

Suprema Corte de la Nación

**Derechos Humanos y
Derechos Ambientales: los
Retos de la Supervivencia de
la Humanidad y del Planeta**

**Úrsula Oswald Spring
Cátedra MRF UNU-EHS
Vulnerabilidad Social
CRIM-UNAM
Octubre, 2006**

Índice

1. ¿Qué son los derechos humanos y ambientales?
2. ¿Qué es el cambio ambiental global (CAG)?
3. ¿Cómo se manifiesta?
4. Desastres y seguridad ambiental
5. ¿Cuáles son las perspectivas de México?
6. Políticas de adaptación, de mitigamiento y creación de resiliencia

¿Qué son los Derechos Humanos?

- Se trata de los derechos que cualquier ser humano posee por pertenece a la especie humana.
- Se trata del derecho natural *ius naturalistas*. Son inalienables, globales, imprescriptibles, fuera del alcance de cualquier poder político y frecuentemente considerados sagrados.
- Se desarrollaron a lo largo de la historia con clara raigambre en el mundo occidental clásico e individualista, relacionado con el cristianismo y la defensa de la persona y su dignidad.
- En diversos países del sur se añaden los derechos comunitarios que rigen los derechos individuales, pero son subordinados.

Derechos Humanos en México

- El 28 de enero de 1992 se eleva a rango constitucional la protección y defensa de los Derechos Humanos en México, cuando se publica el Decreto que adicionó el apartado B al artículo 102 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- El 13 de septiembre de 1999 se constituye a la Comisión Nacional de los Derechos Humanos como organismo con autonomía de gestión y presupuesto, personalidad jurídica y patrimonio propio, al reformar el artículo 102, apartado B constitucional.
- El Congreso de la Unión y a las legislaturas de los estados establecen organismos especializados para atender las quejas en contra de actos u omisiones de naturaleza administrativa violatorios de Derechos Humanos, por parte de cualquier autoridad o servidor público. Formulan recomendaciones públicas autónomas, no vinculatorias y denuncias y quejas ante las autoridades correspondientes.

Generaciones de los DH

- **Primera generación:**

La " Declaración Universal de los Derechos Humanos", emitida por la Organización de las Naciones Unidas en 1948, hace claro los derechos inherentes de todos los seres humanos de la Tierra. Se refiere a los derechos civiles y políticos, también denominados "libertades clásicas", exigidos por el pueblo en la Asamblea Nacional durante la Revolución francesa. Motivaron los principales movimientos revolucionarios en diversas partes del mundo a finales del siglo XVIII hasta el XX.

- **Segunda generación:**

Son derechos económicos, sociales y culturales, donde se establece un Estado Social de Derecho con constitucionalismo social que garantice los derechos sociales y económicos, descritos en las normas constitucionales. El Estado de Bienestar es obligado a desarrollar acciones, programas y estrategias para garantizar que las personas los gocen de manera efectiva.

- **Tercera generación:**

Este grupo fue promovido a partir de la década de los setenta para incentivar el progreso social y elevar el nivel de vida de todos los pueblos, en un marco de respeto y colaboración mutua entre las distintas naciones de la comunidad internacional. En este marco se incluyen los derechos ambientales.

A photograph of a lush green field of crops, likely a vegetable garden or farm. The foreground shows various plants, including a tall green stalk on the right and a small yellow flower at the bottom center. The background features a body of water and a line of palm trees under a clear sky. The text is overlaid in the center of the image.

**Derecho Ambiental:
Convivencia entre Humanos y
Naturaleza**

Derecho Ambiental

- Agrupa al conjunto de principios y normas jurídicas que regulan las conductas individual y colectiva relacionados con el ambiente,
- Sirven para preservar el medio ambiente libre de contaminación, mitigar efectos nocivos y mejorarlo cuando esté afectado.
- La diversidad biológica es una unidad funcional en que interactúan entre lo abiótico y lo biótico.
- Los Convenios de Cambio Climático, Desertificación y Sequía y Humedales en el ámbito Internacional, cuidan al papel fundamental que juegan el clima, el suelo y el agua en la existencia de la vida humana, animal y florística.

Evolución de Normas Ambientales

- La primera etapa regula los usos de un recurso (riego, agua potable, navegación, etc.) en términos de explotación del recurso para el ser humano.
- La segunda encuadra la legislación en función de cada categoría o especie de recurso natural y coordina los distintos usos (aguas, minerales, forestales, tierra). Es aún cornucopciario.
- La tercera protege mediante normas el conjunto de los recursos naturales e introduce la sustentabilidad.
- La cuarta etapa toma en consideración el entorno como un ente integral y protege los ecosistemas en su conjunto y en interrelación con los seres humanos. Esta última comprende las normas ambientales en sentido estricto.

Derecho Ambiental: Interdisciplinario

- Derecho, como el Constitucional, Derecho Público, tanto administrativo como penal
- Derecho Civil por su énfasis preventivo, de mitigamiento y reparador de daños causados a particulares
- Derecho Administrativo al promover aspectos redistributivos de los aspectos económicos
- Derecho Internacional al firmar Convenios y Protocolos, ya que la contaminación no respeta fronteras. La reglamentación y el control de los bienes del planeta no pueden limitarse a fronteras nacionales; la biosfera es una sola.
- Derecho Ambiental no sustituye derechos agrarios, mineros o de aguas, sino que se dedica a estudiar las implicancias jurídicas de las relaciones de todos esos elementos entre sí y con el hombre, impregnando las otras ramas del el y el.

Política Ambiental (R. Brañes)

- Instrumentos Generales para su aplicación:
 - Planificación ambiental y ordenamiento territorial
 - evaluación del impacto ambiental
 - instrumentos económicos
 - responsabilidad civil, penal y administrativa
- Instrumentos específicos para el manejo sustentable de los ecosistemas
 - Diversidad biológica y seguridad biológica
 - Vida silvestre
 - Recursos forestales
 - Suelos, aguas y atmósfera
 - Ecosistemas marinos

Leyes Mexicanas del Ambiente

- LFPA: Ley Feral de Protección al Ambiente, 11 de enero de 1982
- LFPCCA: Ley Geder para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, 23 de marzo de 1971
- LGEEPA: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 28 d enero de 1988

Problemas Legales Existentes

- Eficiencia
 - ausencia de idea de desarrollo sustentable
 - carencia de instrumentos apropiados para su aplicación, falta de medias preventivas
 - Insuficiencia de incluir cuestiones sociales, políticas y naturales involucradas en temas ambientales
 - heterogeneidad material y, sobre todo, estructural
- Eficacia
 - insuficiente valoración social
 - desconocimiento de la legislación ambiental por sus destinatarios
 - deficiencias de las instituciones encargadas para aplicarla administrativa, técnica y judicialmente

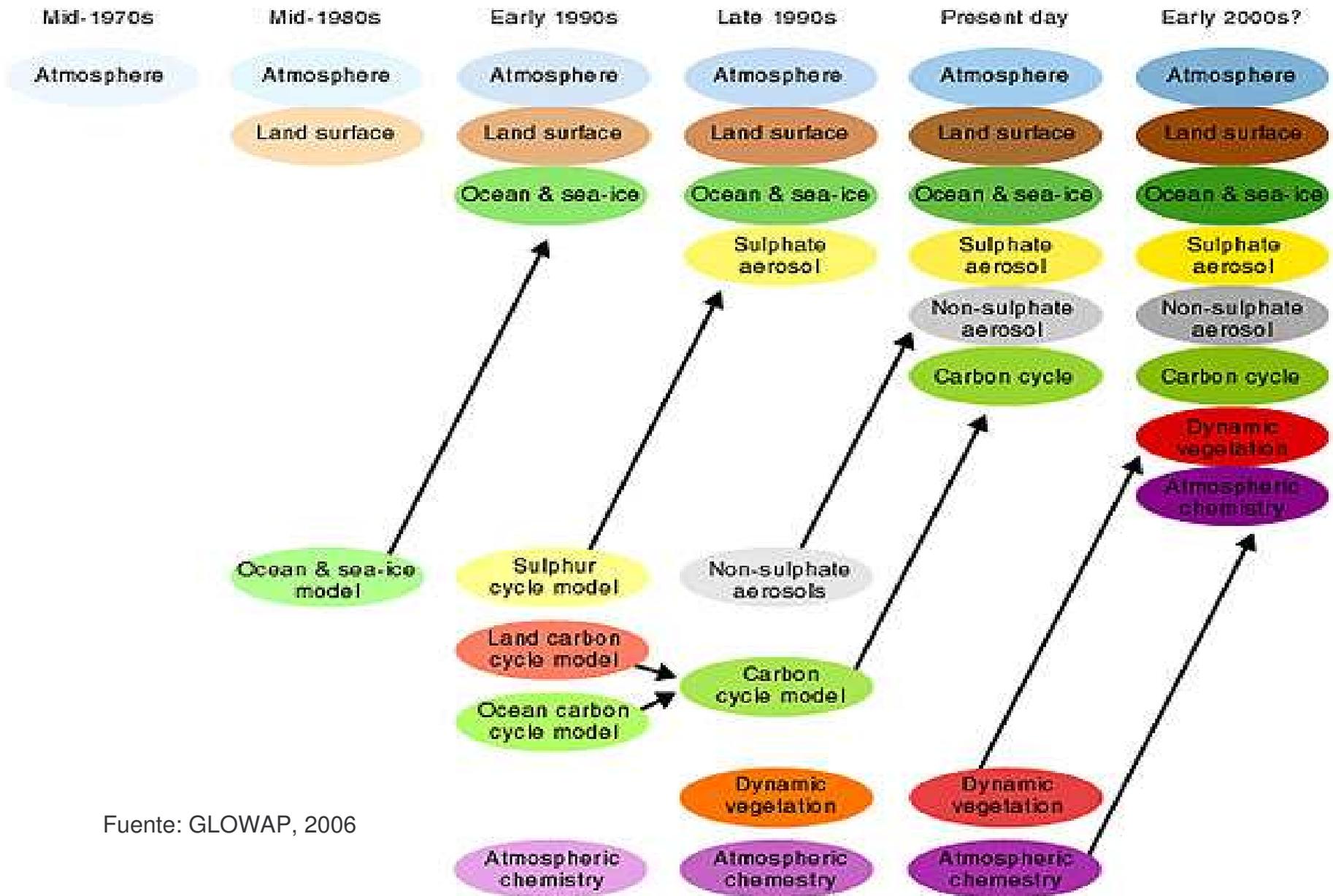
Desarrollo Sustentable

- El desarrollo sustentable satisface las necesidades de la presente generación sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para que satisfagan sus propias necesidades (Comisión de Gro Harlem Bruntland, 1987).
- El desarrollo sustentable (en los sectores agropecuario, forestal y pesquero) conserva la tierra, el agua, los recursos genéticos de los reinos animal y vegetal, no degrada el medio ambiente, es tecnológicamente apropiado, económicamente viable y socialmente aceptable (FAO, 1992).
- La sustentabilidad es la posibilidad de mantener procesos productivos y sociales durante lapsos generacionales, obteniendo de dichos procesos iguales o más recursos y resultados que los que se emplean en realizarlos, y con una distribución de dichos resultados y recursos que, en principio, discrimine positivamente a los hoy discriminados negativamente, hasta alcanzar una situación de desarrollo equipotencial de la humanidad, en términos de mejora sustantiva de los niveles y calidad de vida (J.M. Calvelo Rios, 1998).

