



Impactos por el cambio climática en México, Centroamérica y América del Sur: Grupo de Trabajo II

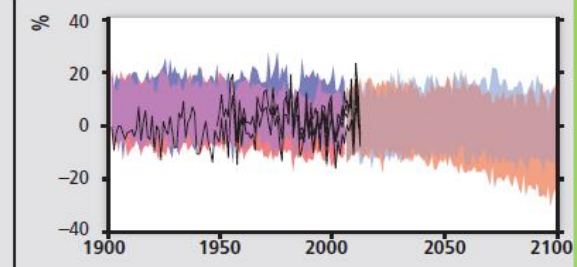
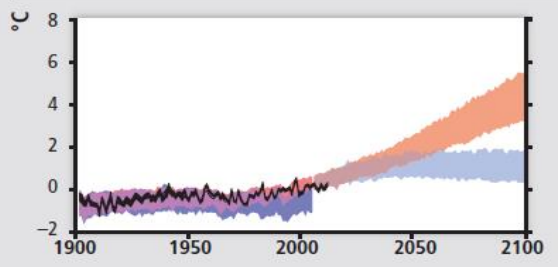
**Dra. Úrsula Oswald-Spring
CRIM-UNAM, México, D.F.
IPCC; 26-27 de agosto, 2015
IGF-UNAM**

http://www.afes-press.de/html/download_oswald.html

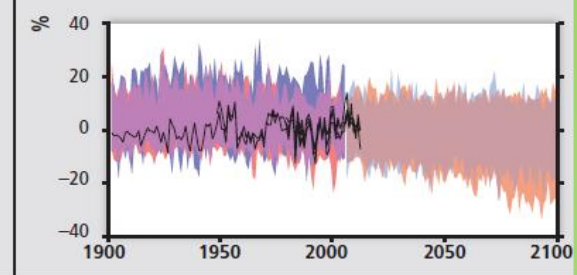
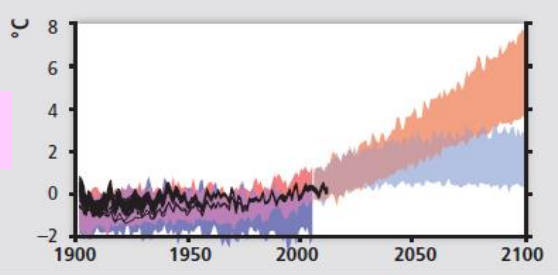
Vulnerabilidad, impactos, eventos y riesgos

- **Vulnerabilidad:** La propensión o predisposición a verse afectado.
- **Impactos:** Efectos sobre los sistemas naturales y humanos que afectan la vida, la supervivencia, la salud, los ecosistemas, las economías, las sociedades, las culturas, los servicios y la infraestructura.
- **Eventos:** Los impactos del cambio climático incluyen inundaciones, sequías, deslizamiento de tierras, incendios forestales y aumento en el nivel del mar.
- **Riesgo:** La posibilidad que la vida, su calidad, la salud y la vivienda están amenazadas por **una interacción entre vulnerabilidad, impactos y gravedad del evento.**

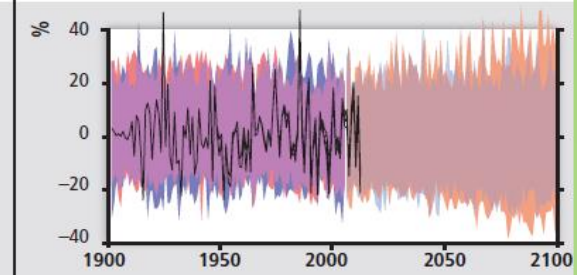
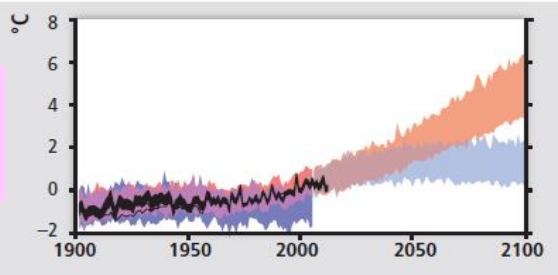
**México y
Centroamé-
rica**



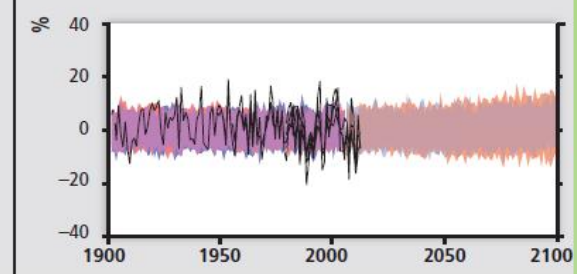
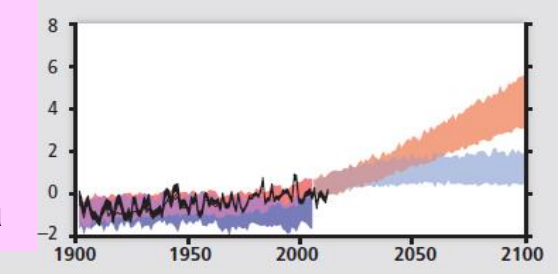
Amazonas



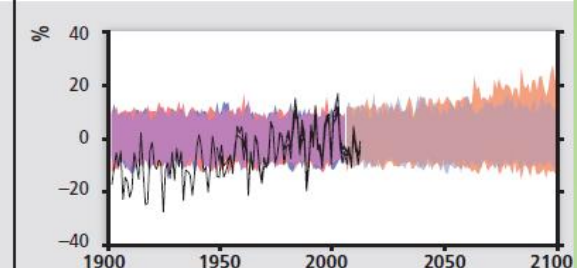
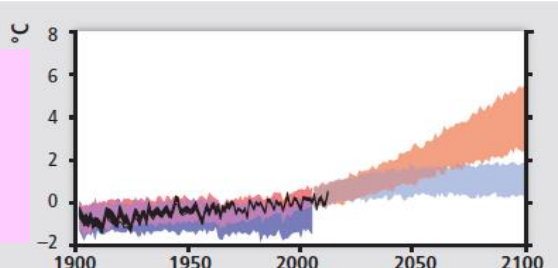
**Noreste de
Brasil**



