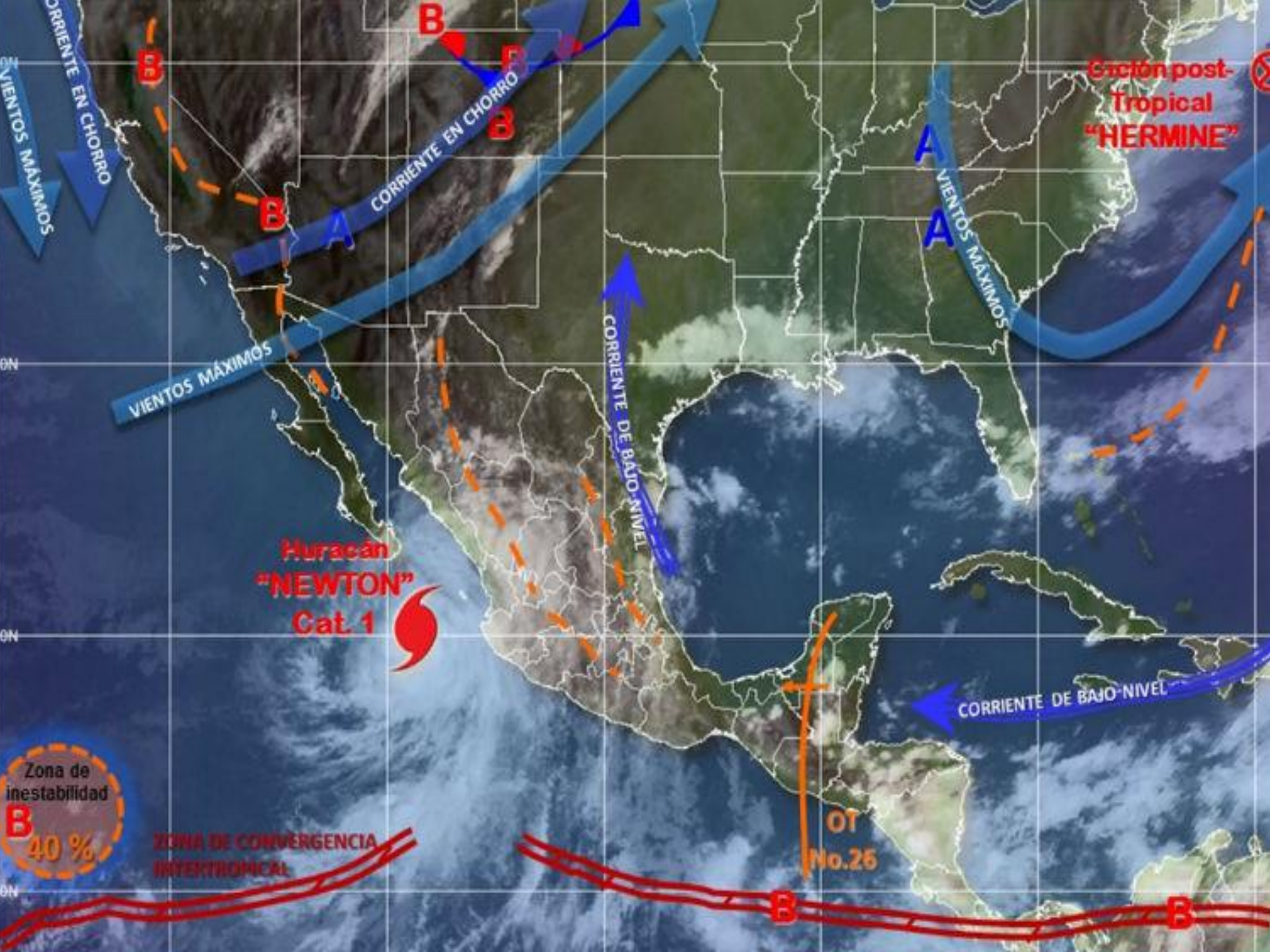




La seguridad climática: Retos para México y el mundo

Úrsula Oswald Spring
Ciudad de México
04 de octubre, 2017
Senado de la República



Ciclón post-Tropical
"HERMINE"

Huracán
"NEWTON"
Cat. 1

Zona de inestabilidad
B
40%

ZONA DE CONVERGENCIA
INTERTROPICAL

OT
No.26

Contenido

1. ¿Qué es seguridad climática?: Seguridad ampliada, profundizada y sectorializada
2. Cambio climático: datos recientes
3. Cambio climático en el mundo
4. Impactos del cambio climático en México
5. Vulnerabilidad doble
6. Procesos de mitigación: energía renovable y agricultura climáticamente sustentable
7. Adaptación ante el cambio climático: inundaciones, deslizamiento de tierras, sequías y aumento en el nivel del mar
8. Resiliencia y participación ciudadana

St. Martin después de Irma



1. ¿Qué es seguridad climática?: Seguridad ampliada, profundizada y sectorializada

Determinación Cuál seguridad?	Objeto de referencia ¿Seguridad para quién?	Valores en riesgos ¿Seguridad para qué?	Fuentes de amenazas ¿Seguridad ante quién o ante qué?
Seguridad nacional (dimensión política, militar)	El Estado	Soberanía, integridad territorial	Otros Estados, terrorismo, actores subestatales, guerrilla
Seguridad societal	Naciones, grupos sociales, vulnerables	Unidad nacional y la identidad nacional	(Estados), naciones, inmigrantes, culturas ajenas
Seguridad ambiental	Ecosistema urbano y agrícola	Sustentabilidad	Naturaleza, humanidad
Seguridad Humana	Individuos (humanidad)	Supervivencia, calidad de vida, integridad cultural	El Estado, globalización, naturaleza p.e. CC, pobreza, fundamentalismo
Seguridad de Género	Mujeres, niños, indígenas, ancianos, minorías	Relaciones de género, equidad, identidad, relaciones sociales	Patriarcado, instituciones totalitarias (élites, gobiernos), intolerancia

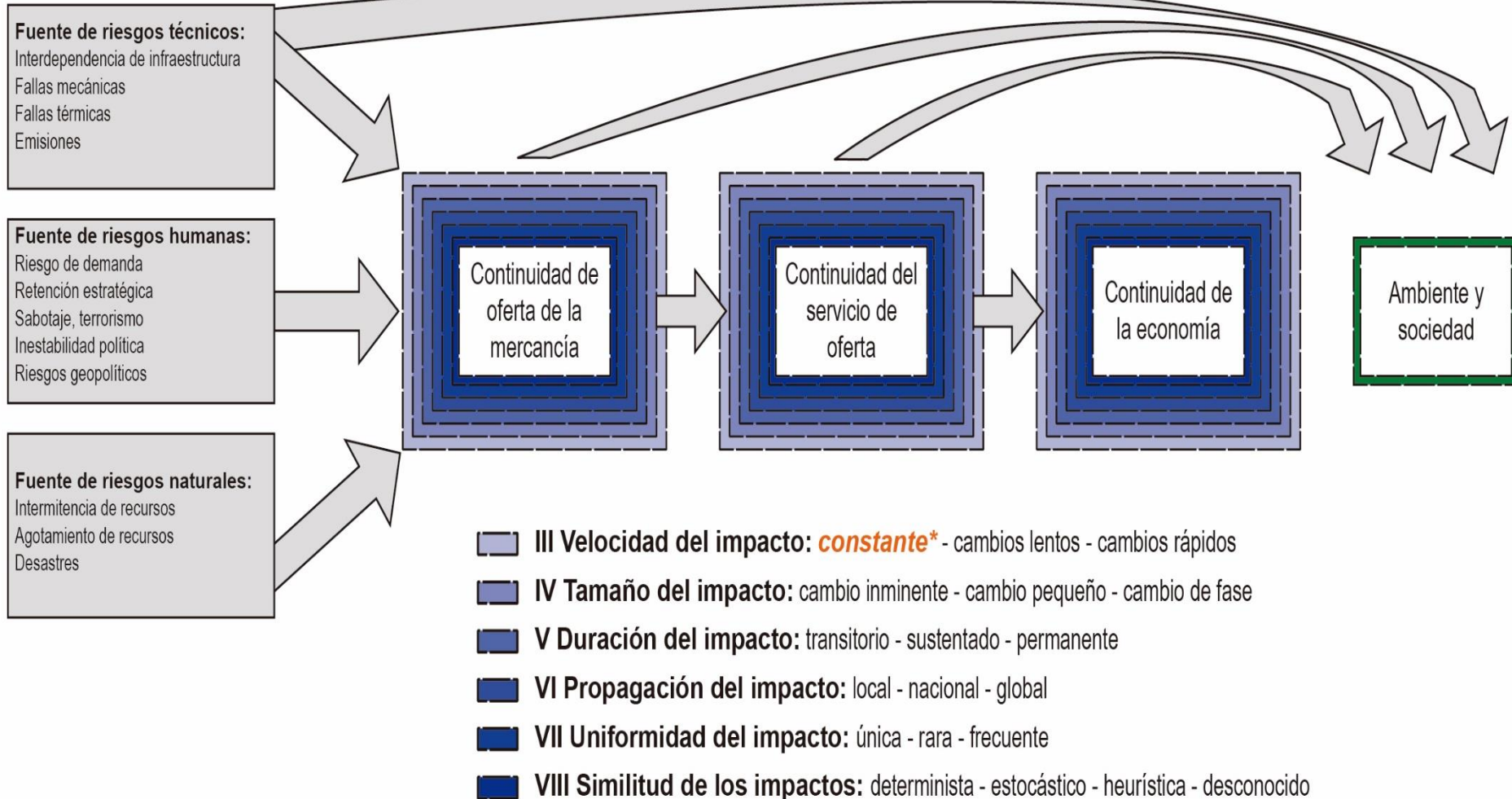
Seguridad climática sustentable en México

Las Contribuciones Determinadas Nacionalmente (CDN o NDC) acordadas en París en 2015 han creado **oportunidades para México** de mejorar su **seguridad climática**. Tanto las personas como los ecosistemas están **expuestos** al CC. Los **valores en riesgo** son la supervivencia humana y de los ecosistemas. Las **fuentes de amenazas** son las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), la deforestación, la destrucción de manglares, zonas de inundación costeras y sus lagunas. La falta de un ordenamiento urbano y ambiental sustentable agrava los riesgos. Por primera vez, nos convertimos en nuestros propios verdugos por los GEI y la basura y **ninguna seguridad militar** nos va salvar.