Cambio Ambiental Global y Cambio Climático



Cambio Ambiental Global: Pasado y Presente

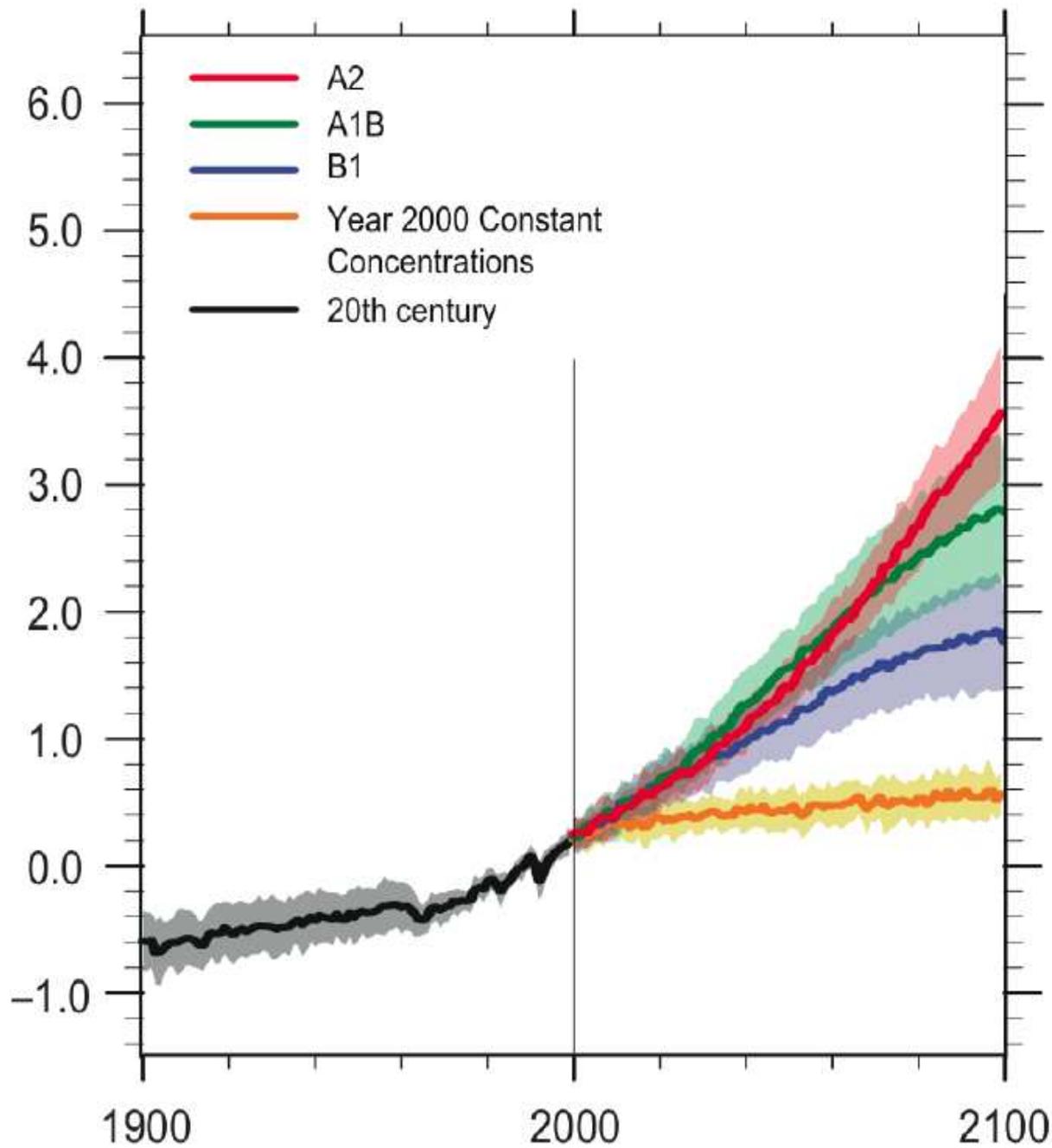


Fuente: GLOWAP, 2006

Características del CGA

1. temperaturas más extremas: calor y frío
2. cambio climático
3. Desertificación y sequías prolongadas
4. aumento del nivel del mar
5. desastres hidrometeorológicos más extremos y frecuentes (ciclones, inundación, sequías)
6. pérdida y erosión de la biodiversidad
7. urbanización con crecimiento poblacional
8. pobreza y desigualdad social
9. nuevas plagas y enfermedades (gripe aviar, ébola; dengue y malaria se expanden)

Global surface warming (°C)



B1

A1T

B2

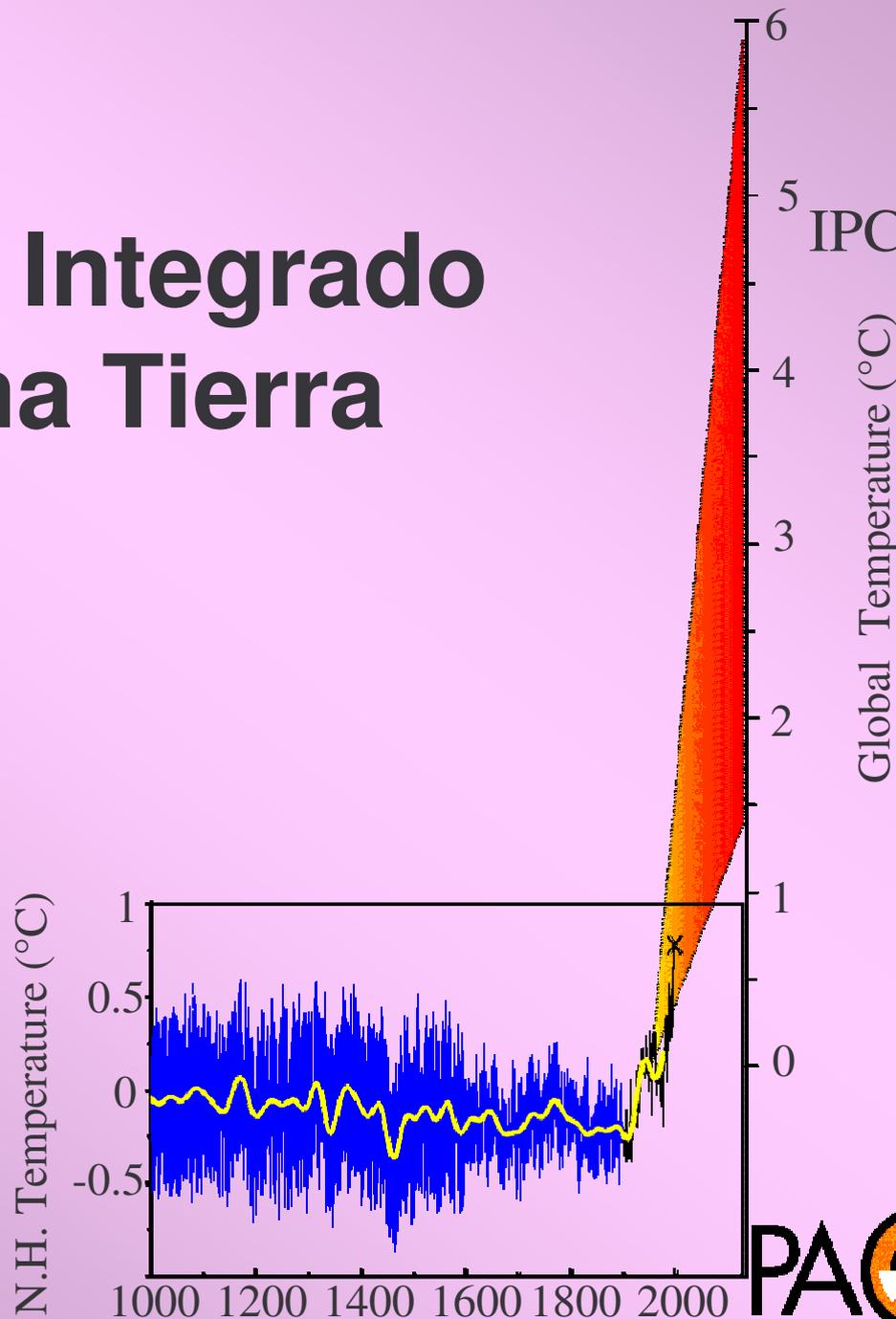
A1B

A2

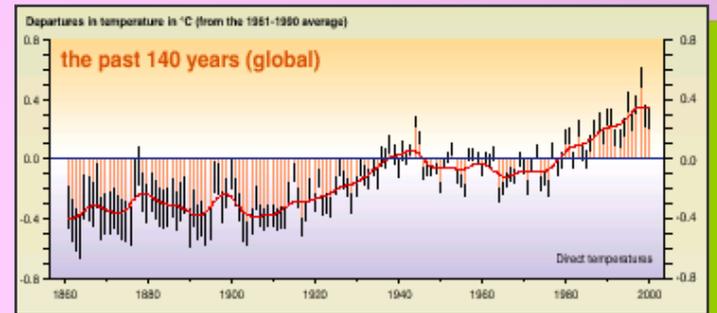
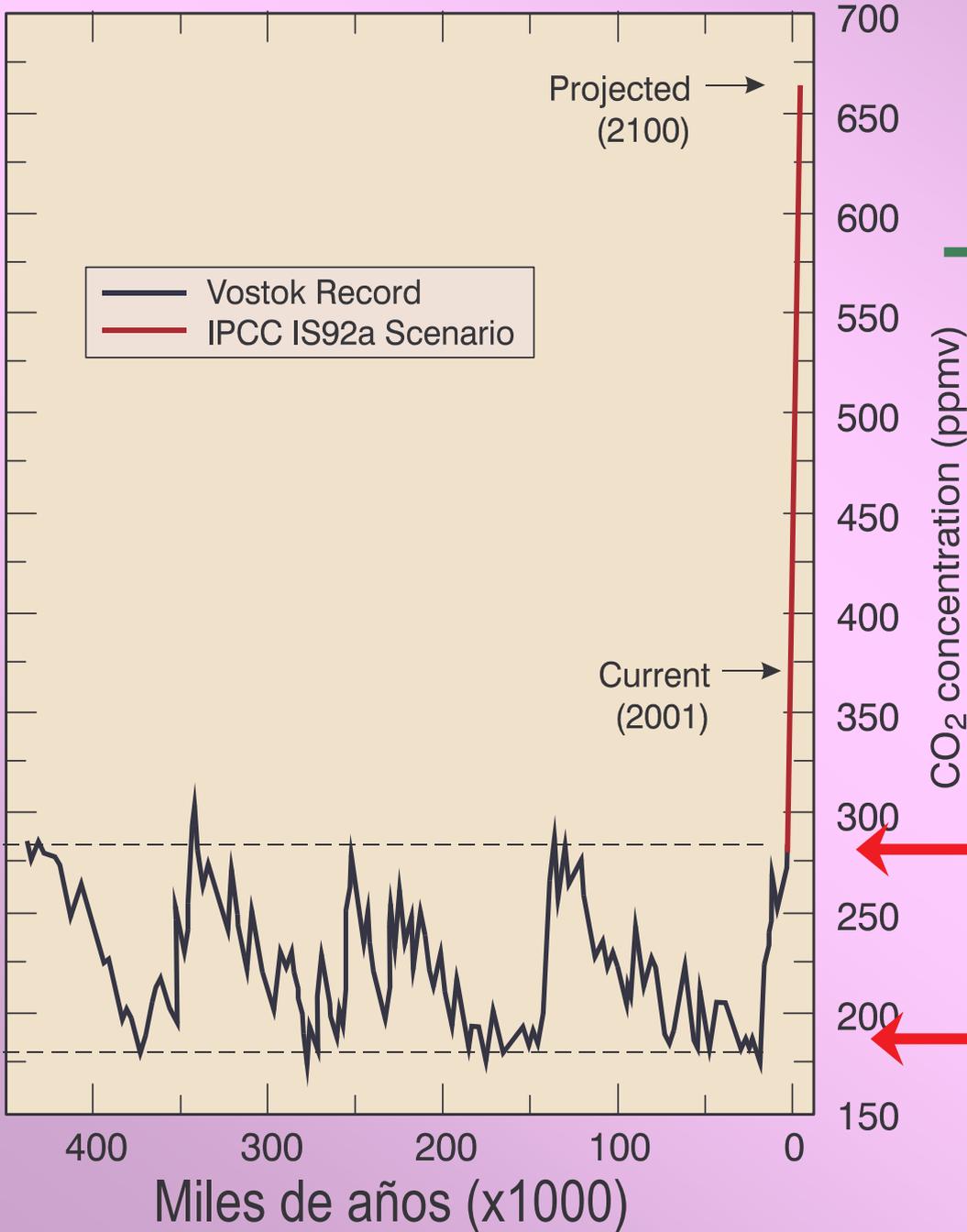
A1FI