**Costa
occidente
de
Sudamérica**



**Costa
sudeste de
Sudamérica**

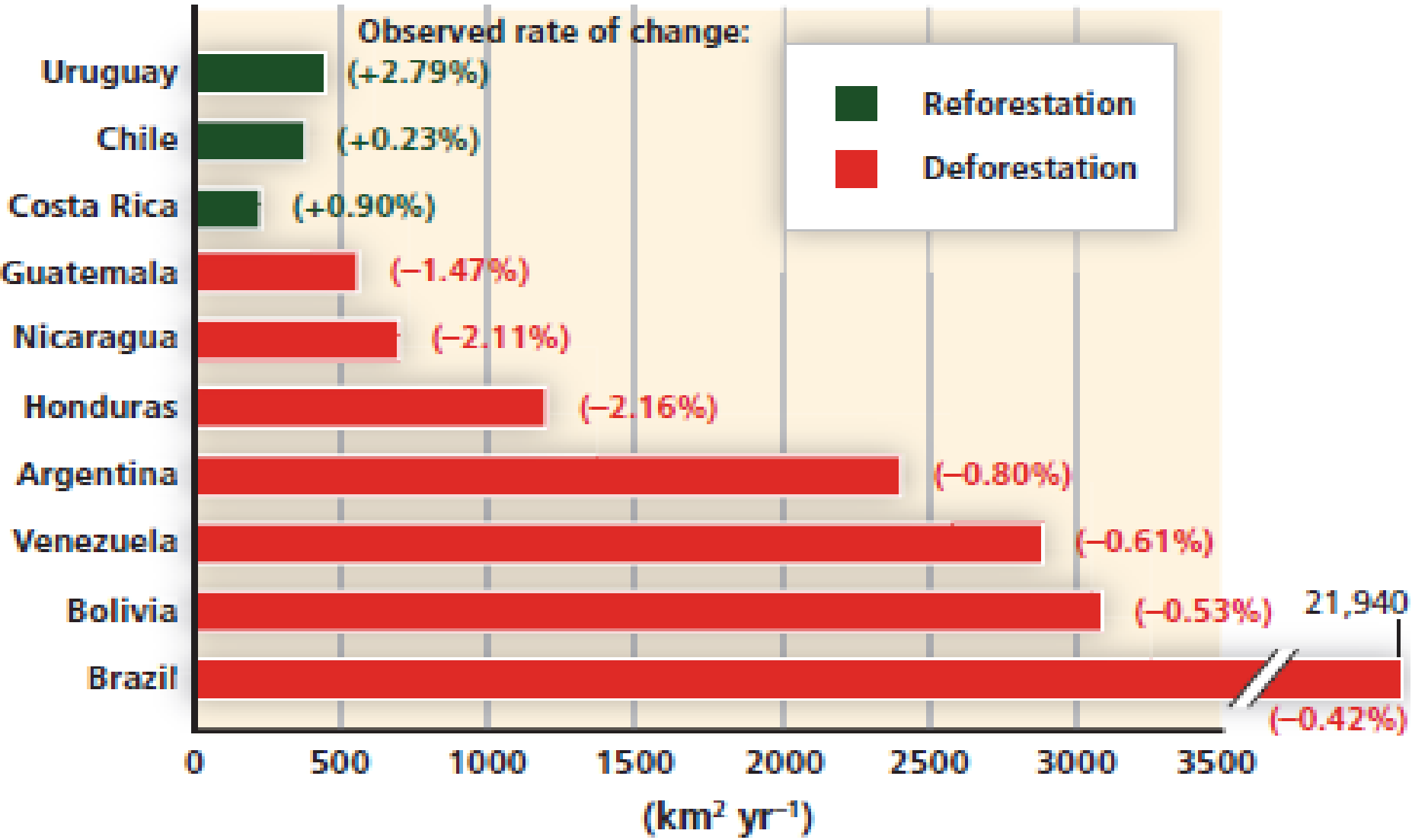


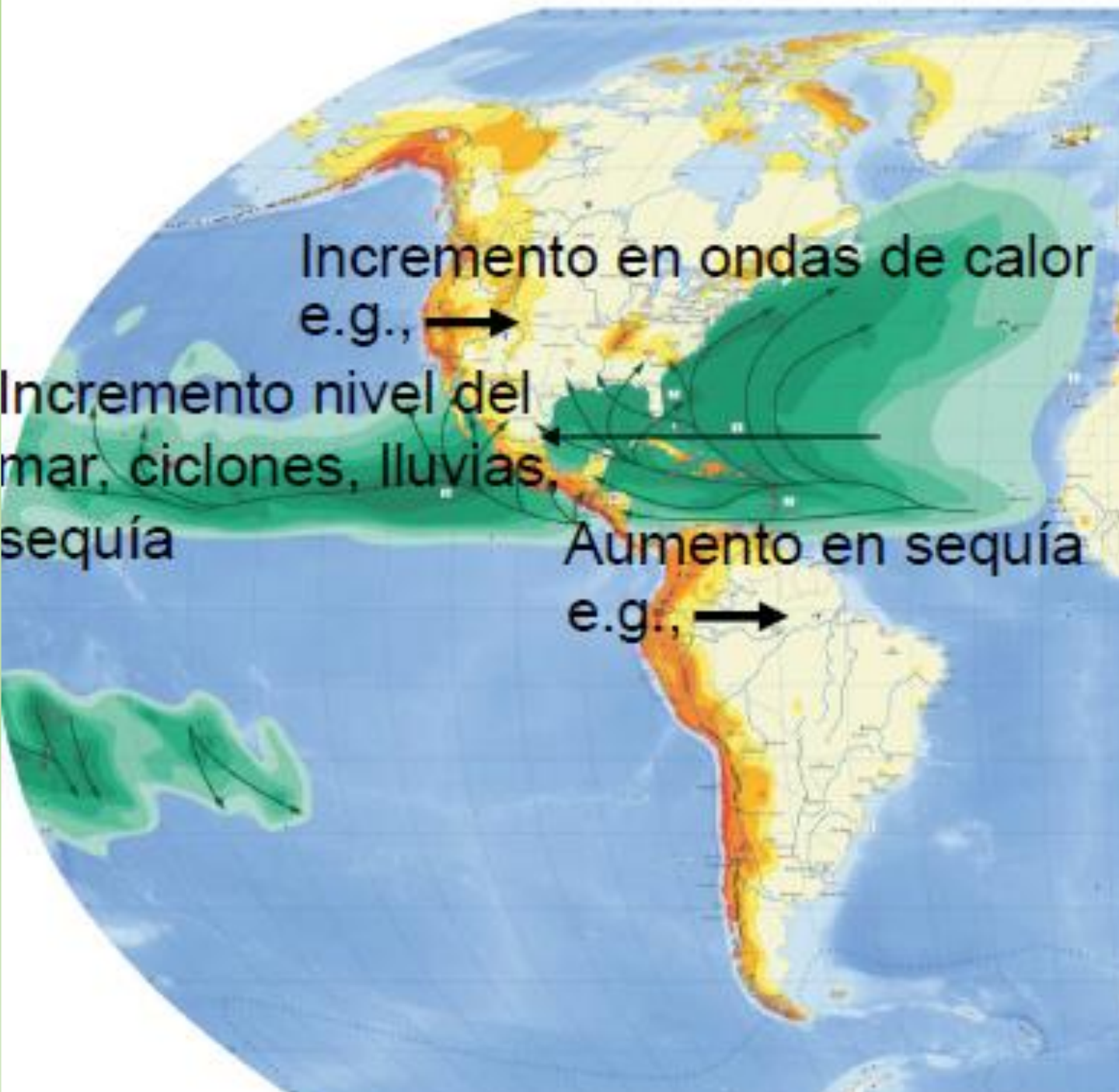
**Cambios
de
tempe-
ratura y
precipi-
tación
en
América
Latina**