Seguridad climática va con seguridad energética (Winzer 2011: 20)

I Fuentes de riesgos:

II Alcance de la medición del impacto:

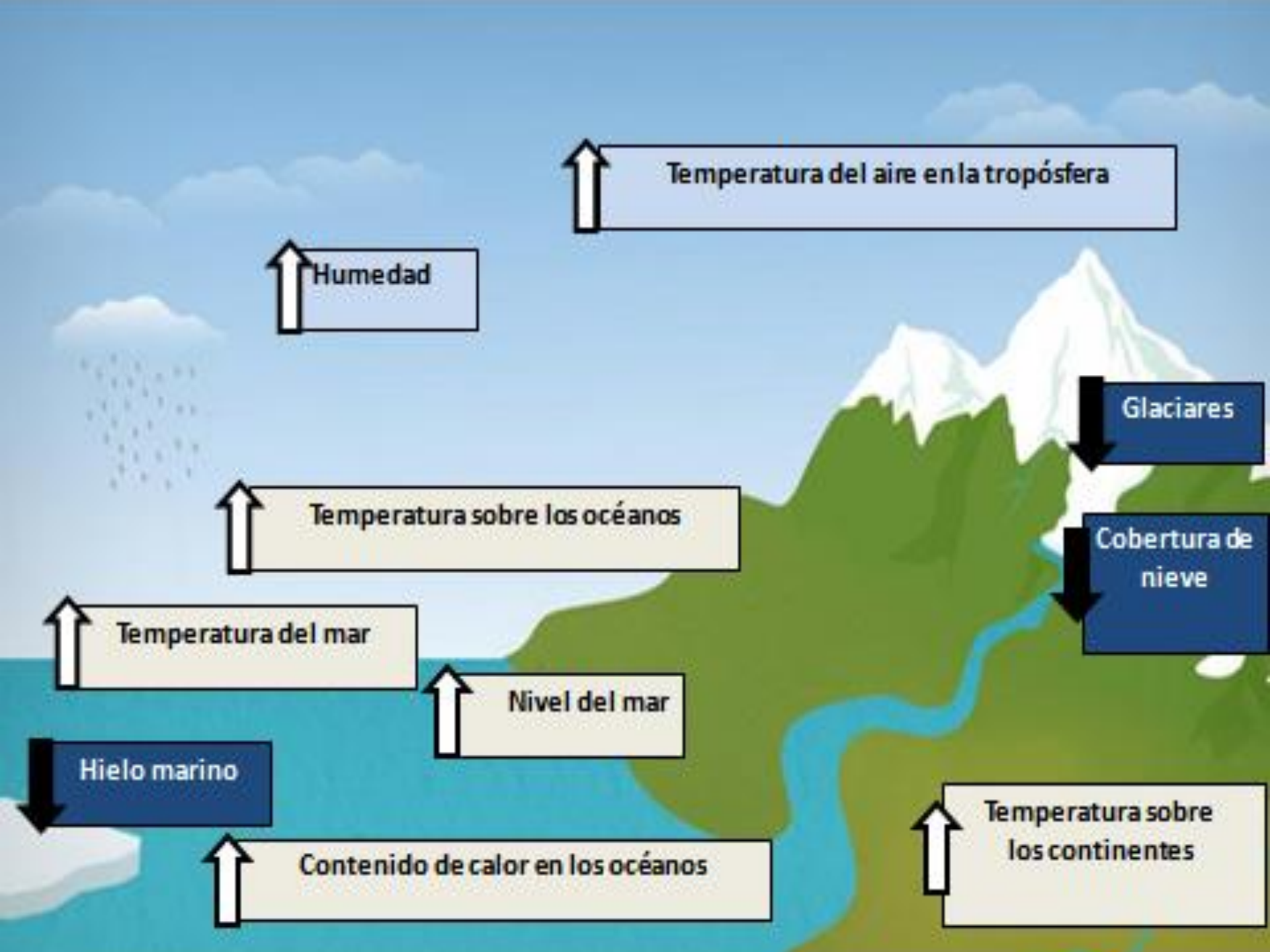


*) *Eficiencia económica*

**) *Sustentabilidad y seguridad*

2. Cambio climático: datos recientes y perspectivas





Temperatura del aire en la tropósfera

Humedad

Temperatura sobre los océanos

Temperatura del mar

Nivel del mar

Hielo marino

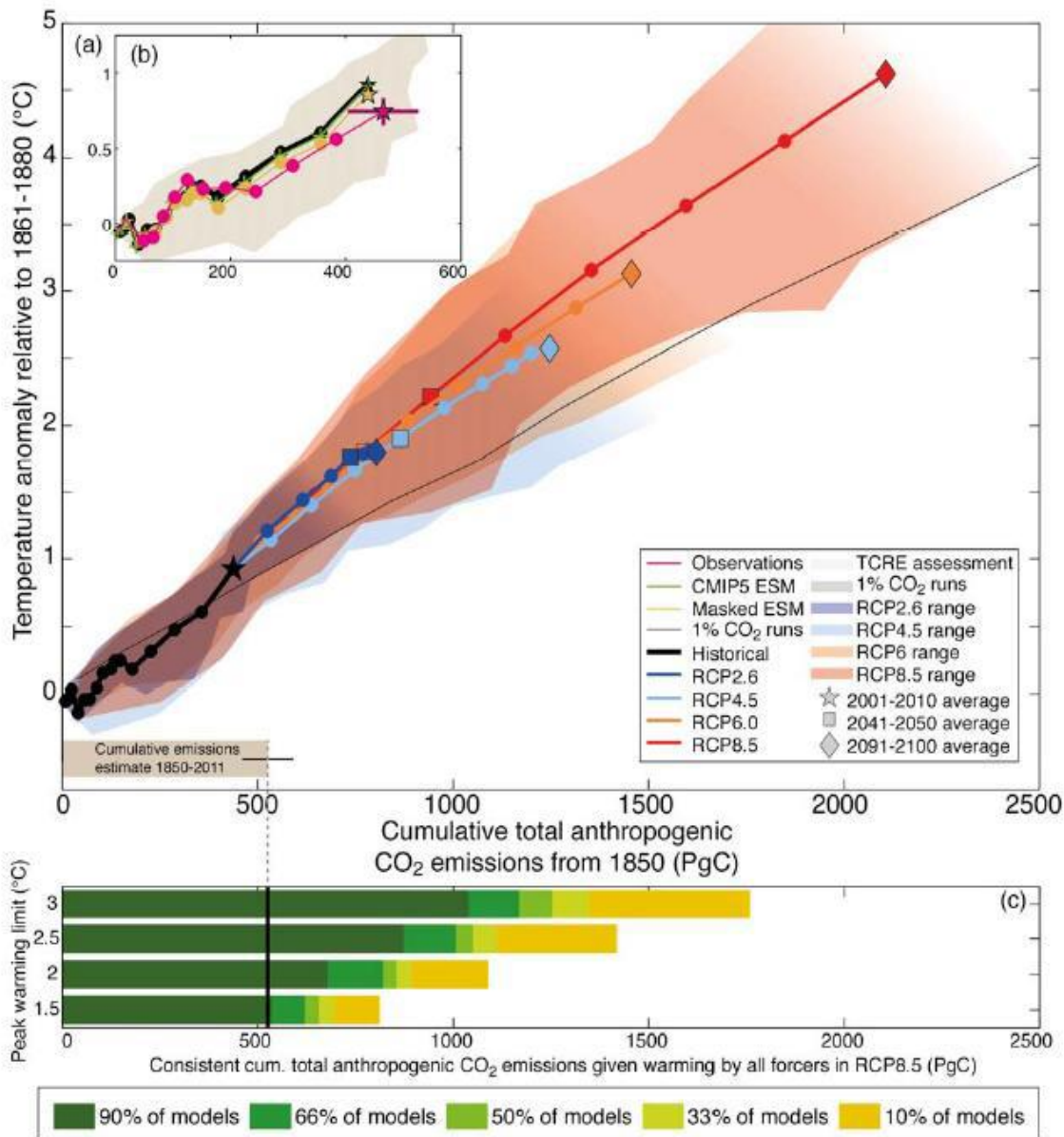
Contenido de calor en los océanos

Temperatura sobre los continentes

Glaciares

Cobertura de nieve

IPCC, 5o Informe General, 2013



Efectos físicos:

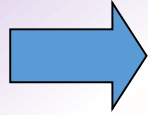
- Aumento de temperatura (CO₂ acumulado antropogénicamente desde 1870)
- Cambio en precipitación
- Aumento en el nivel del mar: arriba de 1 metro en 2100
- Eventos extremos
 - Tempestades tropicales (tifón, huracán, ciclón, depresión tropical)
 - Tempestades invernales
 - Inundaciones, avenidas
 - Deslizamiento de tierras
 - Sequía
 - Fundición de glaciares, polos

Efectos sociales

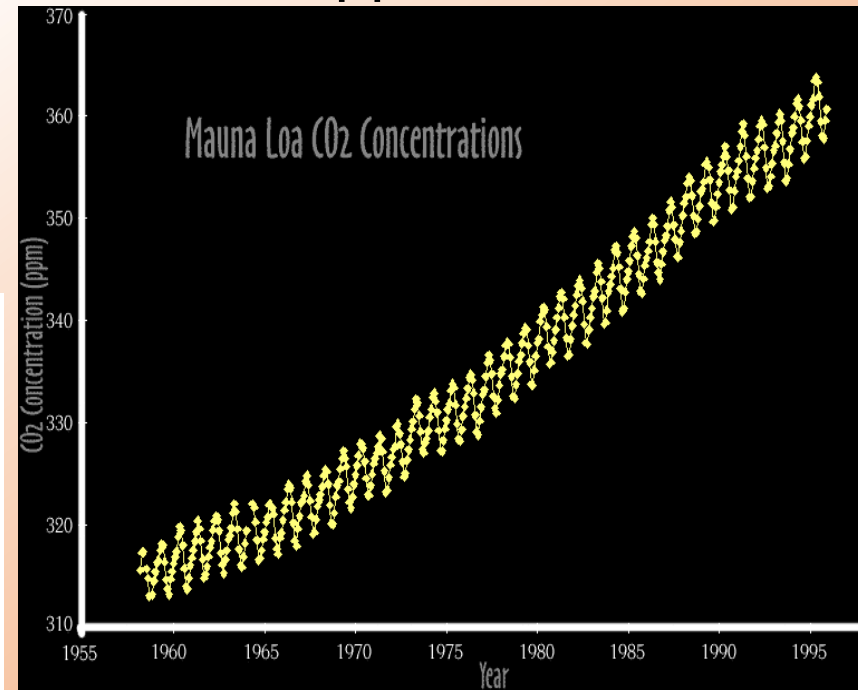
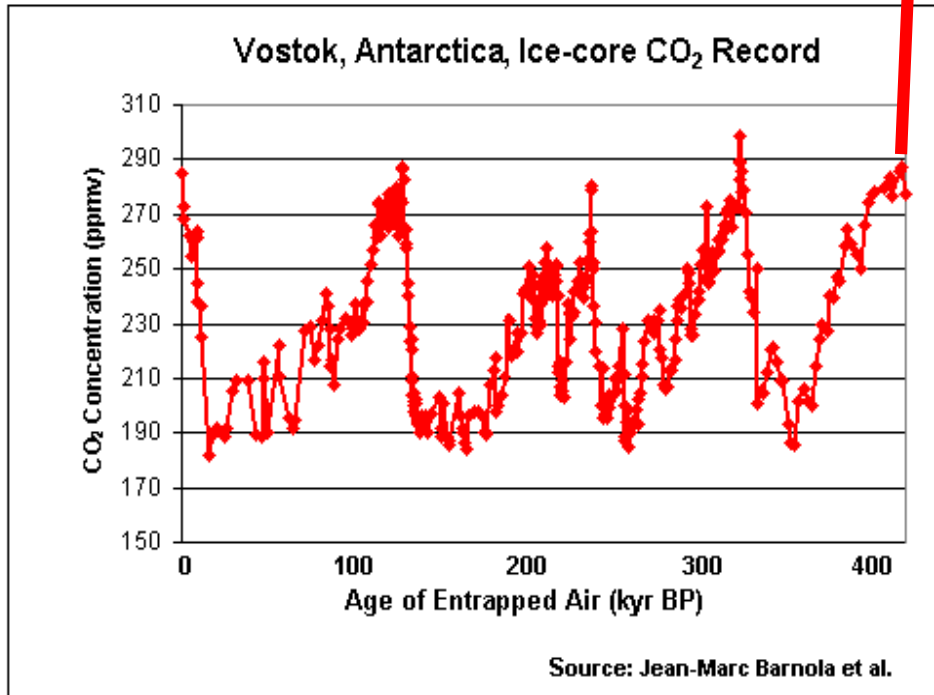
- Migración
- Conflictos
- Adaptación
- Resiliencia
- Pérdida del hogar y bienestar

