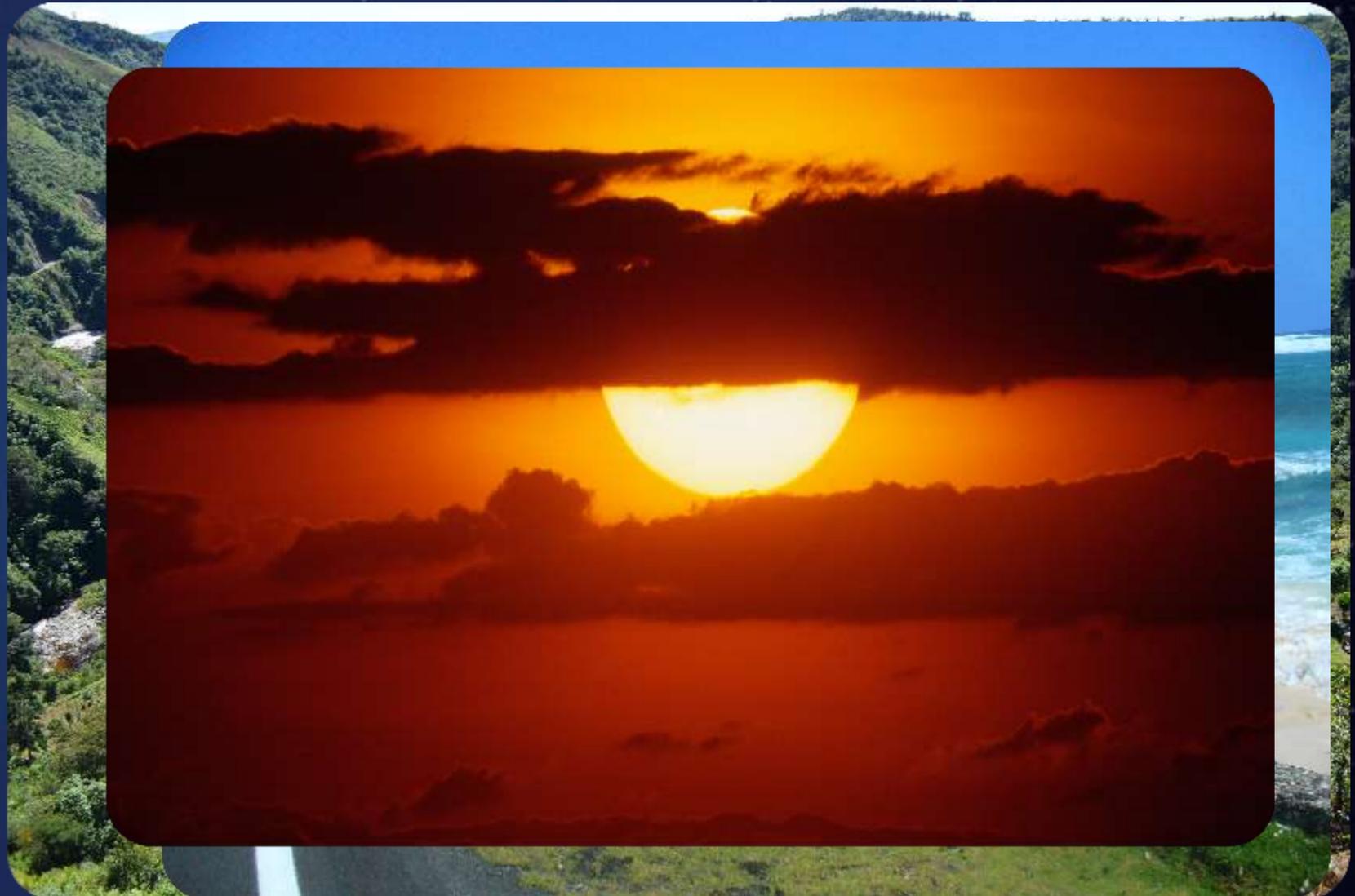
Cambio Categorías Disponibilidad
Hídrica 2041-2070

¿POR QUÉ CADA GRADO MÁS IMPORTA?





Nivel del mar
olas de calor



MENSAJES CLAVE

★ Estos Escenarios indican científicamente que el país en su conjunto estará afectado por el Cambio Climático.

★ A 2100 en Colombia, se espera un aumento gradual en la temperatura media de 2.14 °C.

★ 31% del territorio nacional podrá verse afectado por disminución en las precipitaciones durante los siguientes 25 años.

La planificación acciones territoriales y sectoriales para la adaptación
Con los Escenarios, el IDEAM como autoridad científica nacional en Cambio Climático,
ratifica su papel de aliado estratégico con los sectores, las alcaldías y las gobernaciones
para apoyar procesos de planificación y su toma de decisiones.
Los Escenarios permitirán que todas las entidades, organizaciones y actores interesados,
tomen decisiones de Cambio Climático con la misma base de información oficial.
Con los Escenarios, el IDEAM como autoridad científica nacional en Cambio Climático,
ratifica su papel de aliado estratégico con los sectores, las alcaldías y las gobernaciones
para apoyar procesos de planificación y su toma de decisiones.

★ Los Escenarios permitirán que todas las entidades, organizaciones y actores interesados, tomen decisiones de Cambio Climático con la misma base de información oficial.

★ Con los Escenarios, el IDEAM como autoridad científica nacional en Cambio Climático, ratifica su papel de aliado estratégico con los sectores, las alcaldías y las gobernaciones para apoyar procesos de planificación y su toma de decisiones.

MENSAJE CLAVE REGIONALES

Periodo 2011-2040

REGIÓN	TEMPERATURA PROMEDIO	PRECIPITACIÓN PROMEDIO
Caribe	Aumento en 0,94°C	Reducción en 14%
	Atlántico +1,06°C / Cesar 1,08°C / Guajira +0,95°C	San Andrés y Providencia -30,2% / Bolivar -15,1% / Cesar -15,3%
Andina	Aumento en 0.9 °C	Aumento en 8.97%
	Santander 0,89°C / Caldas +0,88°C / Norte de Santander +0,85°C / Cundinamarca 0,82°C	Caldas +20,16% / Risaralda +18,26% / Huila +16,52%
Pacífico	Aumento en 0.8°C	Aumento en 8%
	Valle del Cauca +0,9°C / Chocó +0,83°C	Nariño +13,69% / Cauca +16,18% / Chocó -5,2%
Orinoquia	Aumento en 0.9°C	Reducción en 2.5%
	Vichada +0,94°C / Meta +0,92°C / Casanare +0,92°C	Meta -7,46% / Casanare -2,77%
Amazonia	Aumento en 0.86°C	Reducción en 10%
	Guainía +0,89°C / Guaviare +0,88°C	Vaupés -20,5% / Caquetá -18,9% / Amazonas -14,8%



Al servicio
de las personas
y las naciones

NUEVOS ESCENARIOS DE **CAMBIO CLIMÁTICO** PARA COLOMBIA 2011-2100