Impactos en Centro y Sudamérica

- Tendencias significativas en **precipitación y temperatura** se han observado con cambios en la variabilidad del clima y fenómenos extremos
- Se vieron cambios en el caudal y **disponibilidad del agua** que seguirán afectando a regiones ya vulnerables
- **Cambios en el uso de suelo:** principal causa de la pérdida de biodiversidad, lo que agrava efectos negativos del cambio climático y aumenta las tasas de extinción de especies
- **Condiciones socioeconómicas** se han mejorado, pero persiste todavía nivel elevado de pobreza (CA: 50%: SA: 30%), lo que aumenta **vulnerabilidad y riesgos** ante variabilidad y cambio climático
- **Aumento en el nivel del mar** y actividades humanas afectan ecosistemas costeros y marinos, amenazan peces, corales, manglares, recreación, turismo, el control de enfermedades y eventos extremos
- **Cambios en productividad agrícola** impacta en seguridad alimentaria por el cambio climático, pero existe gran variabilidad espacial
- Cambios en los patrones climáticos están afectando negativamente a **la salud humana:** aumento de morbilidad, mortalidad y discapacidad; hay enfermedades en las áreas previamente no endémicas

Deforestación/ reforestación





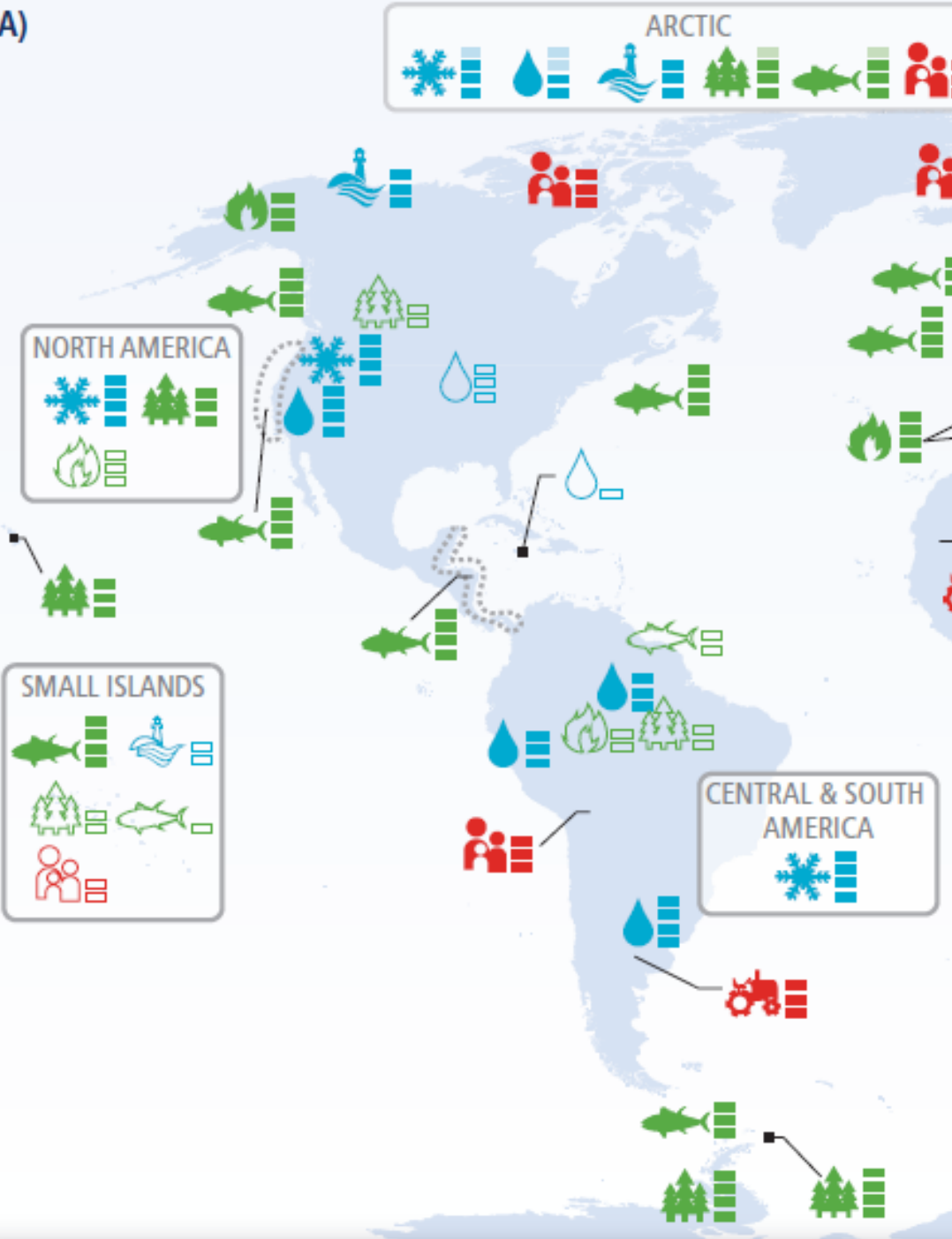
Incremento en ondas de calor
e.g., →

Incremento nivel del
mar, ciclones, lluvias,
sequía

Aumento en sequía
e.g., →

Riesgos en America (MunichRe 2008)

(A)



Cambio climático e impactos globales en el sistema físico, biológico y humano en América

Physical systems

		Glaciers, snow, ice, and/or permafrost
		Rivers, lakes, floods, and/or drought
		Coastal erosion and/or sea level effects

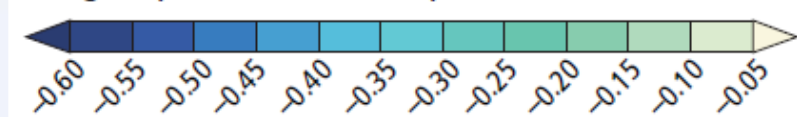
Biological systems

		Terrestrial ecosystems
		Wildfire
		Marine ecosystems

Human and managed systems

		Food production
		Livelihoods, health, and/or economics

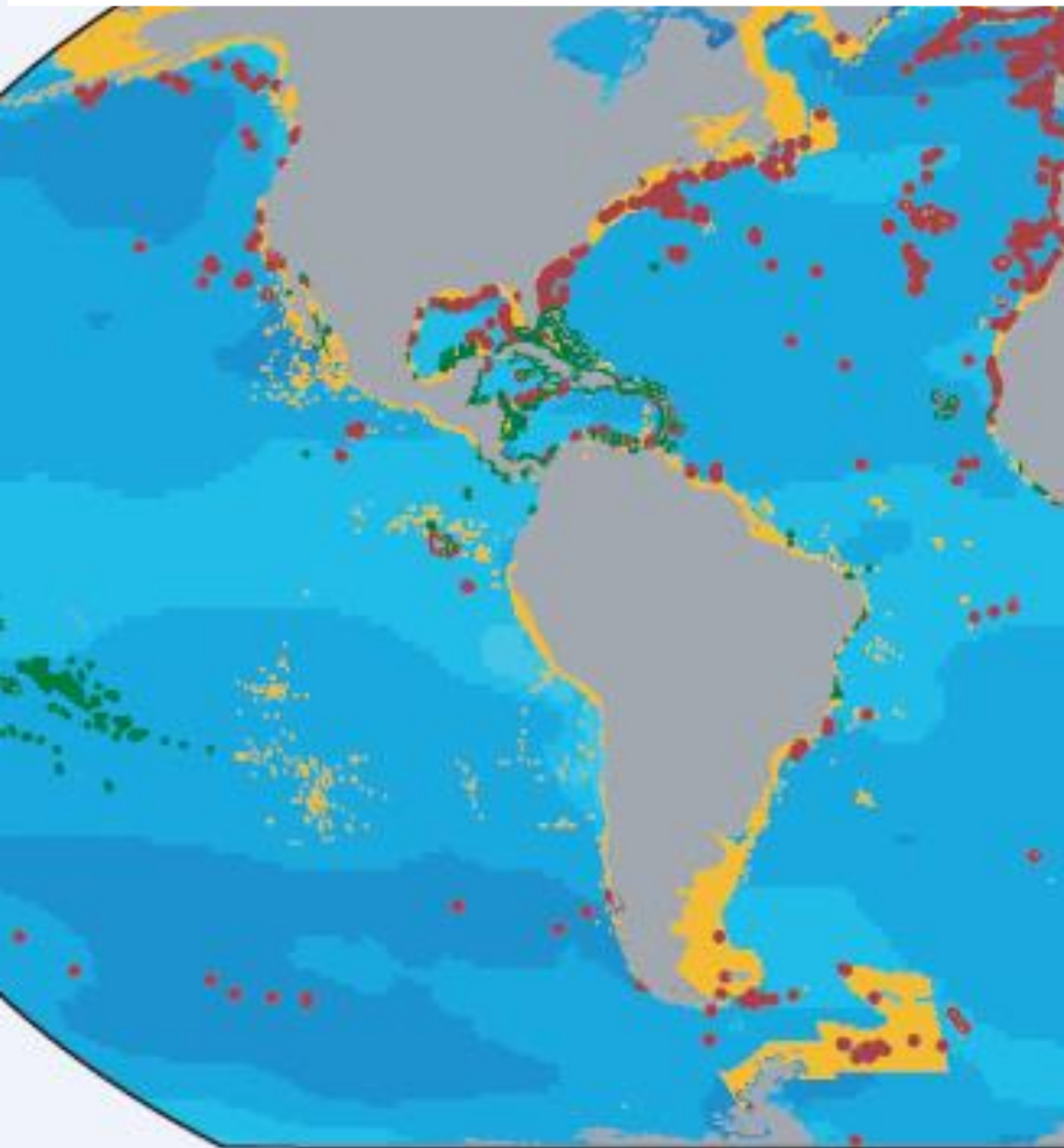
Change in pH (2081–2100 compared to 1986–2005, RCP8.5)