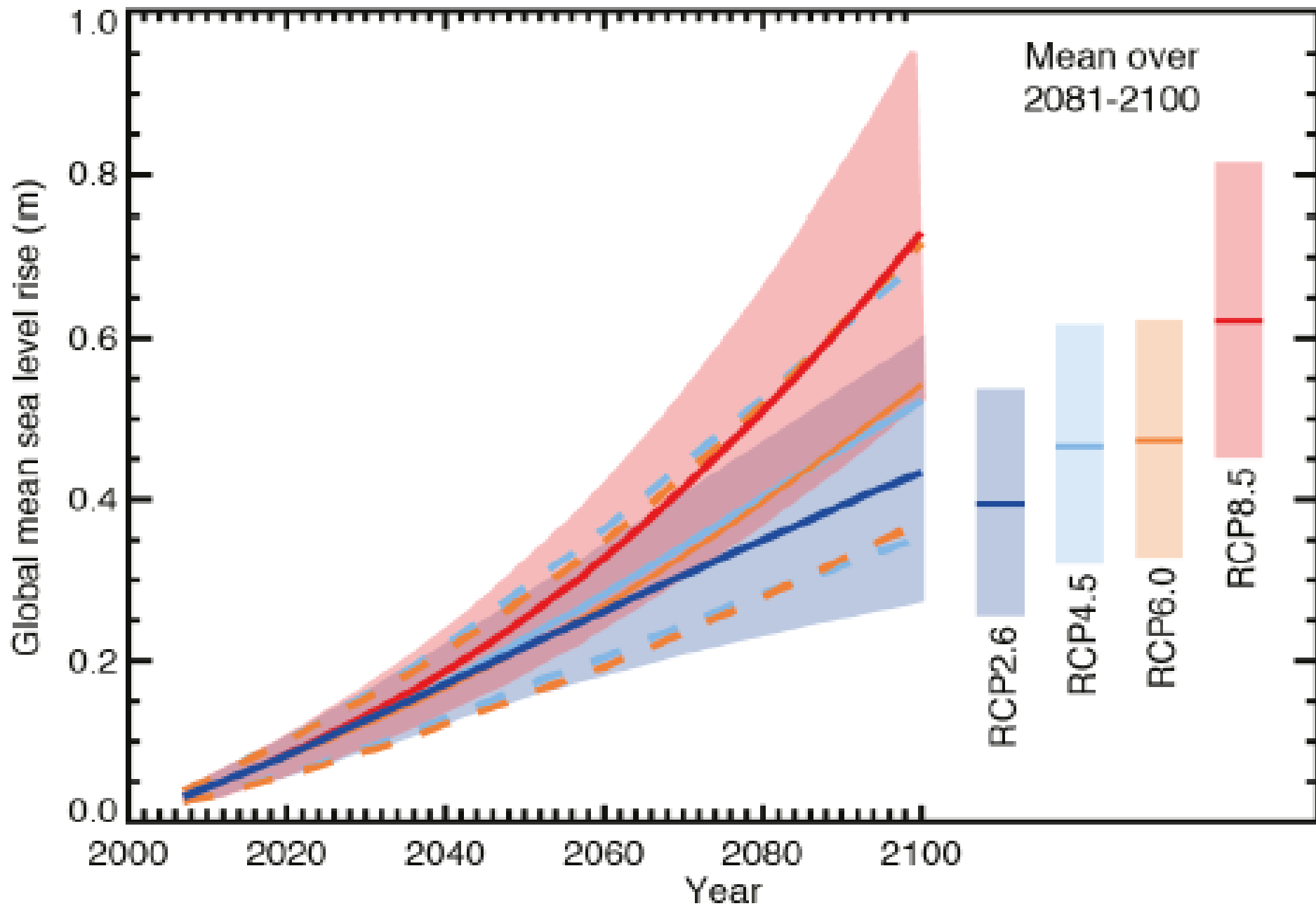
Porqué se da el CC: Concentraciones atmosféricas de CO2 y Gases de efecto invernadero

Con 99% de confianza el calentamiento global en el siglo XX se debió a los gases de efecto invernadero



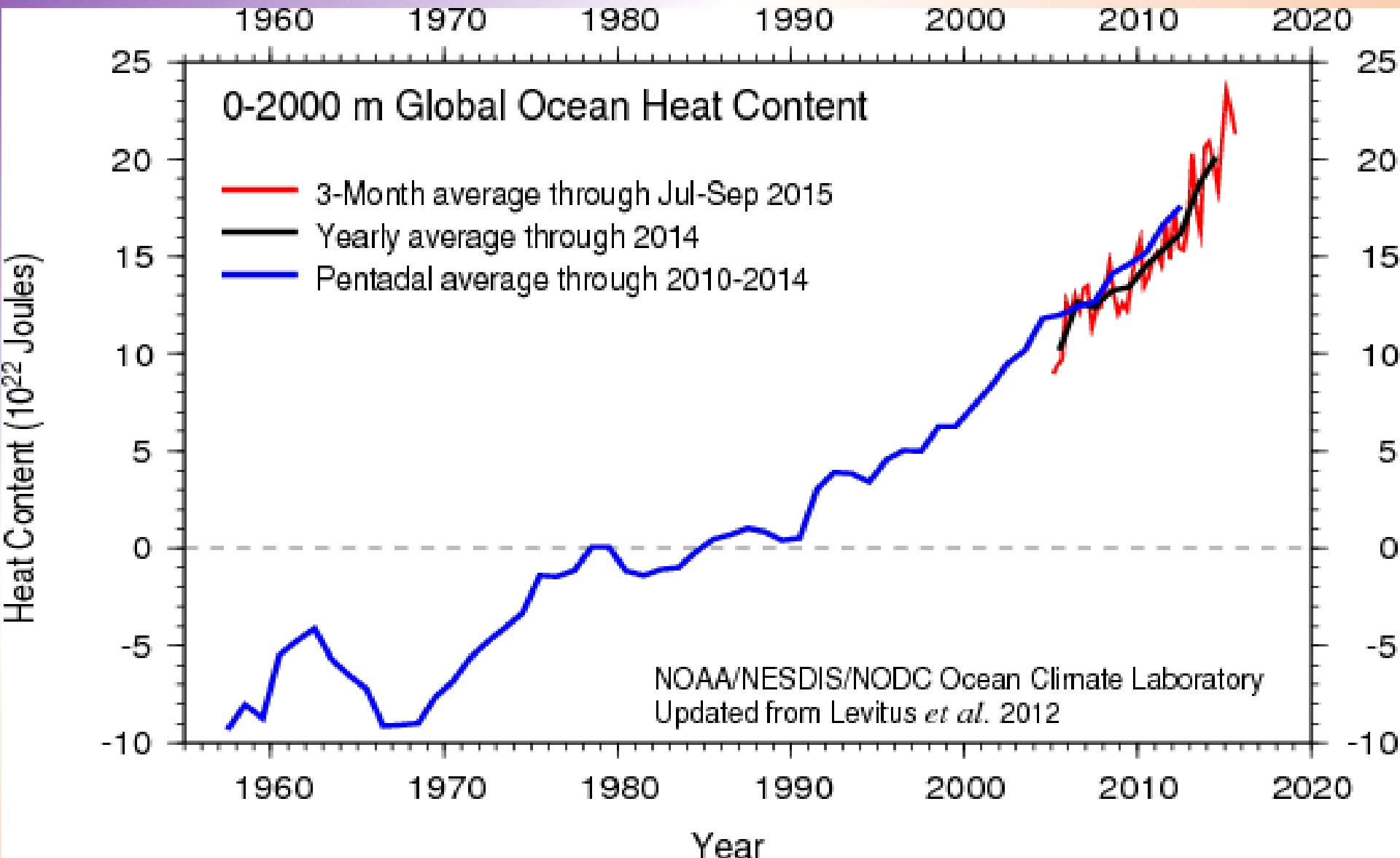
2015 >400 ppm
2017 410ppm





Aumento en el nivel del mar

Calor acumulado en océanos a 2000m de profundidad (NOAA, 2017)