Escenario Integrado del Sistema Tierra

IPCC Proyecciones
2100 AD



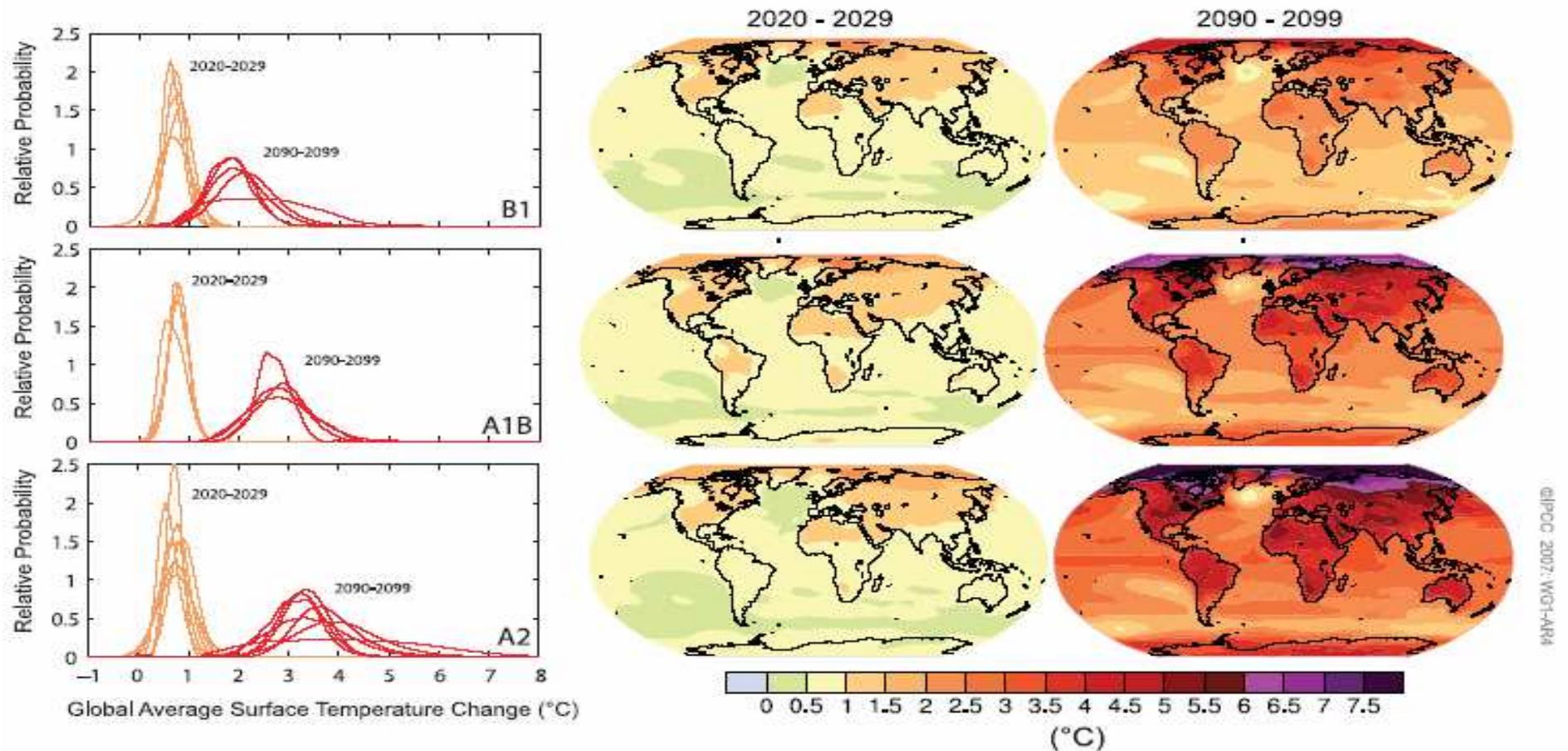
Cambios climáticos pasados y futuros



280 ppm

180 ppm

- CO₂: promedio natural de últimos 650,000 years: **190 to 300 ppm** con incremento annual de 1.9 ppm / año
- calentamiento linear reciente: 0.13 °C: doble últimos 100 años
- incremento 1850-1899 a 2001-2005: 0.76 °C
- incremento proyectado siglo XXI: 1.8 to 3.6 °C; 0.2 °C/década





Erosión hídrica y eólica

Cambios en Nivel del Mar

- 1961 - 2003: aumento 1.8 mm/año
- 1993 - 2003: 3.1 mm/año
- incremento global siglo XX: 0.17m
- resultado de desglaciación de polos, mares y glaciares
- Gronlandia produjo en periodo interglaciar (hace 125,000 años) aumento de 4 - 6 m
- efectos dependen del control de gases invernaderos: CO_2 bióxido de carbono y metano

Efectos probables (Stern 2006)

Global temperature change (relative to pre-industrial)

0°C

1°C

2°C

3°C

4°C

5°C

Food

Falling crop yields in many areas, particularly developing regions

Possible rising yields in some high latitude regions

Falling yields in many developed regions

Water

Small mountain glaciers disappear – water supplies threatened in several areas

Significant decreases in water availability in many areas, including Mediterranean and Southern Africa

Sea level rise threatens major cities

Ecosystems

Extensive Damage to Coral Reefs

Rising number of species face extinction

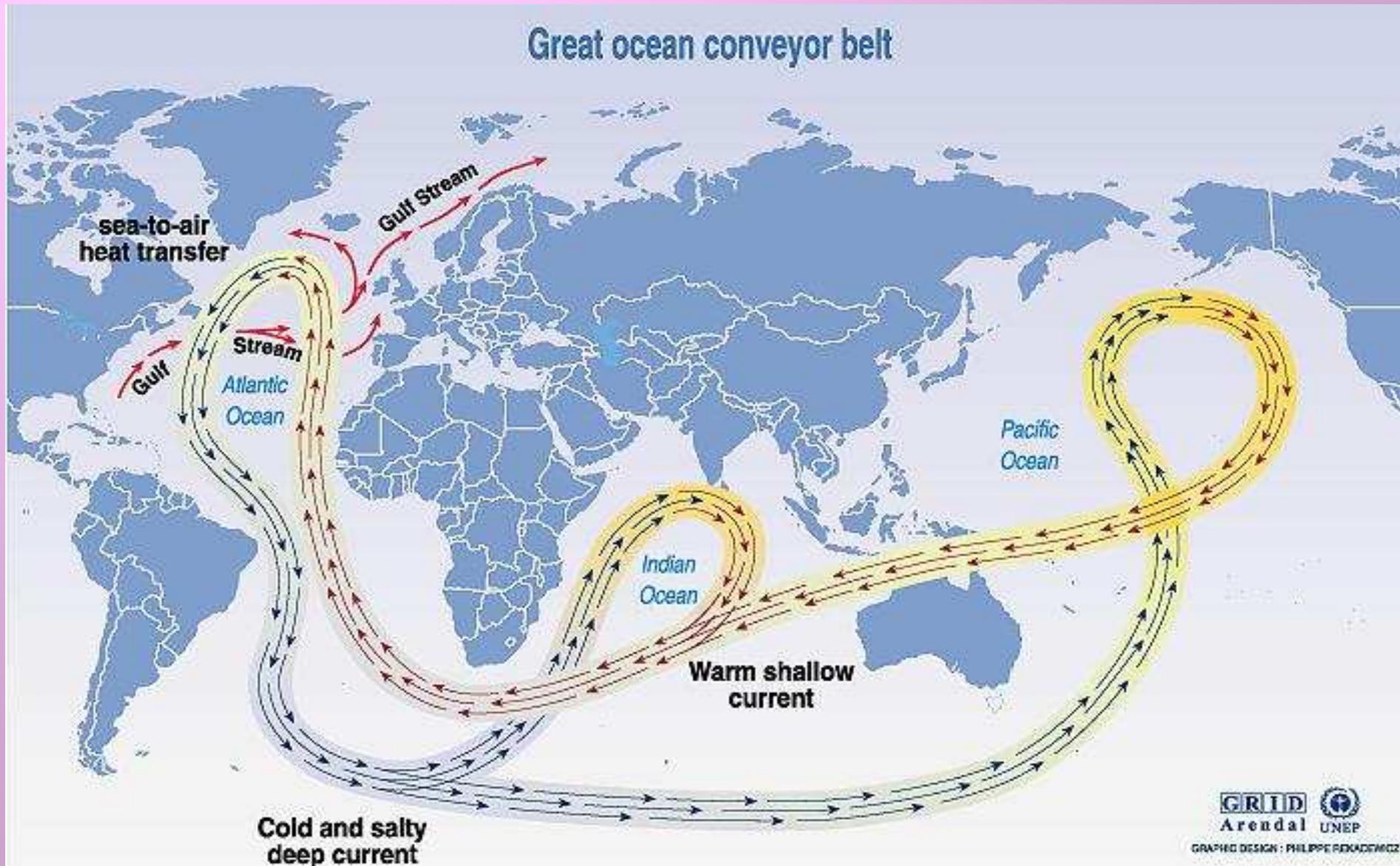
Extreme Weather Events

Rising intensity of storms, forest fires, droughts, flooding and heat waves

Risk of Abrupt and Major Irreversible Changes

Increasing risk of dangerous feedbacks and abrupt, large-scale shifts in the climate system