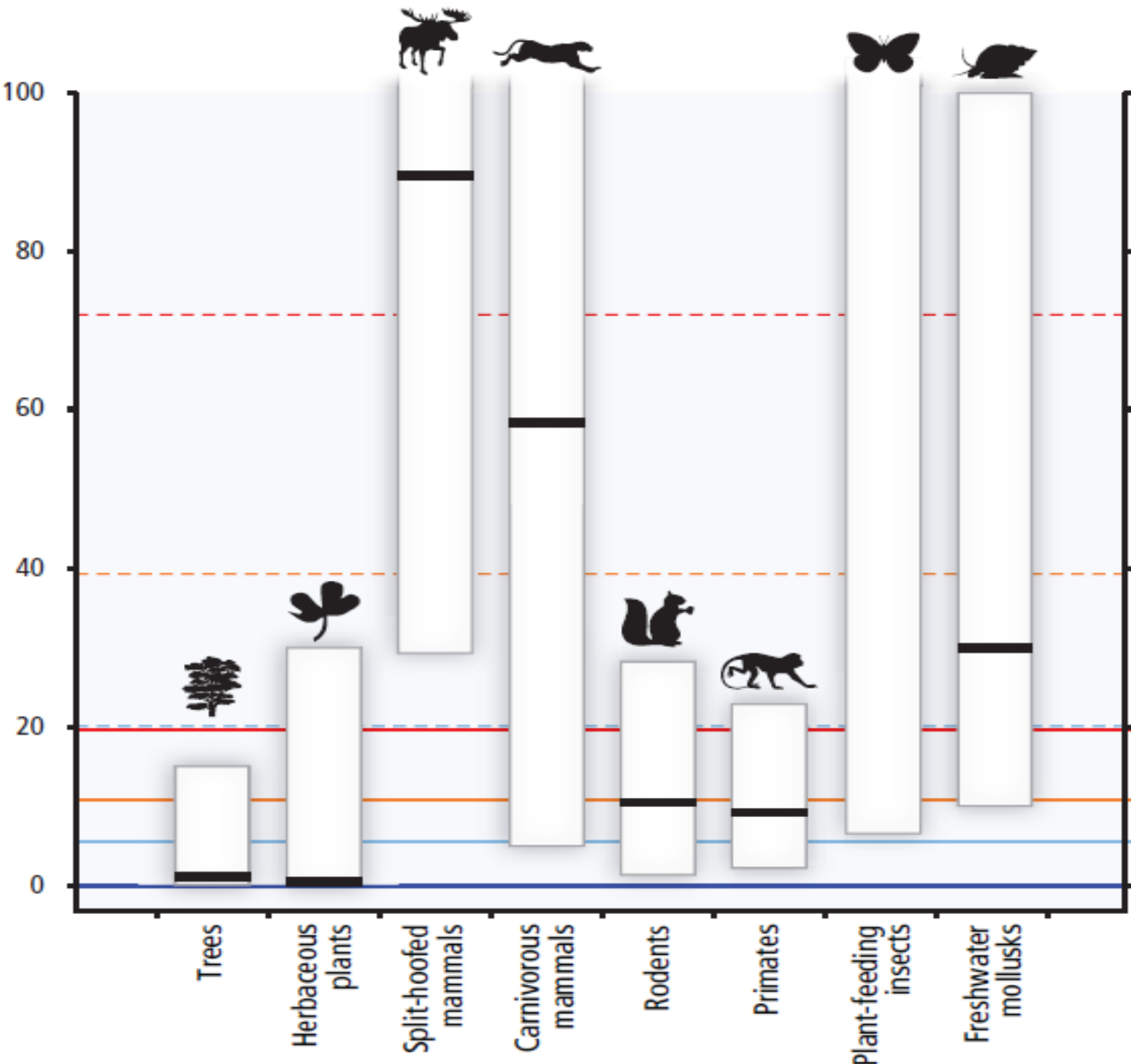
Mollusk and crustacean fisheries
(present-day annual catch rate ≥ 0.005 tonnes km^{-2})