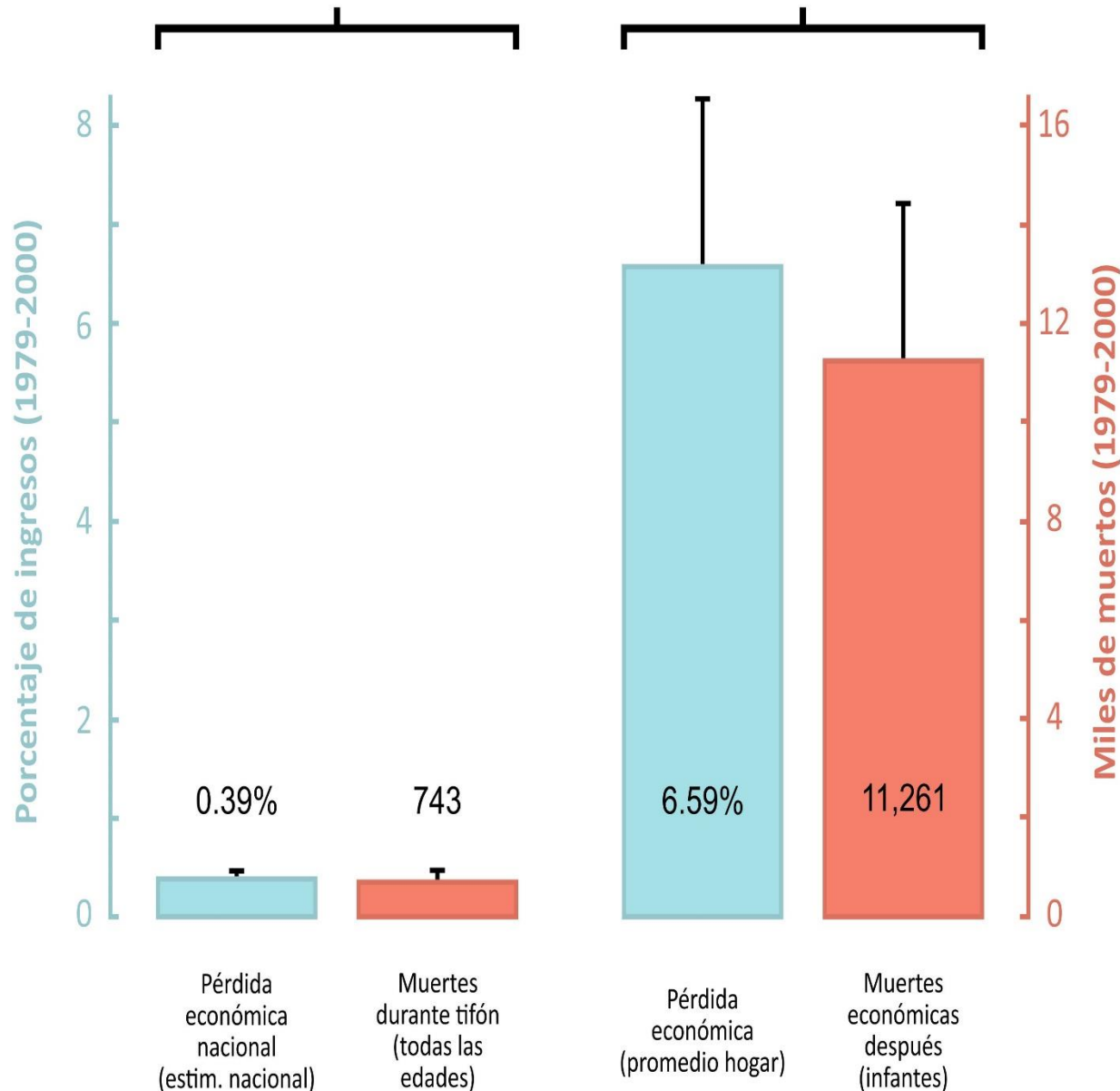


Impactos globales

- Harvey produjo una inundación con impacto de 1000 años
- La temperatura promedio es entre 0.6-0.7°C más calurosa
- Cada grado C aumenta 7% la humedad en la atmósfera
- Postdam: entre 1980-2010 hay 12% más trombas con lluvias extremas en tierra
- ETH: hay 18% más probabilidad de lluvia extrema en tierra
- Con 2°C habrá 40% más probabilidad de lluvia extrema
- Huracanes que se intensifican rápidamente son muy peligrosos: Wilma, Gilberto, Hayan, Patricia, Harvey, Irma
- Obras con poca resiliencia en edificios, puentes, presas y diques producen desastres
- NOAA: Habrá más eventos extremos de 100, de 500 años y de 1000 años en más corto tiempo

Año del tifón
(EM-DAT estimadas)

Un año después
(datos de estudio)

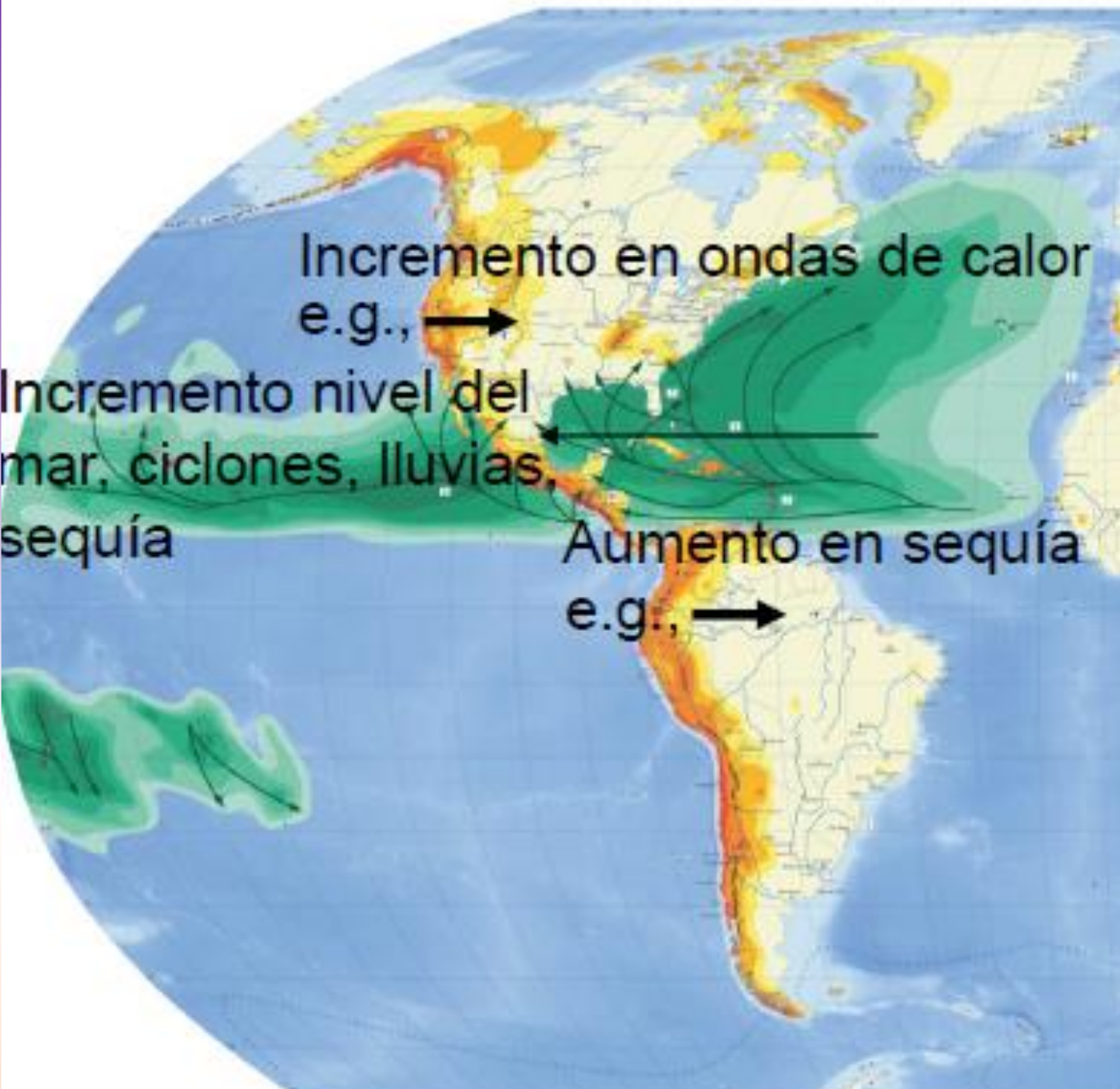


**Género:
en
Filipinas
se mueren
dos años
después
de un
huracán
15 veces
más bebés
mujeres**

(Jesse Antilla-Hughes y Solomon Hsiang, 2014)

Virgin Islands después de Irma



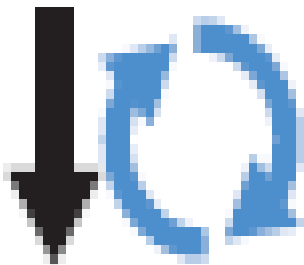
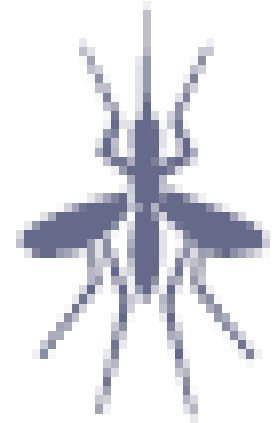
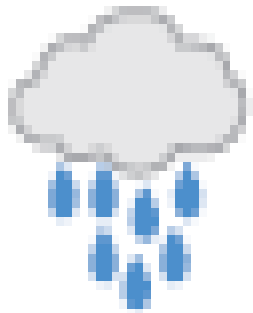
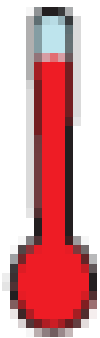


4. Impacto del CC en México

(MunichRe 2008)

Impactos por cambio climático en toda América Latina (IPCC, 2014)

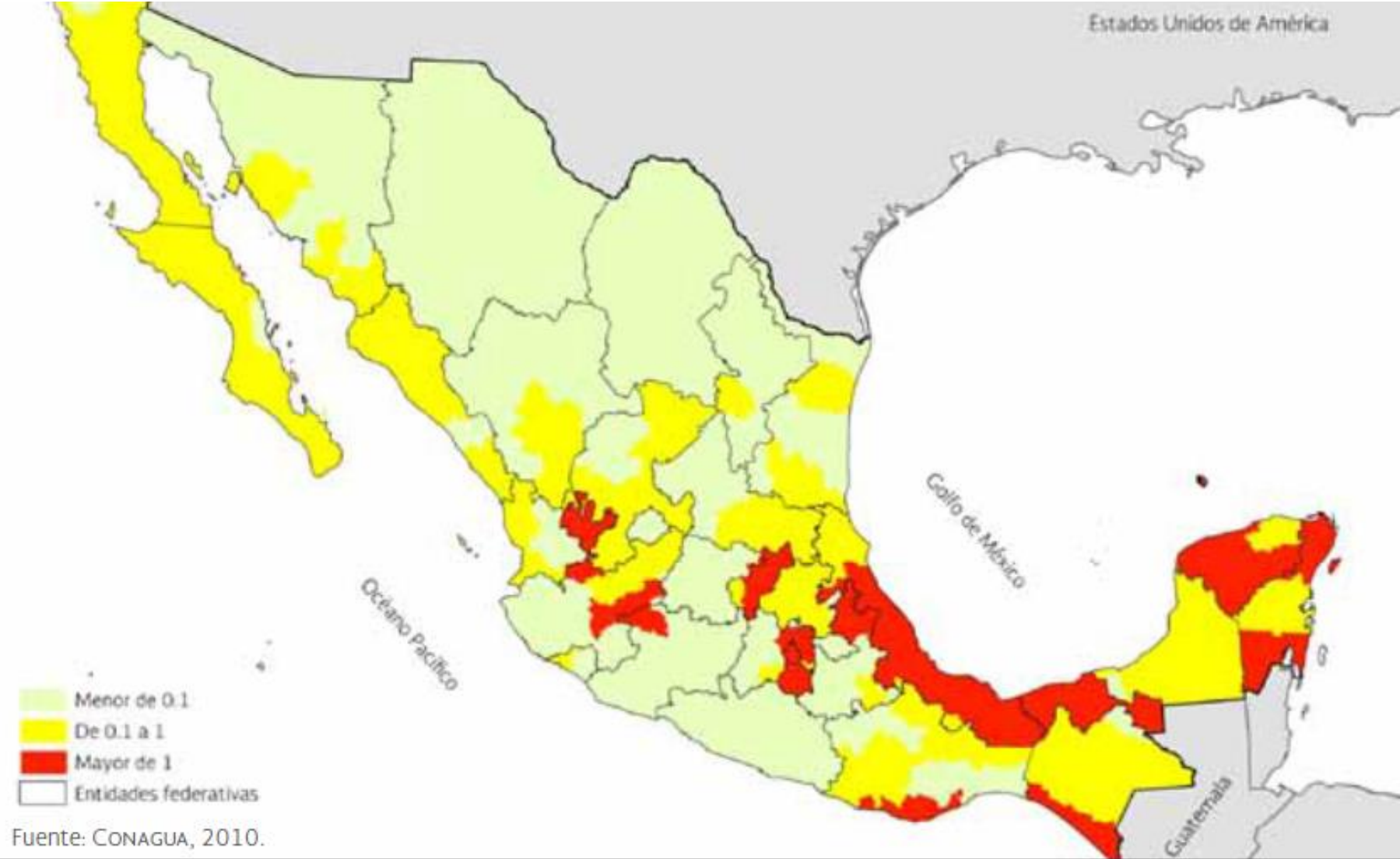
1. CA-NSA: Central America, northern South America



Hallazgos principales del cambio climático

- El cambio climático es una amenaza al desarrollo equitativo y sustentable que afecta más a los pobres y diferentemente a las mujeres.**
- Adaptación, mitigación, resiliencia y desarrollo sustentable están estrechamente interrelacionados y con perspectiva de género muestran sinergias.**
- El cambio climático es un multiplicador de amenazas que afecta al desarrollo equitativo y sustentable, especialmente en regiones expuestas.**
- Políticas de cambio climático con desarrollo sustentable y perspectiva de género manejan simultáneamente adaptación y mitigación para generar resiliencia.**