Cambio en las Corrientes y la del Golfo

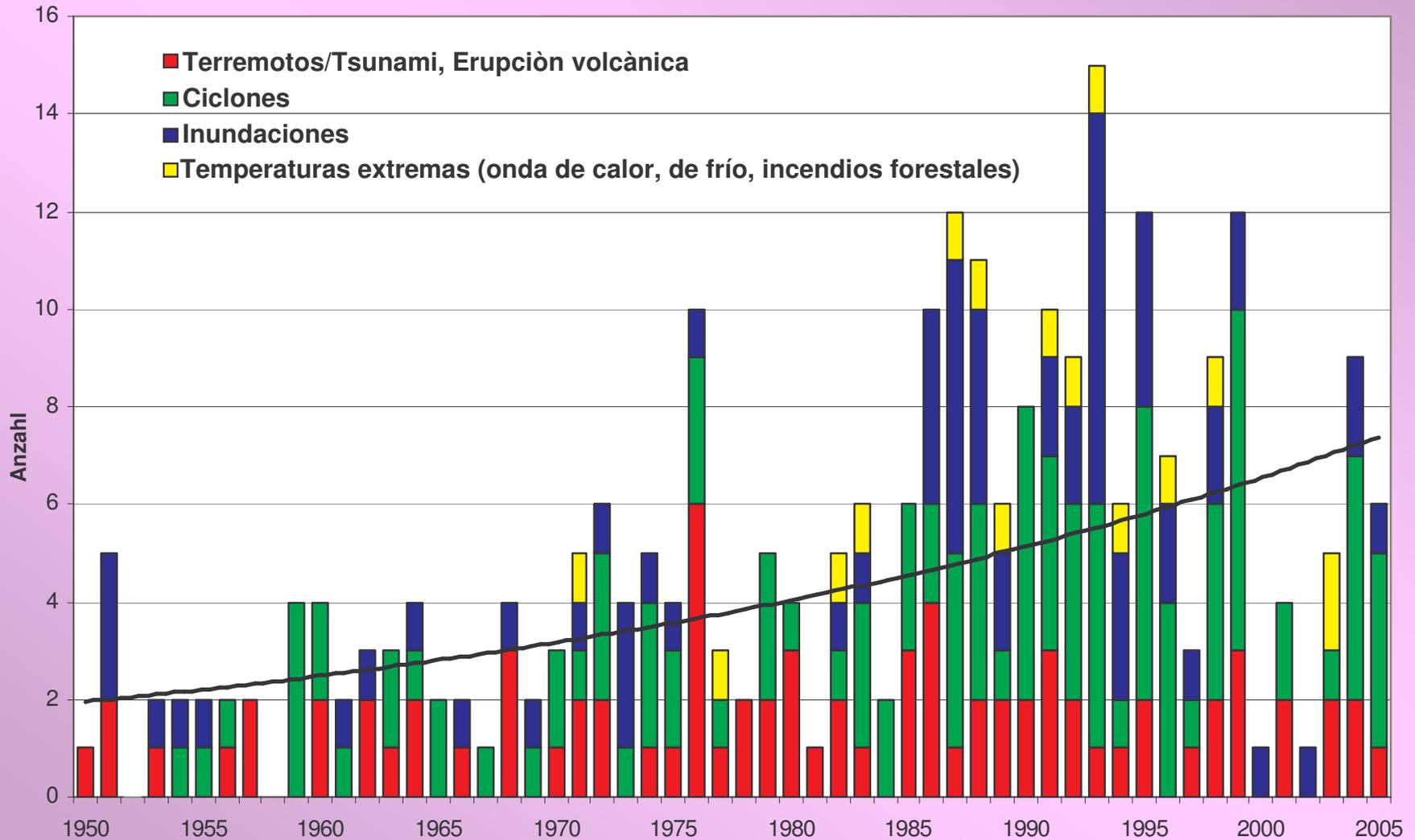




Hurricane Wilma 2005

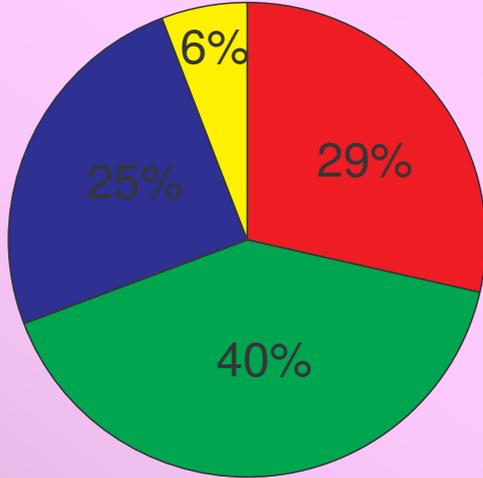
Desastres

Número de Catástrofes Importantes: 1950-2005



Importantes Catástrofes Mundiales 1950 – 2005 (en %)

267 Eventos



Geologisch bedingte Ereignisse

■ Erdbeben/Tsunami, Vulkanausbruch

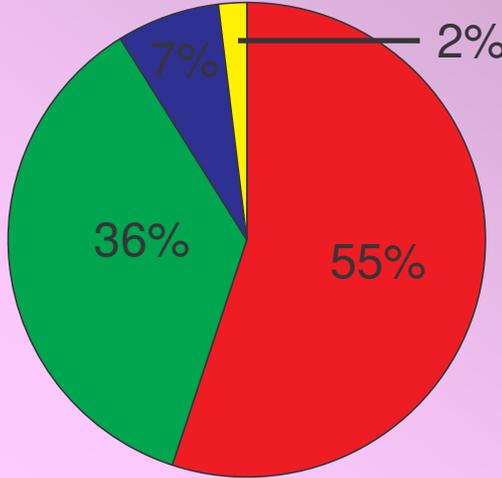
Wetterbedingte Ereignisse

■ Sturm

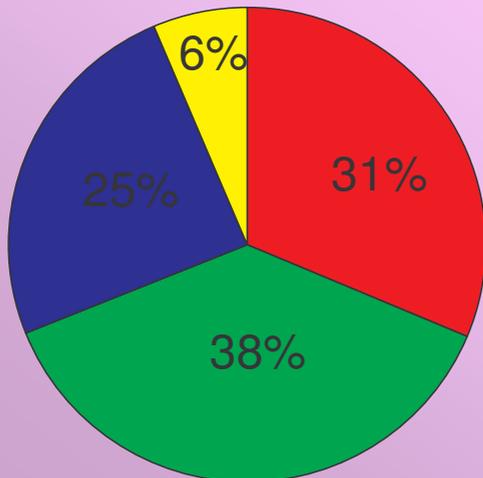
■ Überschwemmung

■ Extremtemperaturen

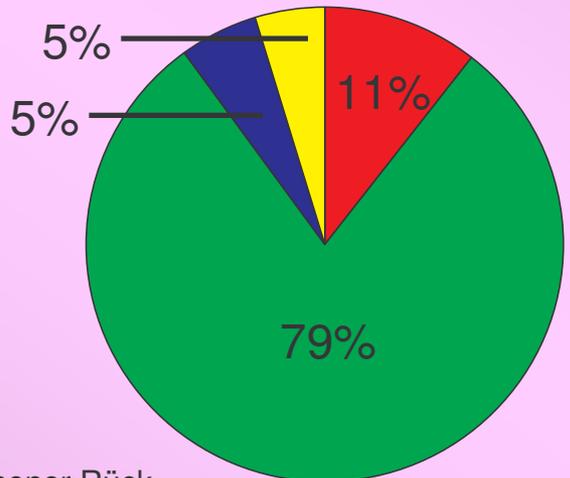
1,75 Million Muertos



Daños Económicos: 1,700 MMD US \$ (valor \$ 2005)

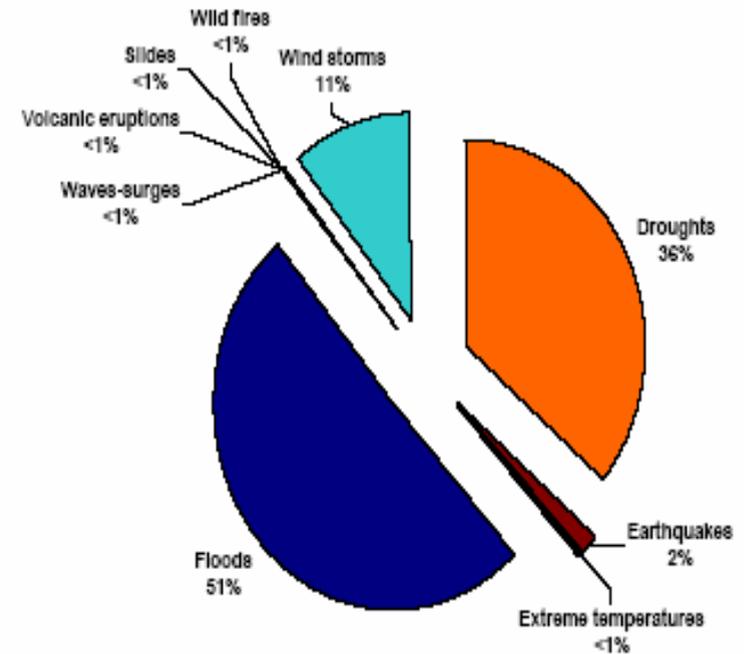
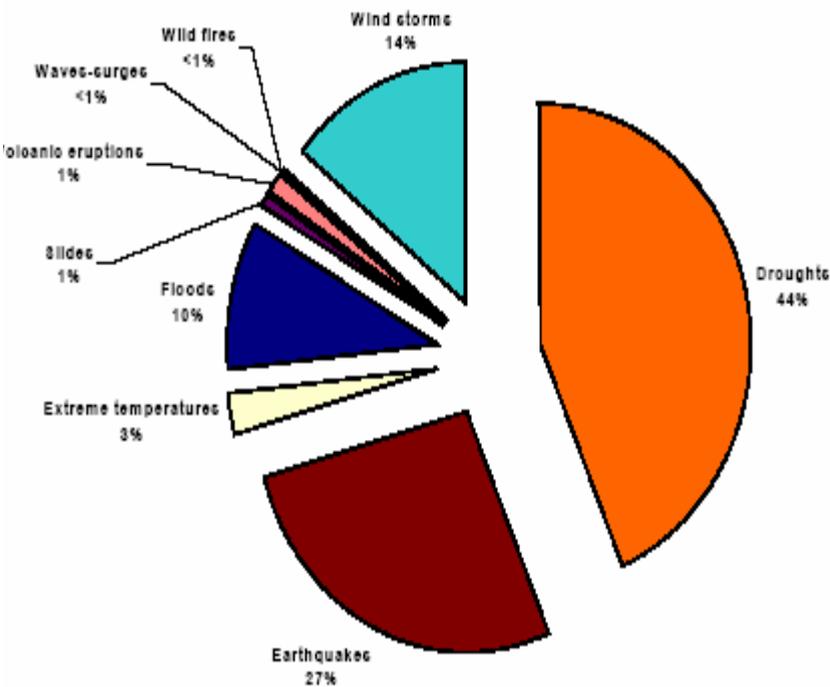


Daños Asegurados: 340 M US\$



*in Werten von 2005

Personas Muertas y Afectadas en todos los Desastres del Mundo (1974-2003)



(1) injured + homeless + affected

Total: 2.066.273 personas muertas; 5 076 494 541 personas afectadas

fuentes: Hoyois and Guha-Sapir (2004)