Cold-water
corals

Warm-water
corals

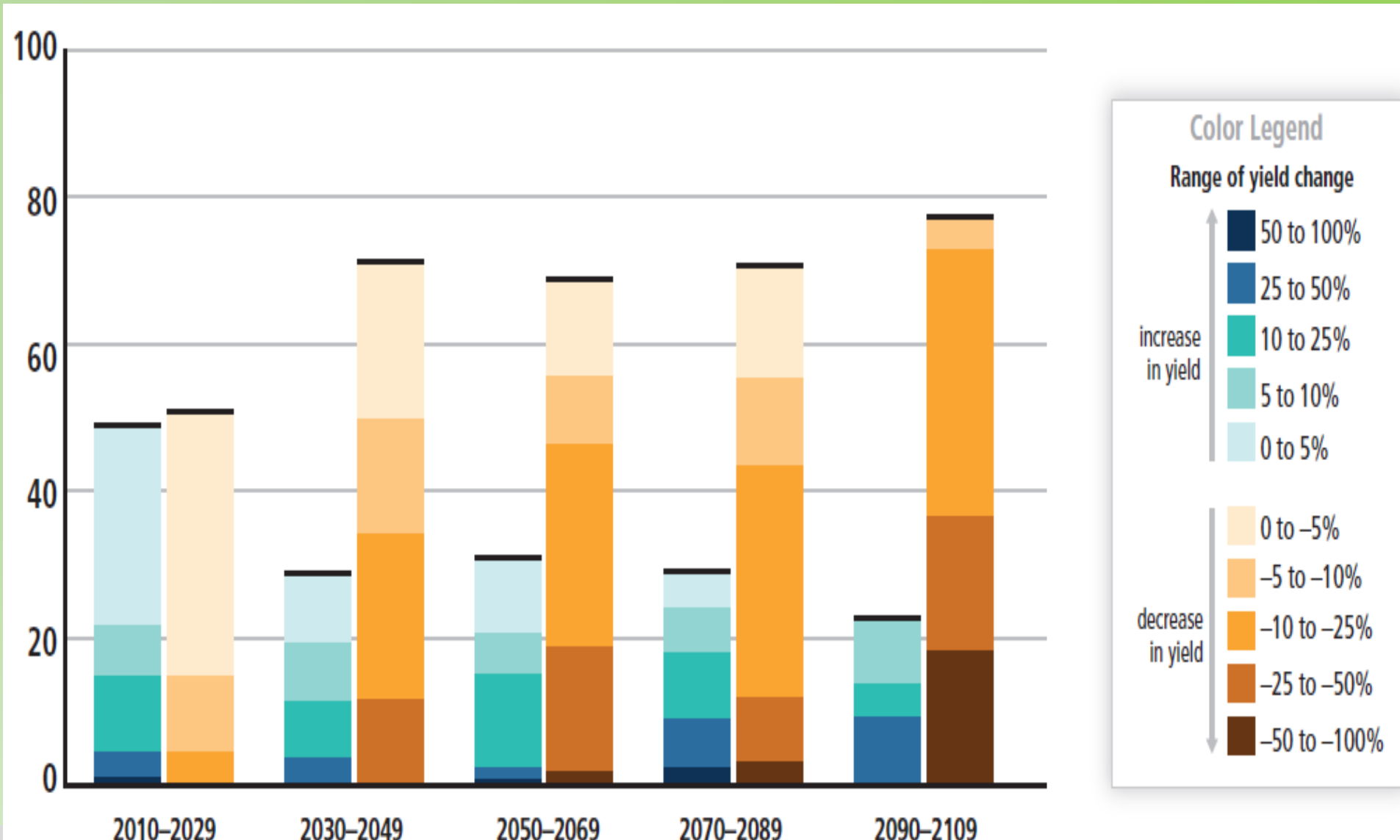


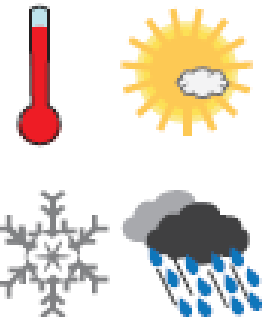

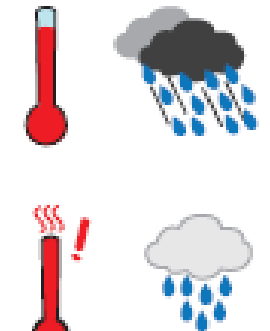
Impactos del CC en arrecifes, moluscos y crustáceos en América



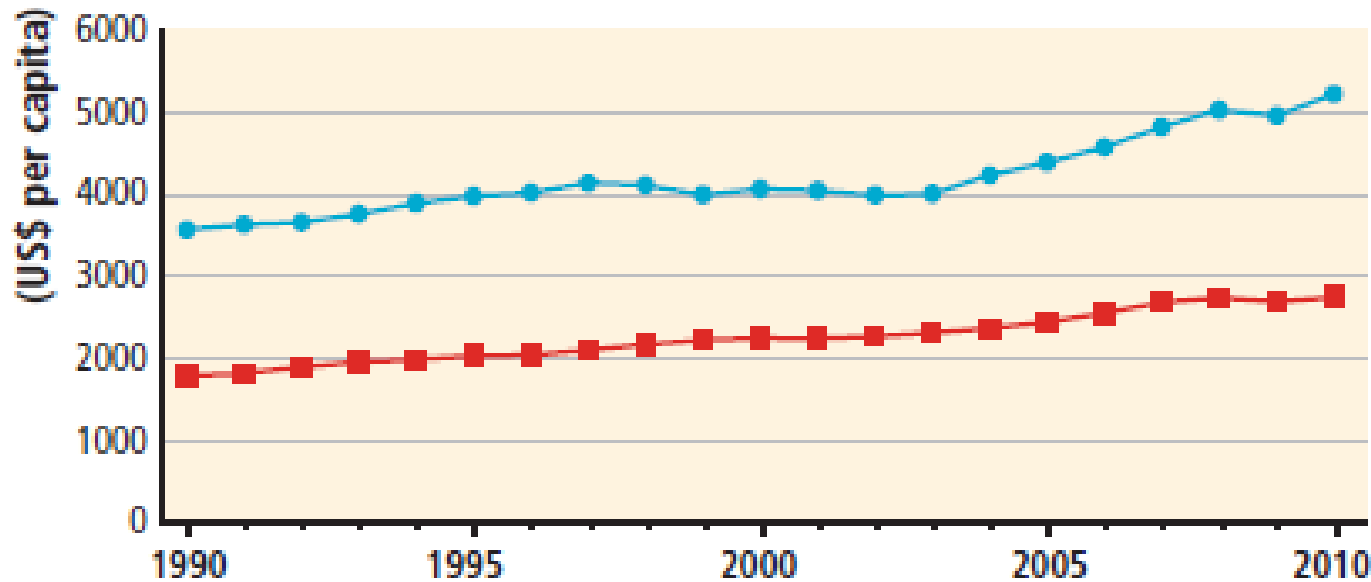
Capacidad de movimiento de animales y plantas para adaptarse (km/década)