Impacto de inundaciones en México

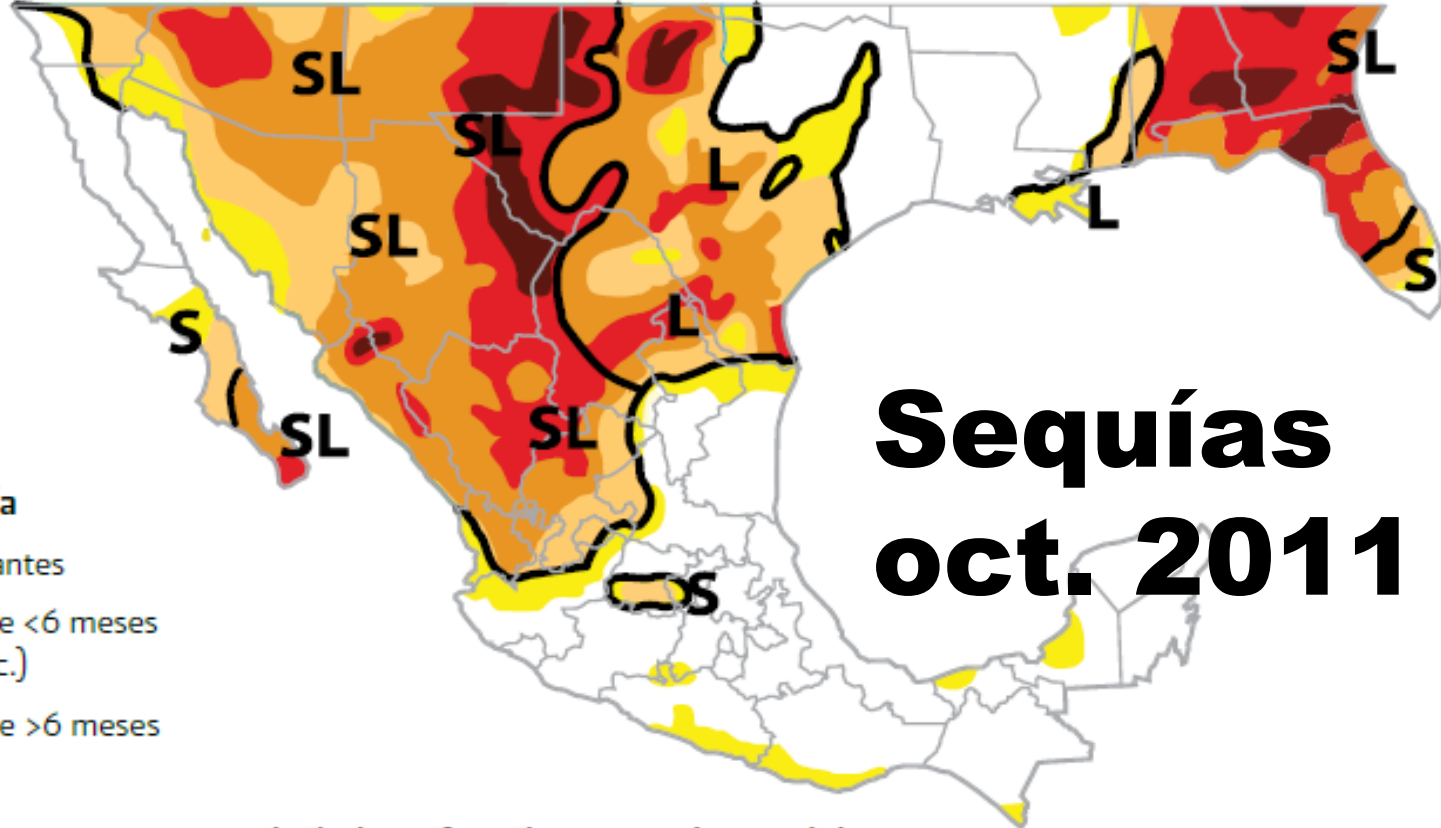


Intensidad de la sequía

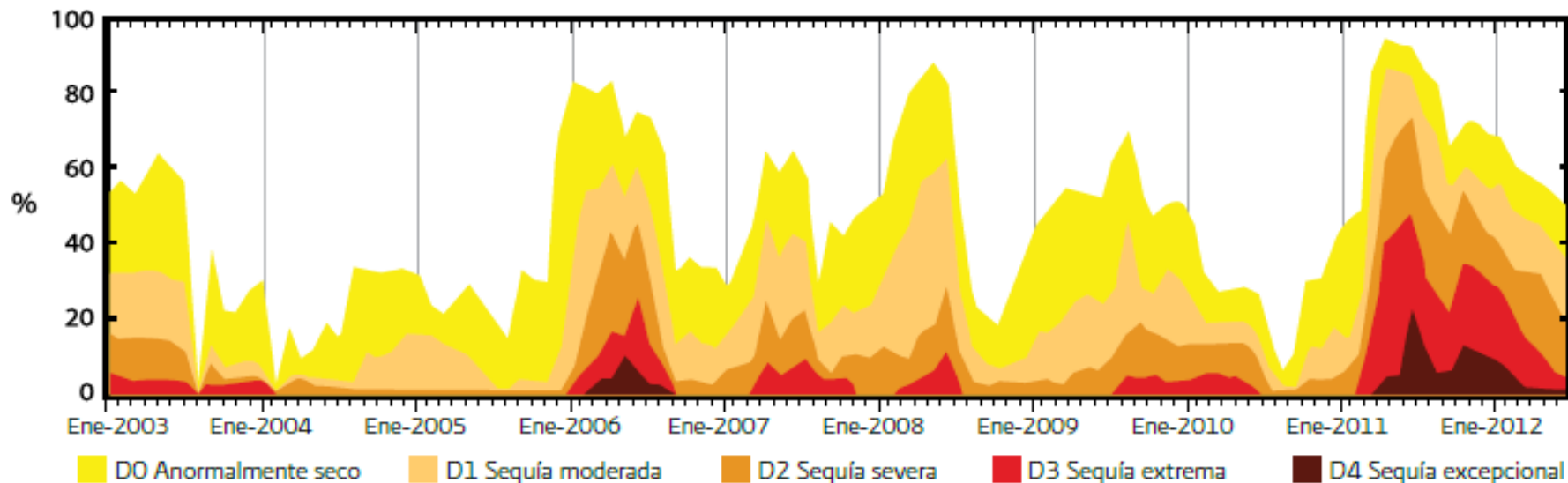
- DO Anormalmente seco
- D1 Sequía - Moderada
- D2 Sequía - Severa
- D3 Sequía - Extrema
- D4 Sequía - Excepcional

Tipos de impacto de la sequía

- ~ Delimita impactos dominantes
- S Corto periodo, típicamente <6 meses (agricultura, pastizales, etc.)
- L Largo periodo, típicamente >6 meses (hidrología, ecología, etc.)



Porcentaje de área afectada con sequía en México



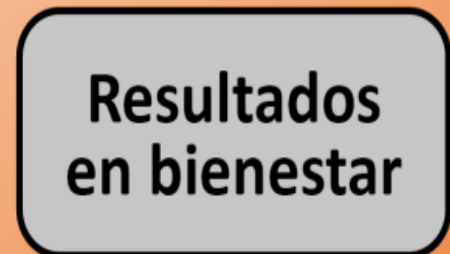
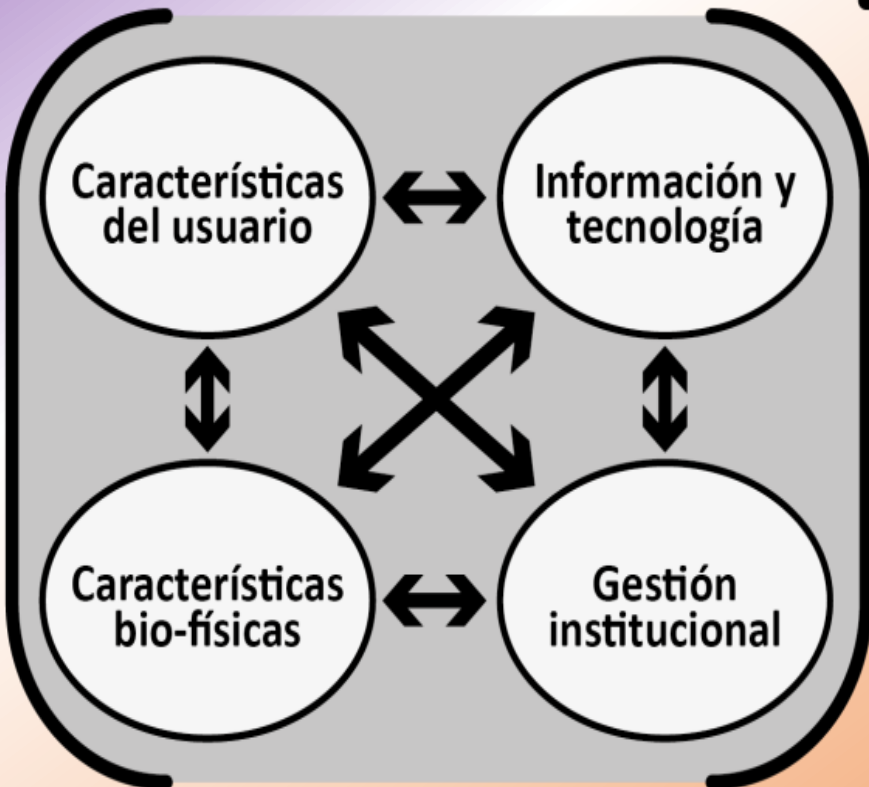
Impacto climático