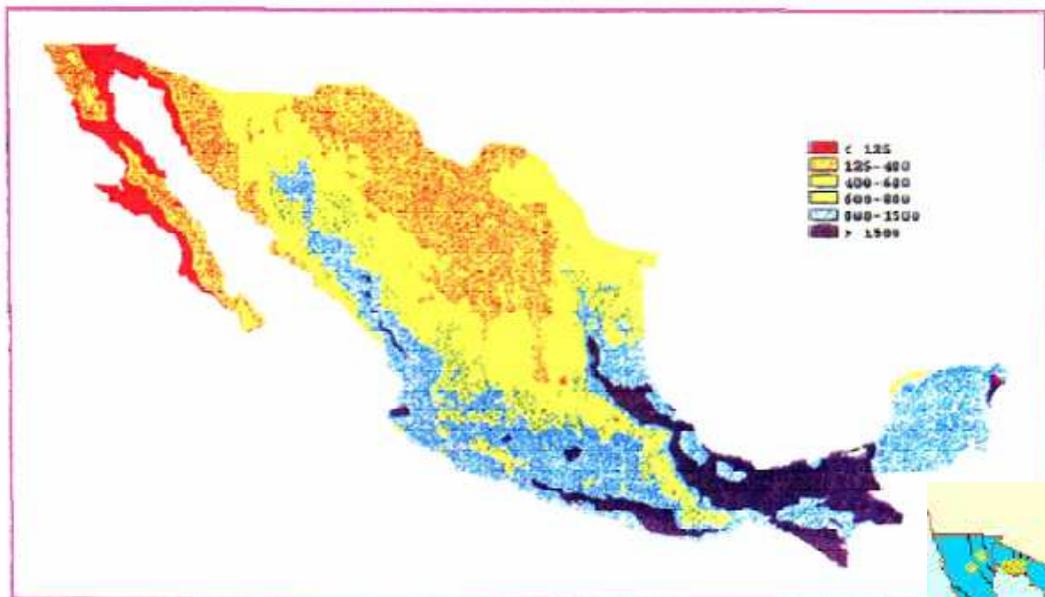
Riesgos Naturales en México

(Erupciones Volcánicas, Inundaciones, Ciclones, Sismos, Desprendimientos de Tierra, sin contaminación industrial)

Grado de Riesgo	Personas (milliones)	% de Población Afectada
Muy Alta	28.6	26
Alta	11.0	10
Regular	24.2	22
Baja	14.3	13
Muy Baja	31.9	29

Peligros, Riesgos & Vulnerabilidad: Agua, Sequías e Inundaciones en México

Annual Precipitation



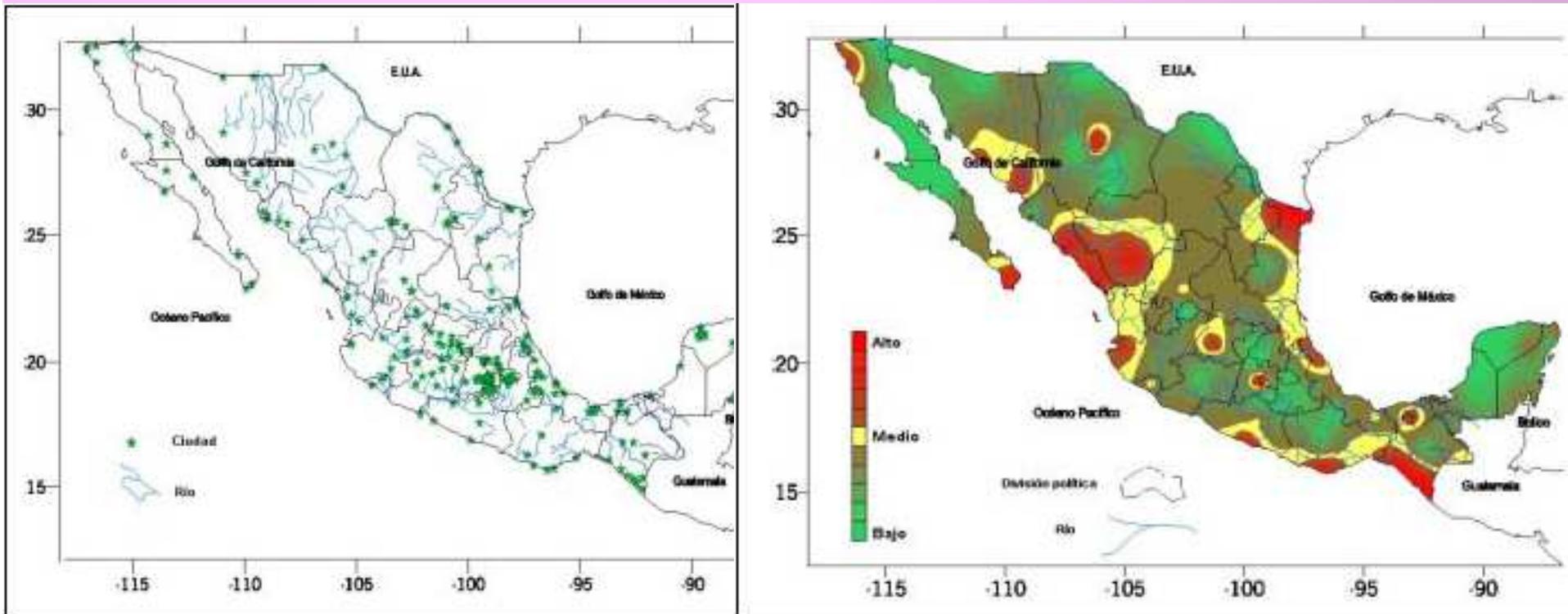
0 - 125 mm	0 - 5 inches
125 - 400 mm	5 - 16 inches
400 - 600 mm	16 - 24 inches
600 - 800 mm	24 - 31 inches
800 - 1500 mm	31 - 59 inches
> 1500 mm	> 59 inches

Atlas Nacional del Medio Ambiente
Mapa de Precipitación

Precipitación máxima en 24 horas

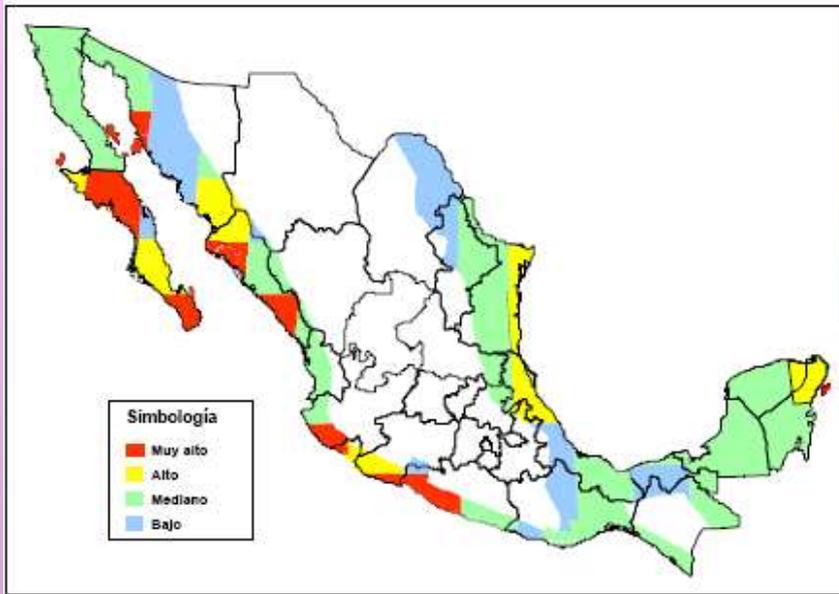
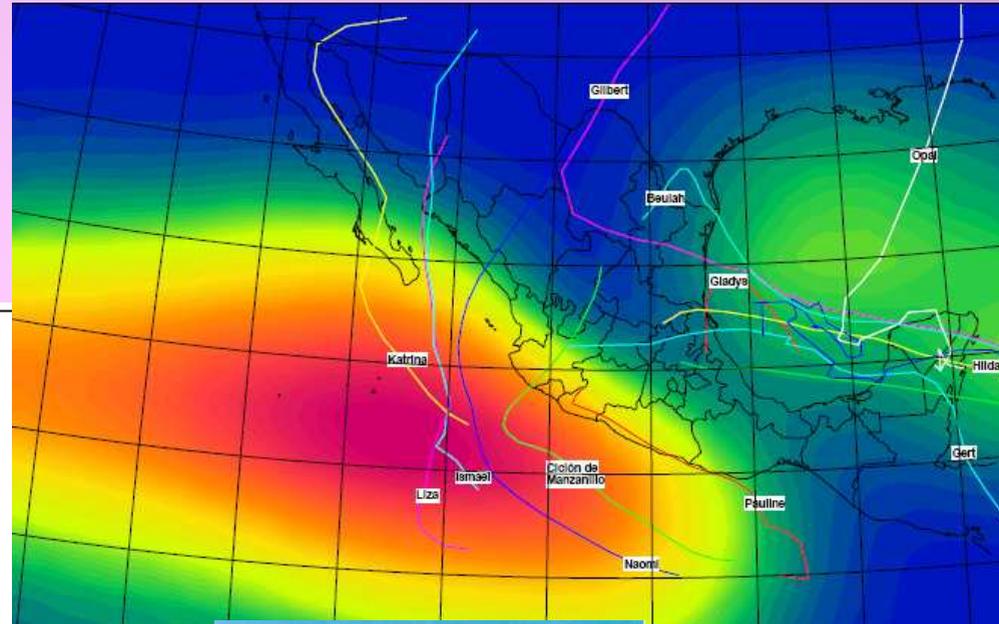