Cambios en los rendimientos agrícolas

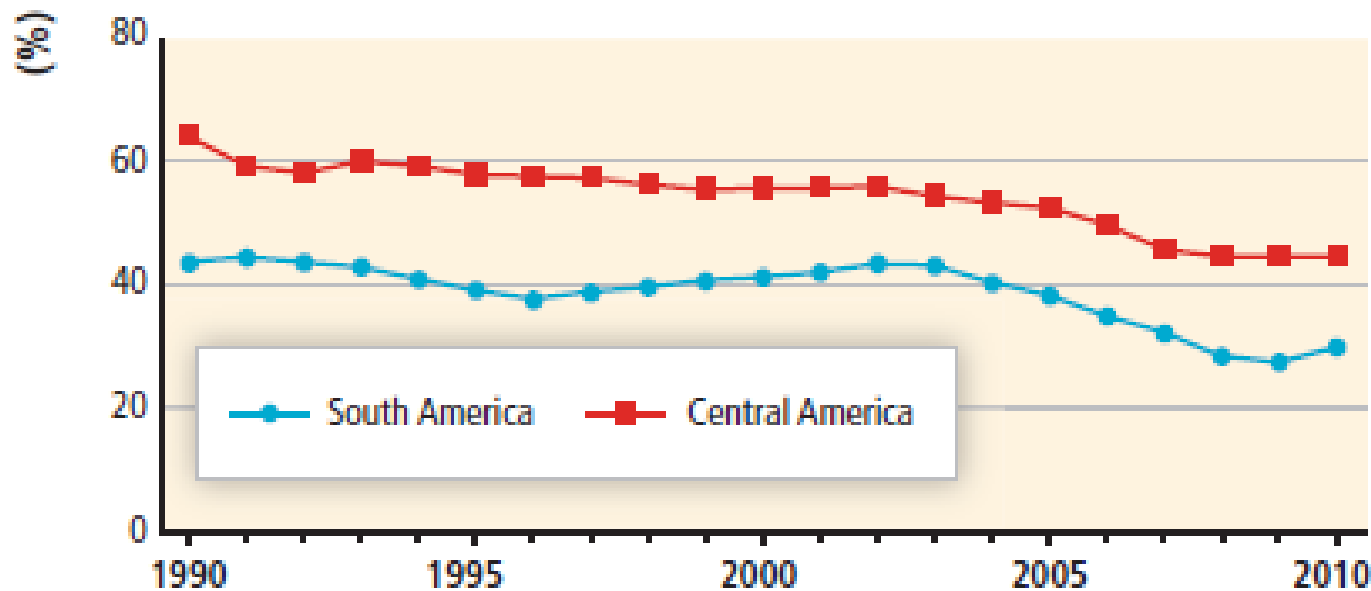


Climatic drivers	Timeframe	Risk & potential for adaptation	Adaptación y perspectivas																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Very low</th> <th>Medium</th> <th>Very high</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Present</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Near term (2030–2040)</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Long term (2080–2100)</td> <td>2°C</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>4°C</td> <td colspan="3"></td> </tr> </tbody> </table>		Very low	Medium	Very high	Present				Near term (2030–2040)				Long term (2080–2100)	2°C			4°C					<ul style="list-style-type: none"> Agua: Manejo integral del recurso agua (GIRH) Control de inundaciones urbanas y rurales que afecta la infraestructura Alerta temprana, mejor predicción del tiempo Control de enfermedades infecciosas y de vectores 	
	Very low	Medium	Very high																					
Present																								
Near term (2030–2040)																								
Long term (2080–2100)	2°C																							
	4°C																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Very low</th> <th>Medium</th> <th>Very high</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Present</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Near term (2030–2040)</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Long term (2080–2100)</td> <td>2°C</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>4°C</td> <td colspan="3"></td> </tr> </tbody> </table>		Very low	Medium	Very high	Present				Near term (2030–2040)				Long term (2080–2100)	2°C			4°C					<ul style="list-style-type: none"> Alimentos: Desarrollo de semillas aptas al CC (a aumento de temperatura y sequía) Compensación por impactos en salud humana y animal mejoramiento de calidad alimentaria Compensación económica por cambios en el uso del suelo Consolidación de conocimientos y prácticas tradicionales indígenas y de mujeres 	
	Very low	Medium	Very high																					
Present																								
Near term (2030–2040)																								
Long term (2080–2100)	2°C																							
	4°C																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Very low</th> <th>Medium</th> <th>Very high</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Present</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Near term (2030–2040)</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Long term (2080–2100)</td> <td>2°C</td> <td colspan="3">not available</td> </tr> <tr> <td>4°C</td> <td colspan="3">not available</td> </tr> </tbody> </table>		Very low	Medium	Very high	Present				Near term (2030–2040)				Long term (2080–2100)	2°C	not available			4°C	not available				<ul style="list-style-type: none"> Salud: Desarrollo de sistema de alerta temprana para controlar enfermedades y mitigarlas basada en predicción de clima y otros factores Programas para ampliar los servicios públicos de salud Reforzamiento de la salud pública
	Very low	Medium	Very high																					
Present																								
Near term (2030–2040)																								
Long term (2080–2100)	2°C	not available																						
	4°C	not available																						

(a) GDP per capita



(b) % poverty



Crecimiento económico y evolución de pobreza en América Latina

Múltiples estreses: ¿dilema de supervivencia? y migración ambientalmente inducida