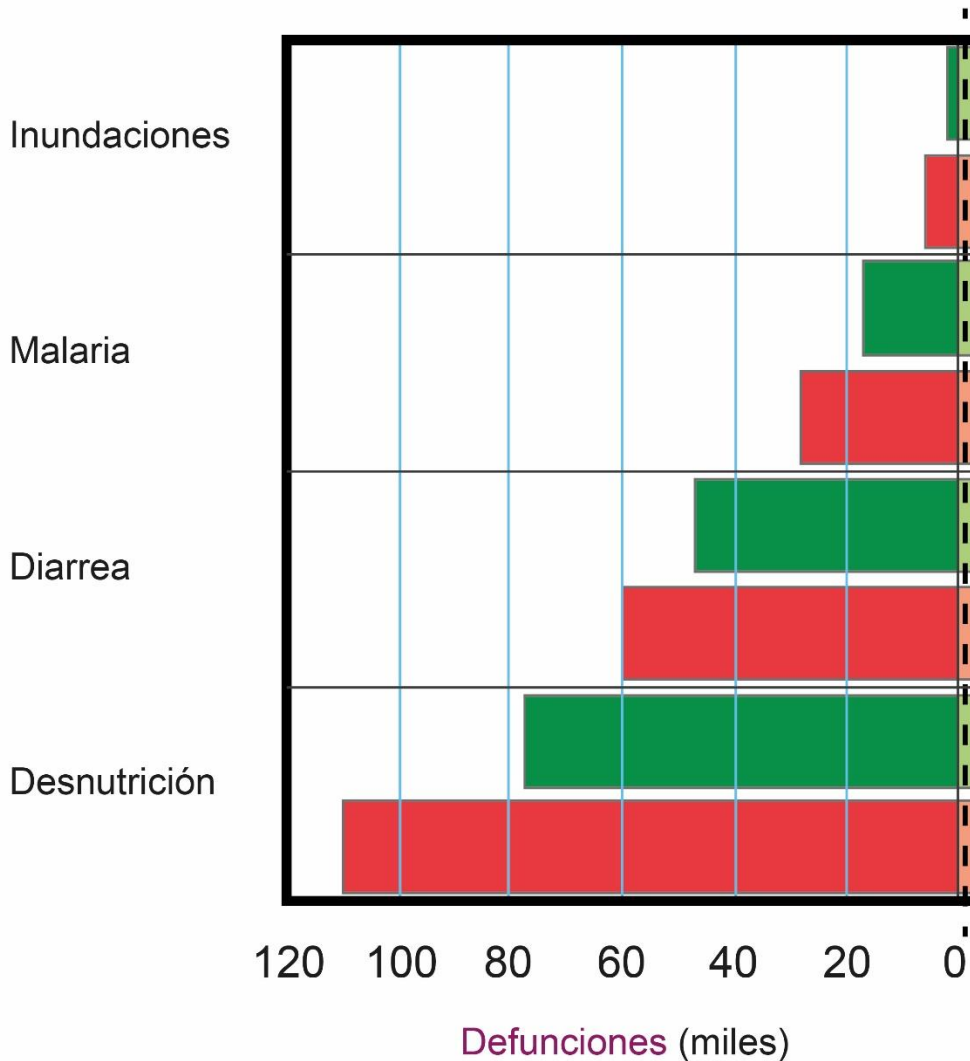
Género



Contexto de vulnerabilidad



Desigualdad y rezagos sociales limitan la adaptación y la resiliencia ante el CC



**Muertes
estimadas
atribuibles al
cambio climático
en el 2000 y 2030**



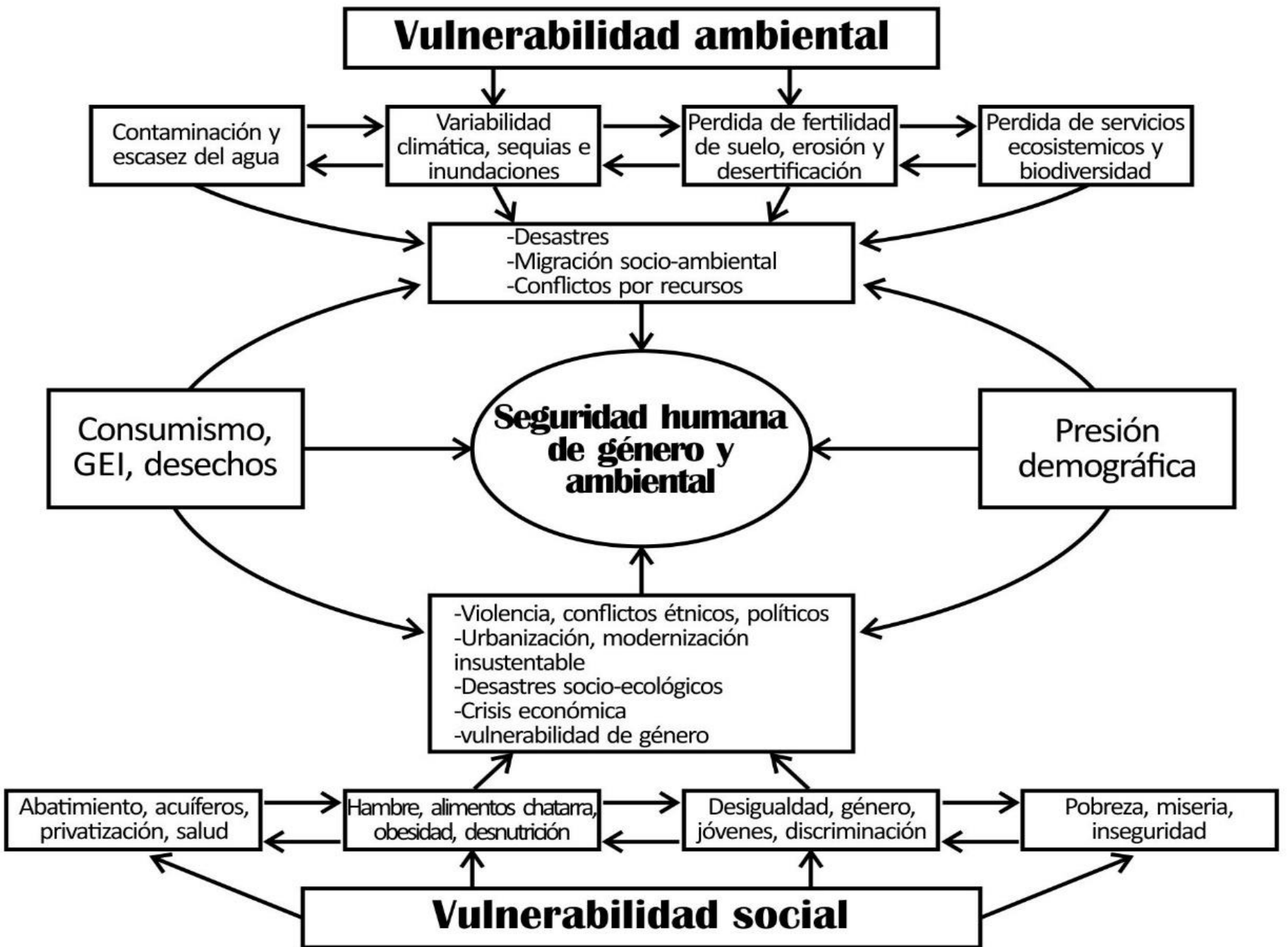
¿Cómo se construye la perspectiva de género?



Las mujeres desde su nacimiento enfrentan **desventajas** en relación al modelo de referencia (salarios, preferencias, cargos, herencia: piso pegajoso o techo de vidrio). La **equidad** y la **identidad** son los valores en riesgo. La fuente de peligro viene en primer instancia del **orden patriarcal jerárquico y violento**, caracterizado por instituciones **totalitarias y excluyentes** como gobiernos no democráticos, iglesias y élites.

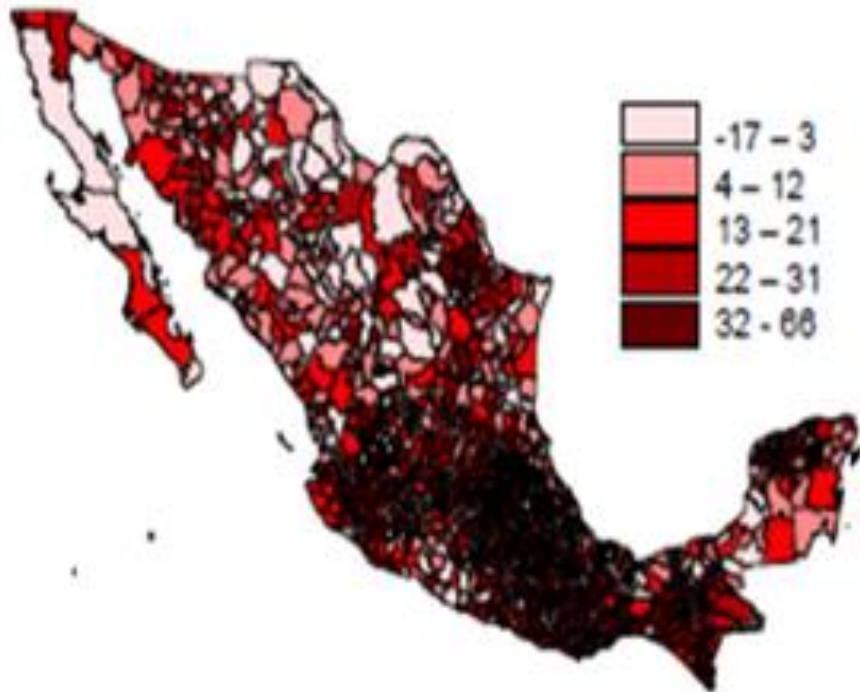
4. Vulnerabilidad doble





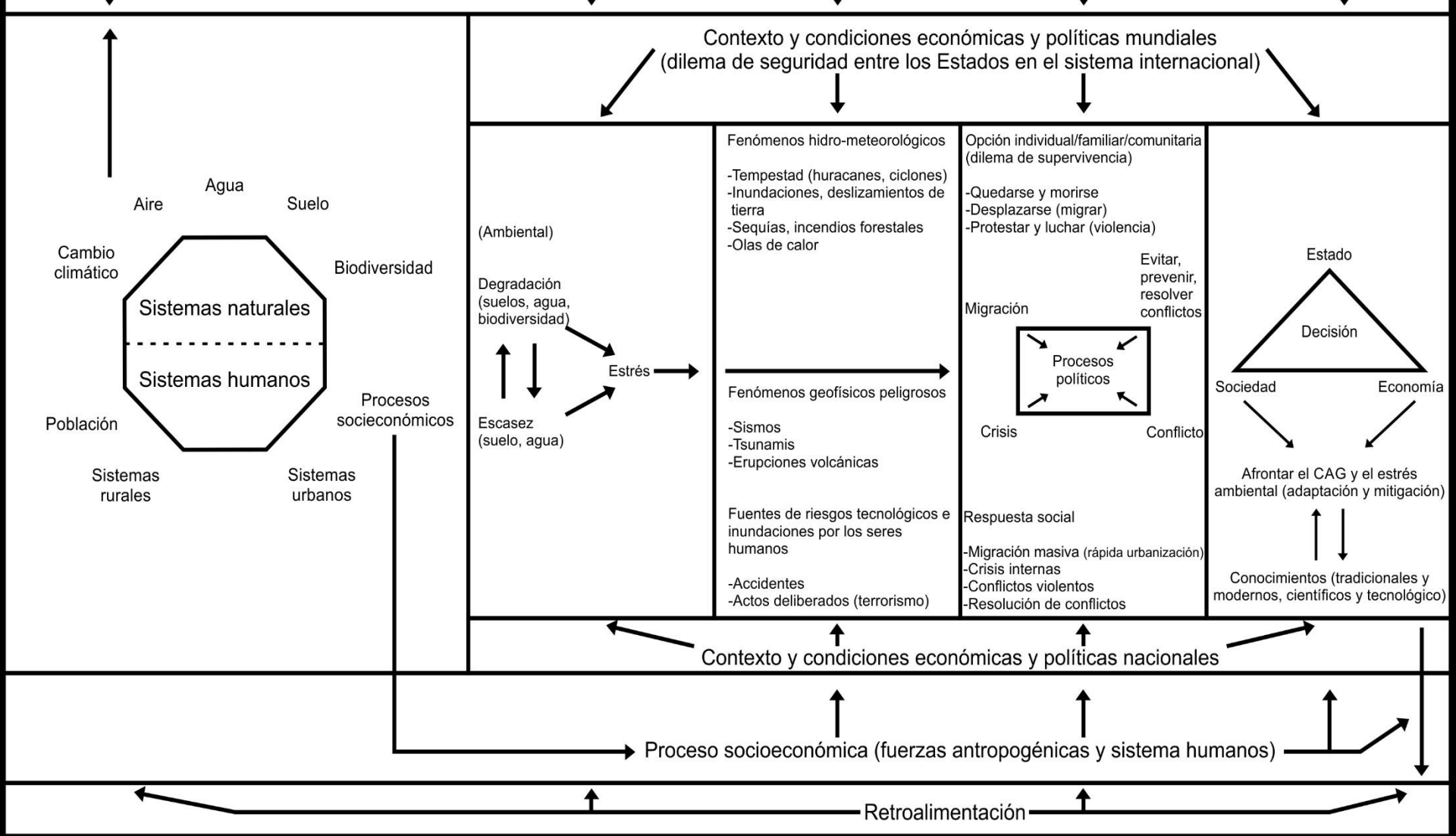
Doble vulnerabilidad: pobre y expuesta a eventos extremos

Izq: con menos de 2 US\$/día; der. Desastres con costos mayores de 500,000US\$



Presión	Efectos	Impacto	Consecuencia social	Respuesta (de políticas)
Causas del cambio ambiental global (CAG)	Interacción socioeconómica escasez, degradación y estrés ambiental	Fuente de riesgo naturales e inducidas por los seres humanos	Opción individual (dilema de supervivencia) respuesta social	Proceso político nacional e internacional, agentes y conocimientos estatales, sociales y económicos

Vínculo natural directo: cambio climático y fenómenos meteorológicos extremos



7. Adaptación y co-beneficios ante el cambio climático

Adaptación y mitigación efectivas dependerán de las políticas y medidas en lo internacional, nacional, local, familiar y de género. Las políticas apoyan el desarrollo de tecnología, difusión y transferencia, así como el financiamiento para responder al cambio climático.