Riesgos Hidro-meteorológicos: Inundaciones en Ciudades & Regiones



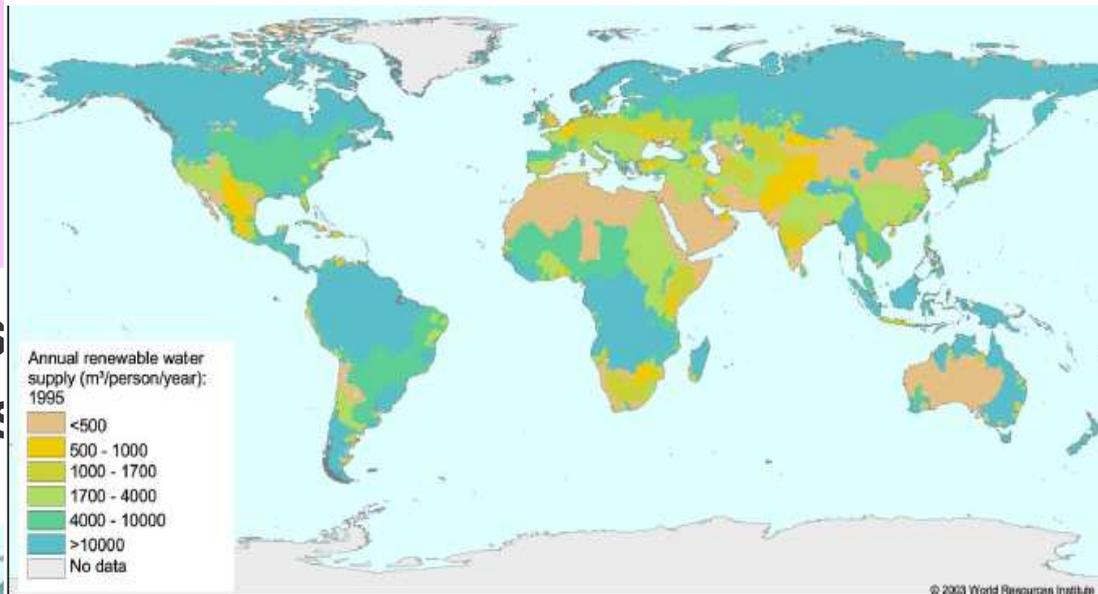
Fuente: CENAPRED, 2001

Región de Huracanes

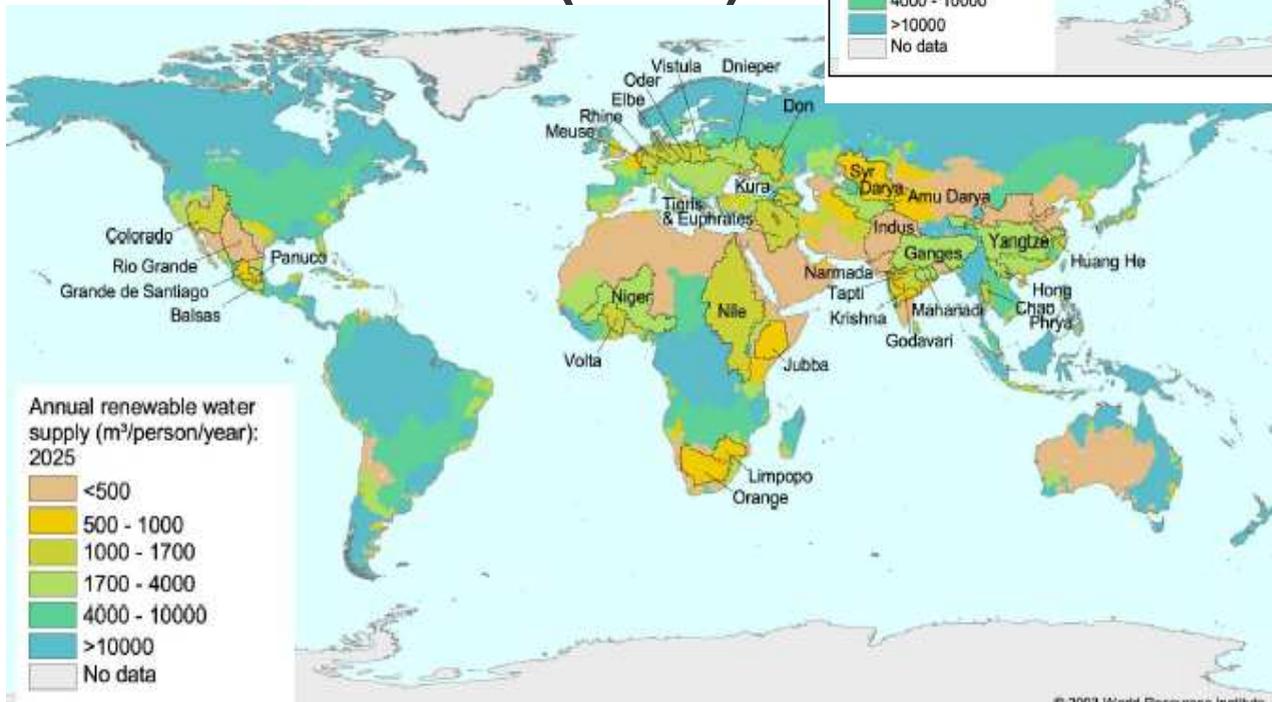


Fuente: CENAPRED, 2001

Mapa 1 Reservas de Agua Renovable por Año/Persona/Cuenca (1995)



Mapa 2 Proyecciones de Reservas de Agua Renovable por Año/Persona/Cuenca (2025)

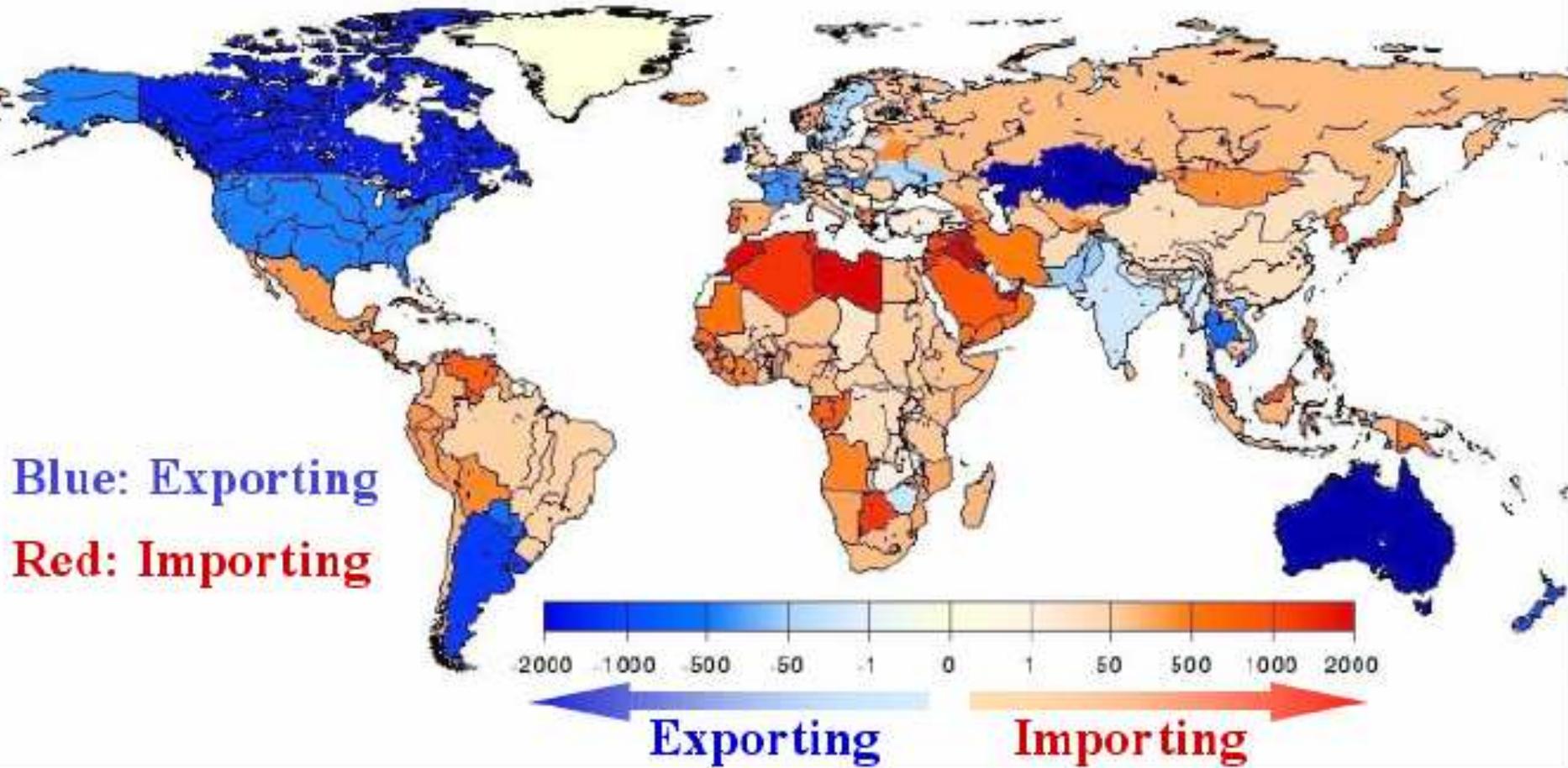


Agua y Población en México

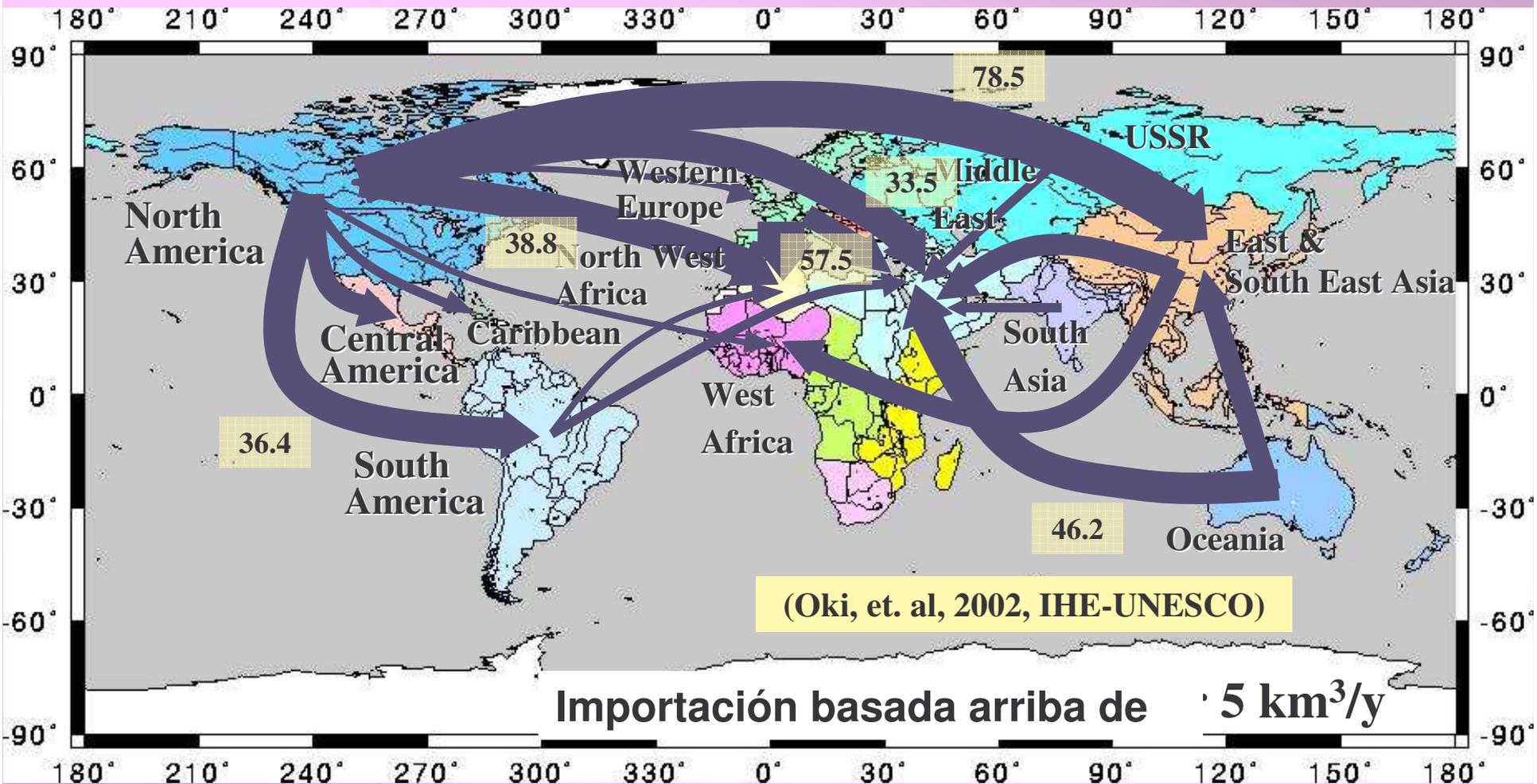
- 84% de México vive en condiciones semi-áridas con 28% de precipitación, 77% de población, produce 84% del PIB y dispone de 92% de tierras irrigadas
- Sudeste recibe 78% de precipitación, 23% de población y 8% de tierras irrigadas con pobreza extrema
- Irrigación emplea entre 78 y 82% de agua y genera entre 5-7% del PIB primario.

- **56%** de 22 mil millones m³ de **aguas residuales descargadas** vienen de agricultura
- En 2003: **51%** del agua superficial ligeramente contaminada; **16%** contaminada, **6%** altamente contaminada y **1%** presentaba materiales tóxicos.
- **cambio climático, sequía y desertificación** pudieran eliminar en México entre **58-62% de tierras de temporal**.
- **76% del agua** se utiliza en actividades **agroproductivas** (agua virtual).
- **Importación** anual de 15 millones de toneladas de **granos de Estados Unidos**, país que pudiera tornarse en importador por los cambios climáticos.