Climate change

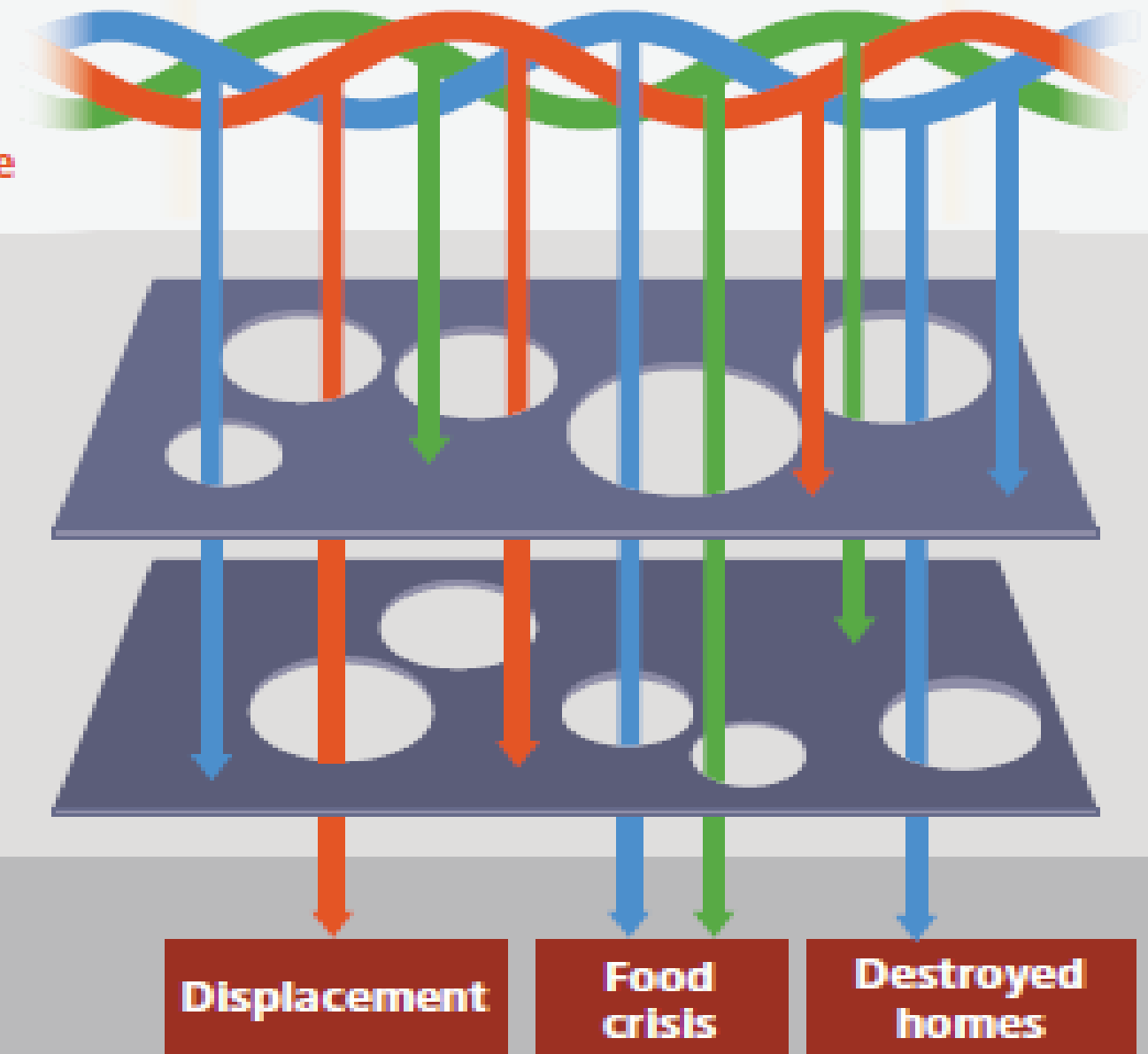
Globalizations

Technological change

Institutions such as:

- Social protection
- Relief organizations
- Disaster prevention

Livelihoods

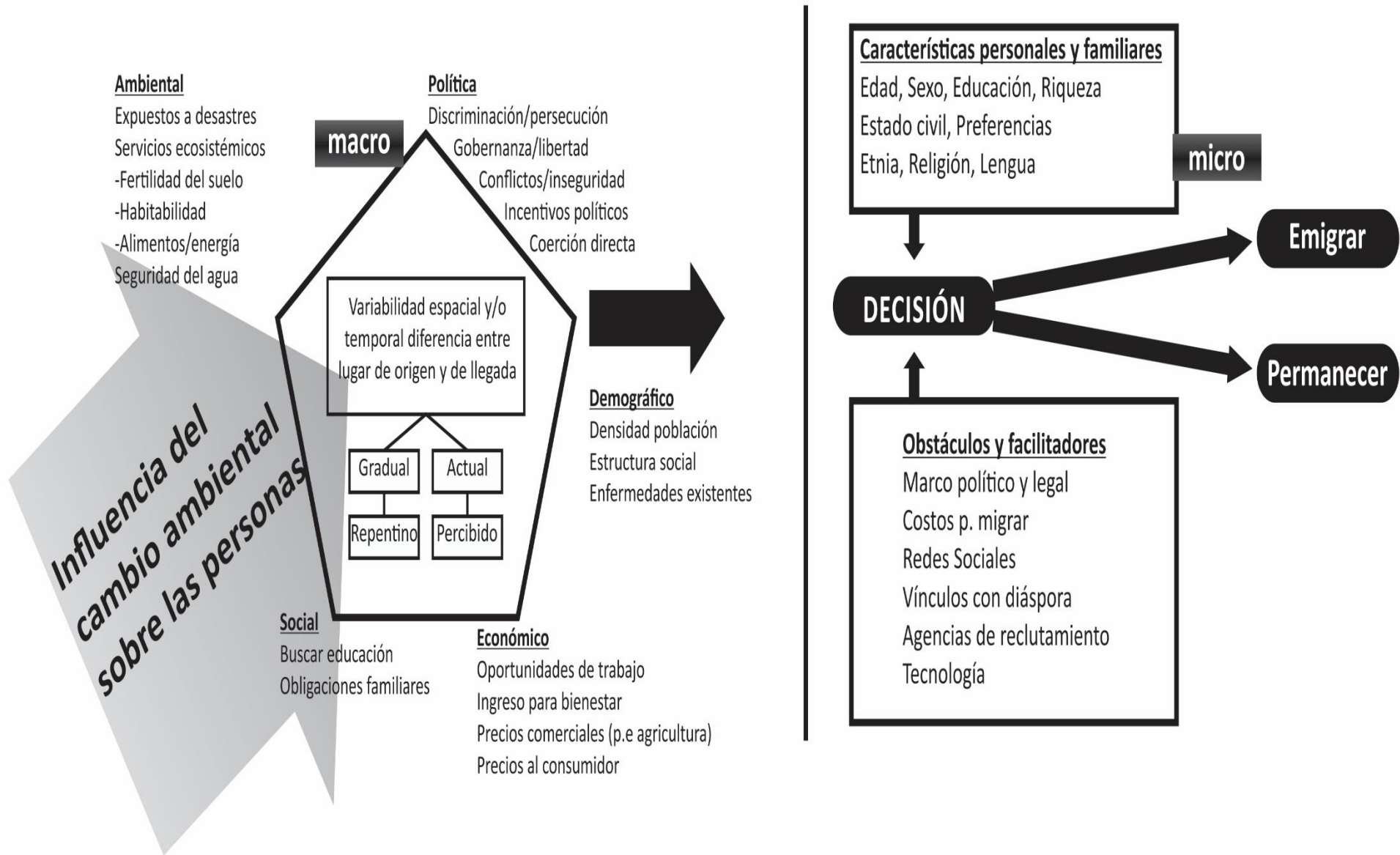


Displacement

Food
crisis

Destroyed
homes

Migración ambientalmente inducida



Mesoamérica: diversidad y vulnerabilidad climática, biológica, socioeconómica y cultural

Muchas gracias por su atención

http://www.afes-press.de/html/download_oswald.html