Co-beneficios: (i) Mejoramiento de la calidad del aire; (ii) mayor seguridad energética, (iii) reducción en el consumo de energía y agua en zonas urbanas mediante ciudades verdes y reciclaje de agua; (iv) agricultura y silvicultura sustentable; (v) protección de ecosistemas para almacenar carbono y otros servicios ecosistémicos; (vi) seguridad alimentaria por las huertas familiares en manos de mujeres; (vii) dividendos por resiliencia: 1 USD en prevención reduce 5 USD en daños por eventos extremos (SwissRe, 2017); (viii) energía renovable reduce 25 Bt de GEI, 17t de partículas, mejora salud, agua y suelo (UNEP-Bonn, 2017) .

Actores primarios

Internacional

- Socios bilaterales y multilaterales
- ONG

Nacional/subnacional

- Gobierno nacional y sus dependencias
- Org. de sociedad civil
- Sector privado
- Presidencias municipales y locales

Local

- Comunidades, hogares y personas
- Sector privado
- Organización comunitaria
- Organización religiosa
- Escuela, academia

Funciones desde abajo

Metas globales

Nacional

Visión
Metas del desarrollo
Objetivos sectoriales

Local

Necesidades
Aspiraciones
Cultura
Solidaridad
Conocimiento

Funciones desde arriba

Internacional

Principios
Acuerdos
Compromisos
Recursos financieros

Nacional

Políticas
Estrategias
Leyes y otros instrumentos
Recursos financieros

Local

Actividades
Proyectos
Agendas
Actores
Arenas

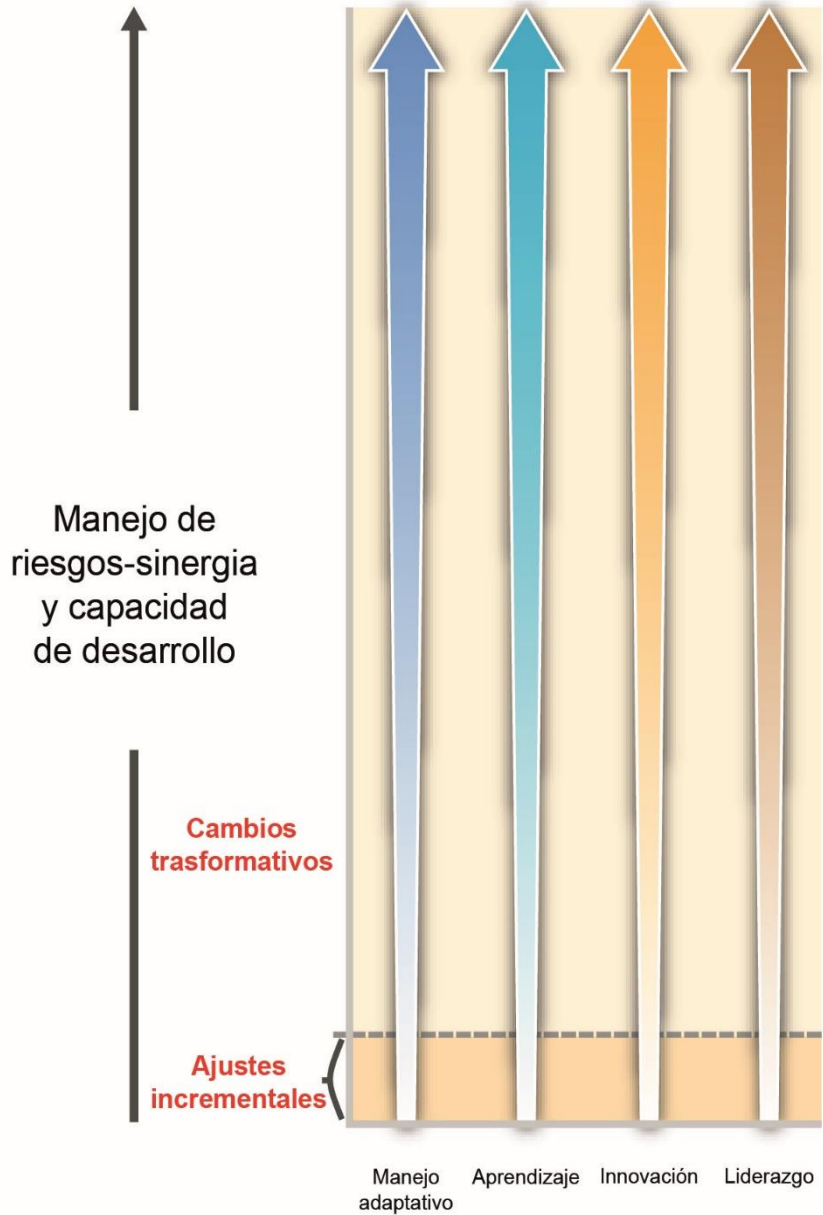
Proyecciones globales climáticas

Proyecciones regionales/naciones de clima

Conocimiento científico y tradicional/local

Valoración de vulnerabilidad, riesgos, adaptación y resiliencia

Riesgos-adaptación c/visión de género



Múltiple estrés lleva a un dilema de supervivencia: migración ambiental

Climate change

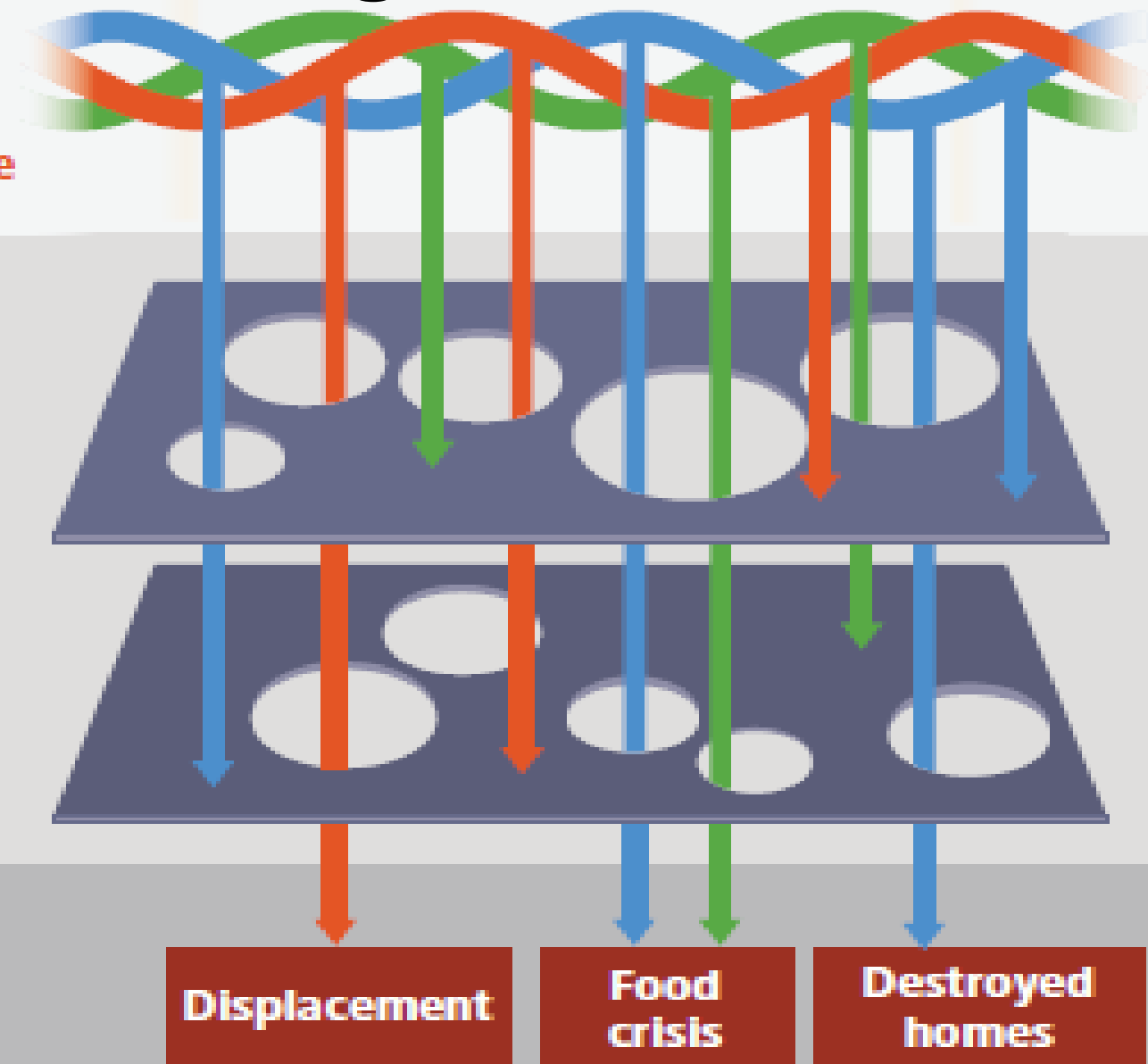
Globalizations

Technological change

Institutions such as:

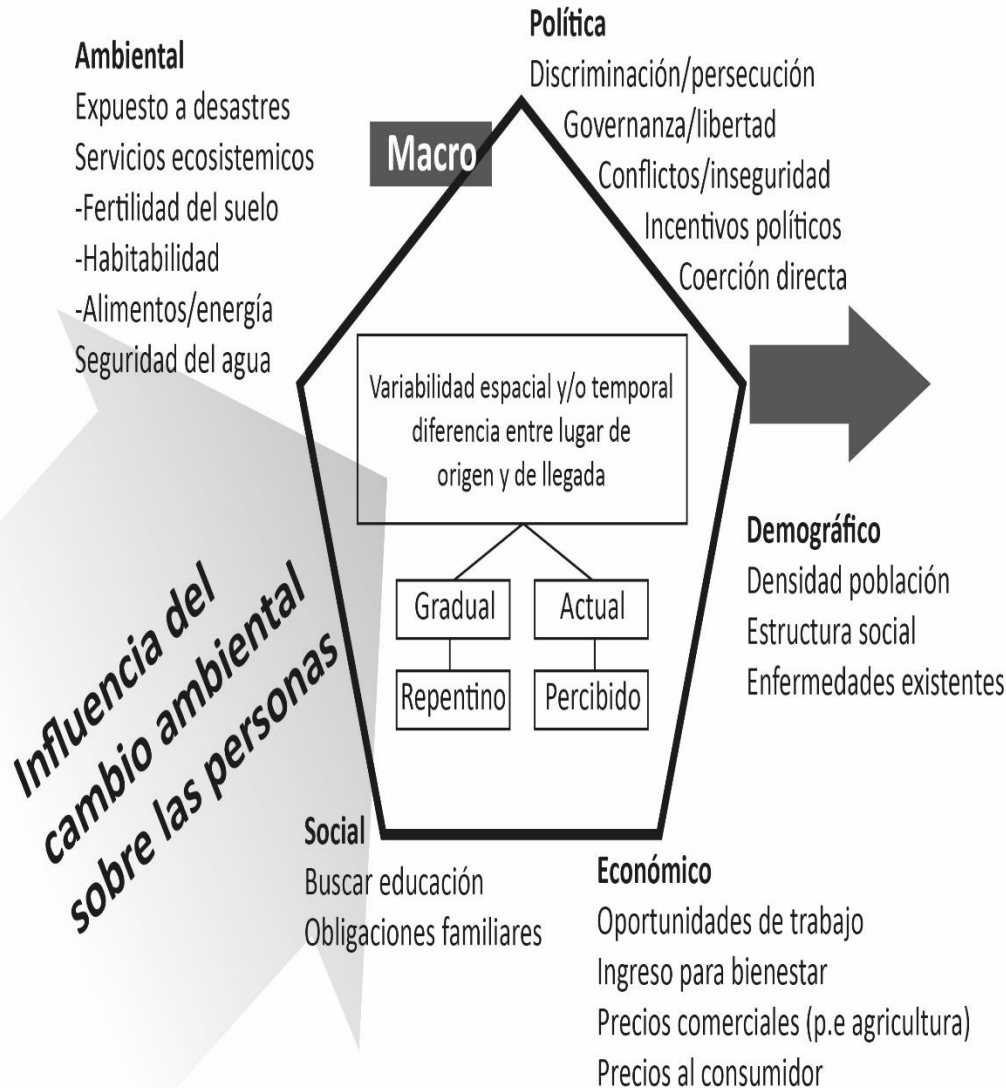
- Social protection
- Relief organizations
- Disaster prevention

Livelihoods



Migración ambiental: ¿adaptación?

(Oswald et al. 2014)



8. Resiliencia con perspectiva de género

- **Resiliencia:** significa prevenir y adaptarse ante condiciones adversas, de modo tal que cuando un desastre pega a la comunidad o familia, éstas se recuperan rápidamente y **mejoren** las condiciones que existieron antes del desastre.
- **Las mujeres jugamos un rol principal en la recuperación y el mejoramiento de las condiciones. Somos actoras y no seres pasivas con creatividad y con capacidad de decisión.**

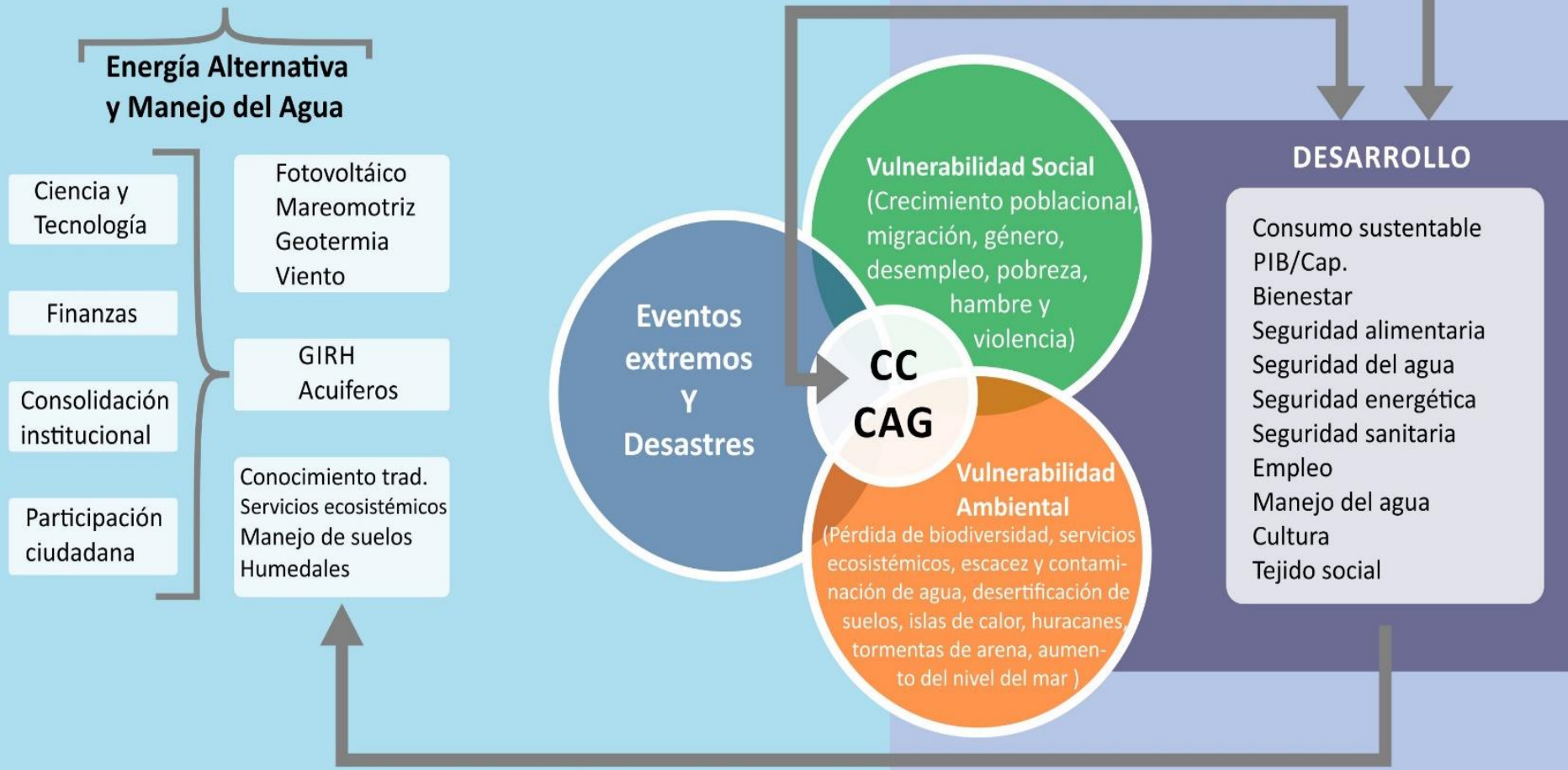
Políticas de adaptación y resiliencia con perspectiva de género



Mitigación, adaptación y resiliencia socio-ambiental, económica e institucional con perspectiva de género

Mitigación Adaptación

Resiliencia



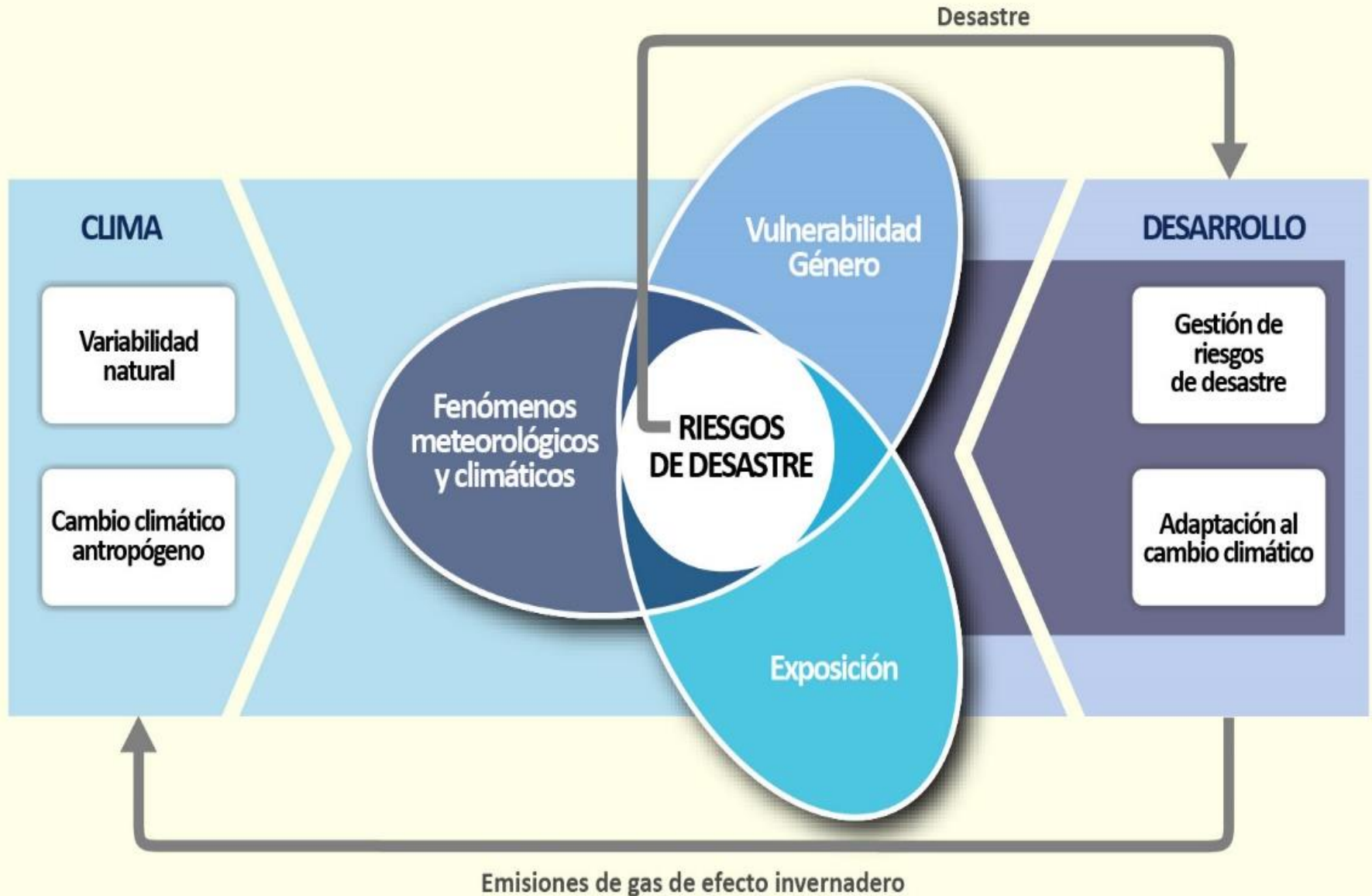
Transparencia de conocimiento y finanzas



Cuba

7. Integración de las comunidades epistémicas con perspectiva de género

(IPCC 2012, modificado)





**Muchas gracias por su
atención**

**[http://www.afes-
press.de/html/download_oswald.html](http://www.afes-press.de/html/download_oswald.html)**