Balance del Agua Virtual por Países ($m^3/c/y$) in 2000



Flujo de Agua Virtual en 2000 (sólo granos)



(Oki, et. al, 2002, IHE-UNESCO)

Importación basada arriba de 5 km³/y



Elaborado con estadísticas de FAO y otros, 2000



Figure 4. High Potential for Food Crisis 1901-1995.

← Alto Potencial de crisis alimentaria existente (1901-1995)
 Alcamo/Endejan 2002: 143

Crisis Alimentaria (con cambio climático mediano crecimiento del PIB (2001-2005)
 Alcamo/Endejan 2002:143

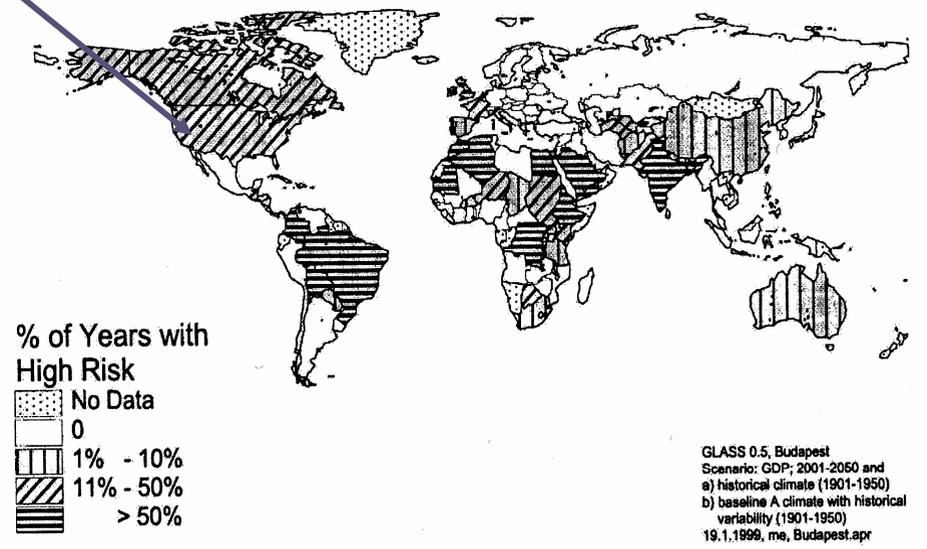
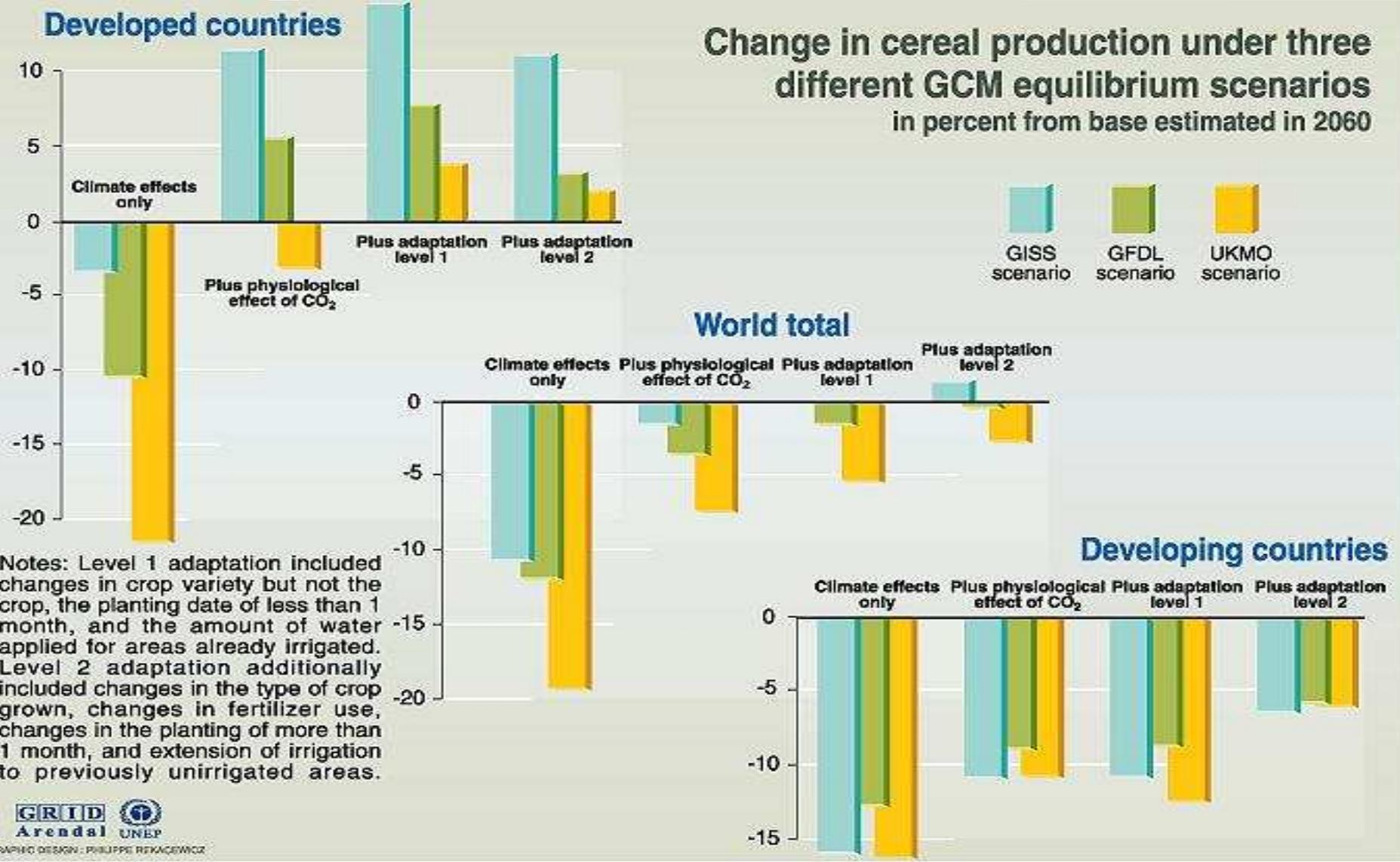


Figure 6. High Potential for Food Crisis 2001-2050 – with GDP Increase and Climate Change.

Cambio Climático e Impactos en la Agricultura © Fuente; GRID Arendal

Change in cereal production under three different GCM equilibrium scenarios in percent from base estimated in 2060



Notes: Level 1 adaptation included changes in crop variety but not the crop, the planting date of less than 1 month, and the amount of water applied for areas already irrigated. Level 2 adaptation additionally included changes in the type of crop grown, changes in fertilizer use, changes in the planting of more than 1 month, and extension of irrigation to previously unirrigated areas.

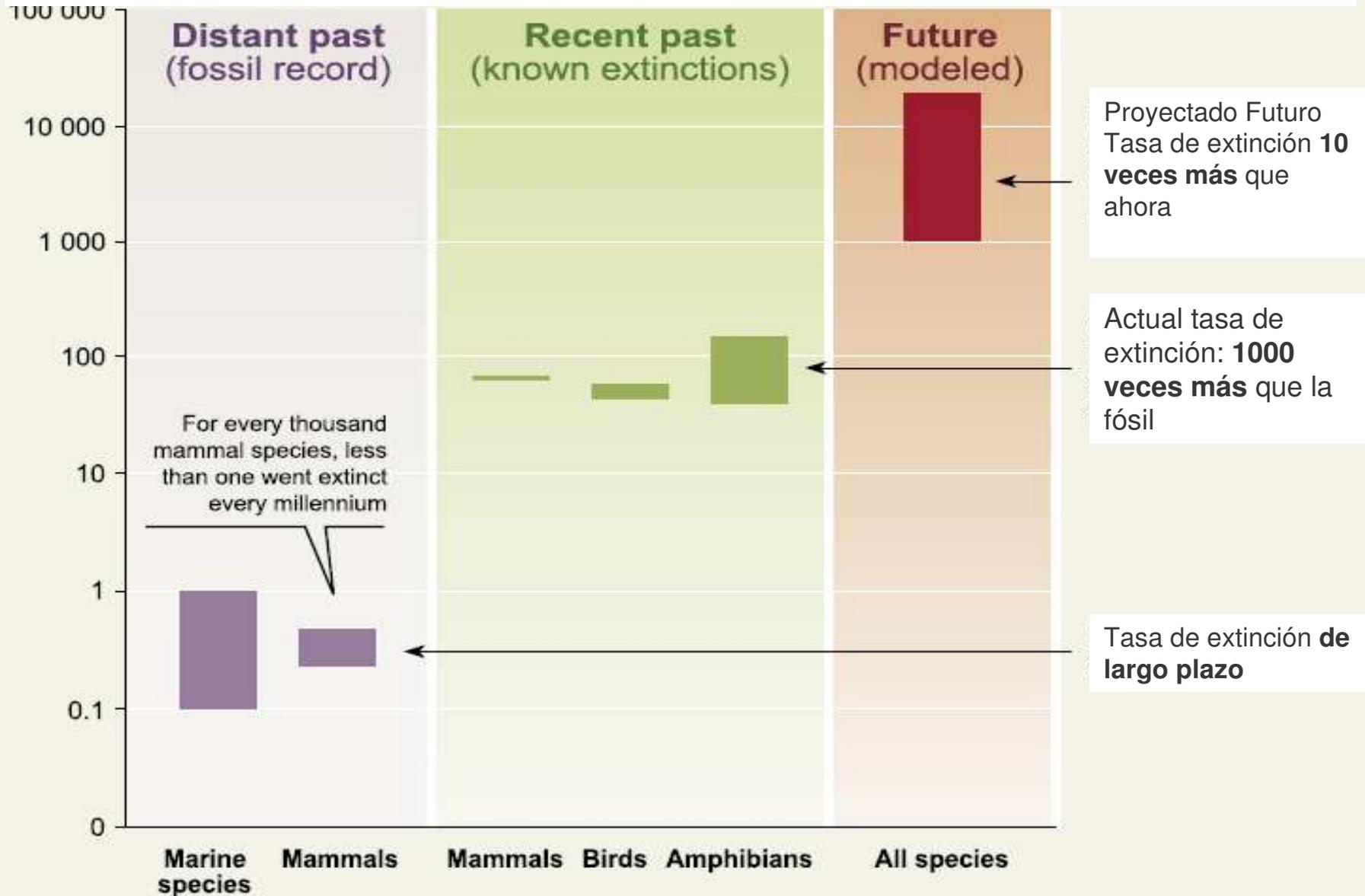


Sources: Climate change 1995, Impacts, adaptations and mitigation of climate change: scientific-technical analyses, contribution of working group 2 to the second assessment report of the intergovernmental panel on climate change, UNEP and WMO, Cambridge press university, 1996.



**Cambiante
Entorno
Natural:
adaptarse
y mitigar**

Pérdida de Biodiversidad Mundial



Source: Millennium Ecosystem Assessment

Vulnerabilidad Social



- O’Riordan define v.s. como resultado de “pobreza, exclusión, marginalización y desigualdad en el consumo material” (2002: 369).
- V.s. se refiere a “las condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales, que aumentan la susceptibilidad de una comunidad ante el impacto de un desastre” (ISDR, 2004: 7).
- Oliver-Smith (2004:11): v. “se ubica concpetualmente en la interacción entre naturaleza y cultura” y tiene vínculos con “estructuras sociales y económicas, normas culturales y valores, así como peligros ambientales.”
- Wisner (2004: 194-205) encontró que la v.s. puede aumentar el empoderamiento de las víctimas. Distingue entre 4 acercamientos en la v. social: la demográfica; la taxonómica; la situacional; y la contextual o proactivo.

Retos, Capacidad y Resiliencia



1998
Hurricane Mitch: Central America



1998
Blizzard, Canada and USA

- Los retos son un combinación de procesos potenciales y reales entre la capacidad institucional, social, económica, política y cultural para reducir peligros y riesgos y manejar desastres.
- La capacidad es “una combinación de todas las fuerzas y recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad y organización para reducir los niveles de riesgos o los efectos de desastres” (ISDR, 2004: 2).
- Resiliencia se refiere a “la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a desastres de adaptarse mediante la resistencia o cambiando el orden para alcanzar o mantener un nivel aceptable de funcionamiento y de estructura. Se determina a través del grado con el cual un sistema social es capaz de auto-organizarse para incrementar su capacidad de aprender de desastres pasados y así lograr una mejor protección en el futuro, a la vez que permite mejorar las medidas que reduzcan los peligros” (ISDR, 2004: 6).

Riesgos



1999
Winter Storm Lothar, Europe



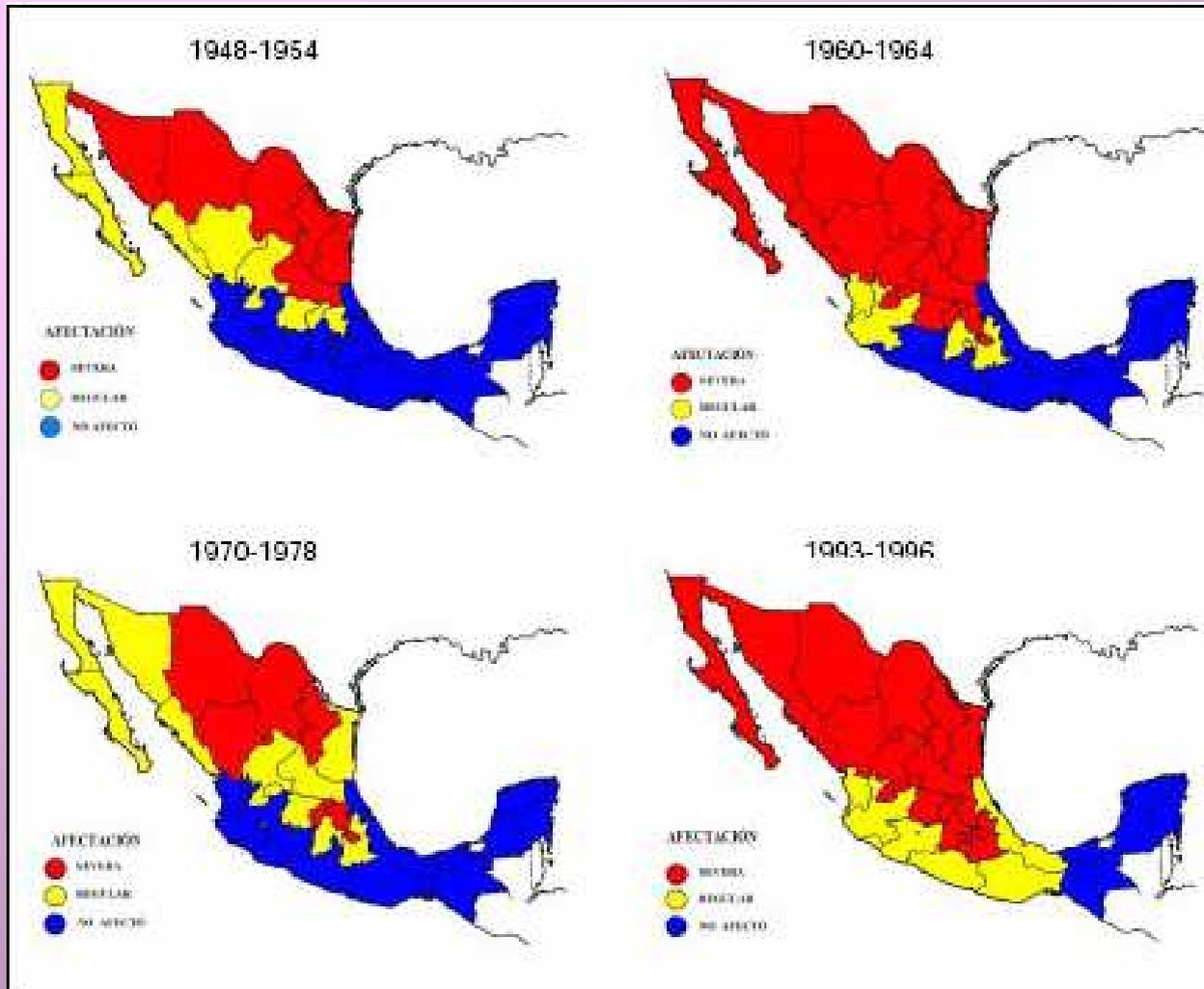
2000
Flood, Mozambique

- Riesgo = Peligro x Vulnerabilidad (CENAPRED: agravado por la exposición física)
- “La probabilidad de consecuencias peligrosas o pérdidas estimadas –muertes, heridos, daños en propiedades, calidad de vida y actividades económicas- como consecuencia de la interacción entre desastres naturales y condiciones vulnerables inducidas por los seres humanos” (ISDR, 2004: 6).
- Contextos sociales cambian la percepción de riesgos y sus causas subyacentes; son fenómenos sociales y Beck (2007) habla de ‘Sociedad Mundial de Riesgo’

Desertificación y Sequía

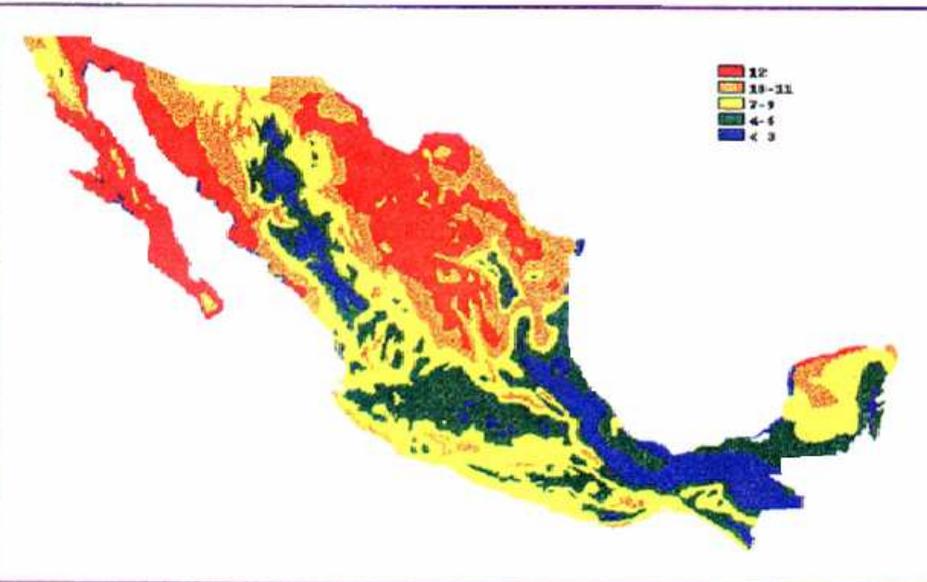


Sequías Severas en México



Fuente: CENAPRED, 2001

Average Number of Dry Months Per Year

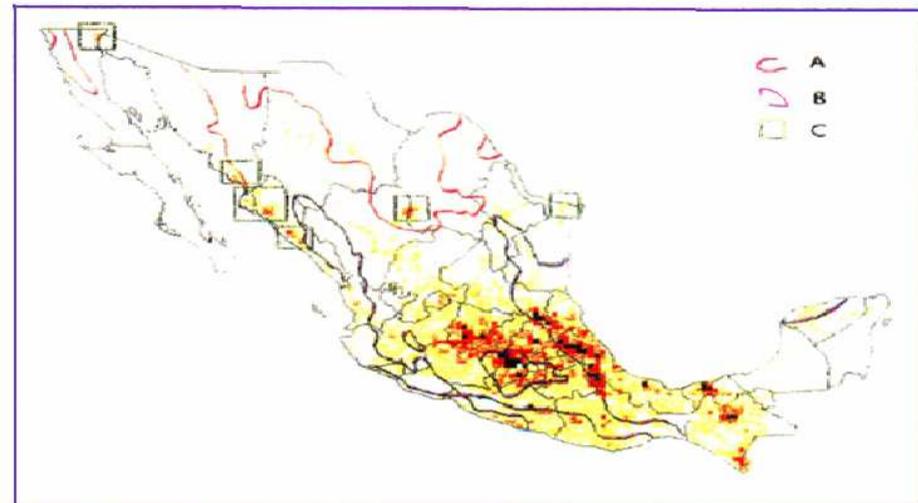


12
10-11
7-9
4-6
< 3

Sources:
Atlas Nacional del Medio Físico de México de INEGI
Mapas temáticos de INEGI
Atlas Nacional de México de

Months:
12 arid area
10 - 11 semi-arid area
7 - 9 dry and subhumid areas
4 - 6 humid area
< 3 very humid area

Aridity and Density of Rural Population



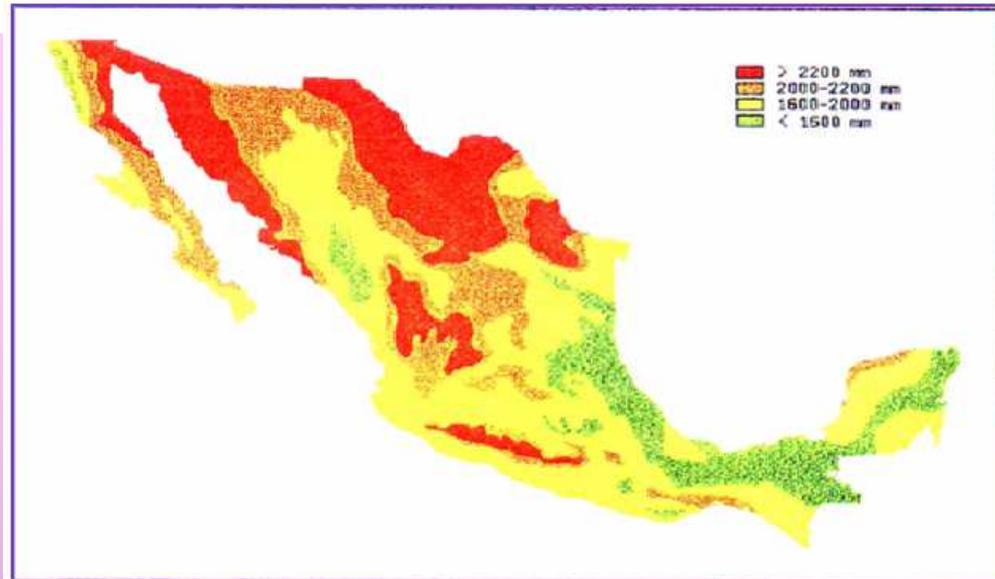
A
B
C

A- Transition from arid to dry area
B- Transition from dry to humid area
C- Arid area with irrigation

Density of rural population (living in localities of less than 2500 inhabitants) in 1990 (X Mexican Census).

Sources:
C. Centro de Población y Vivienda, 1990
INEGI Censos de Población
Atlas Nacional de México de UNAM
Sistema de Información Geográfica de México y Estadística de los Estados y Municipios (SIGEMEX) INEGI, 1997

Average Annual Evaporation



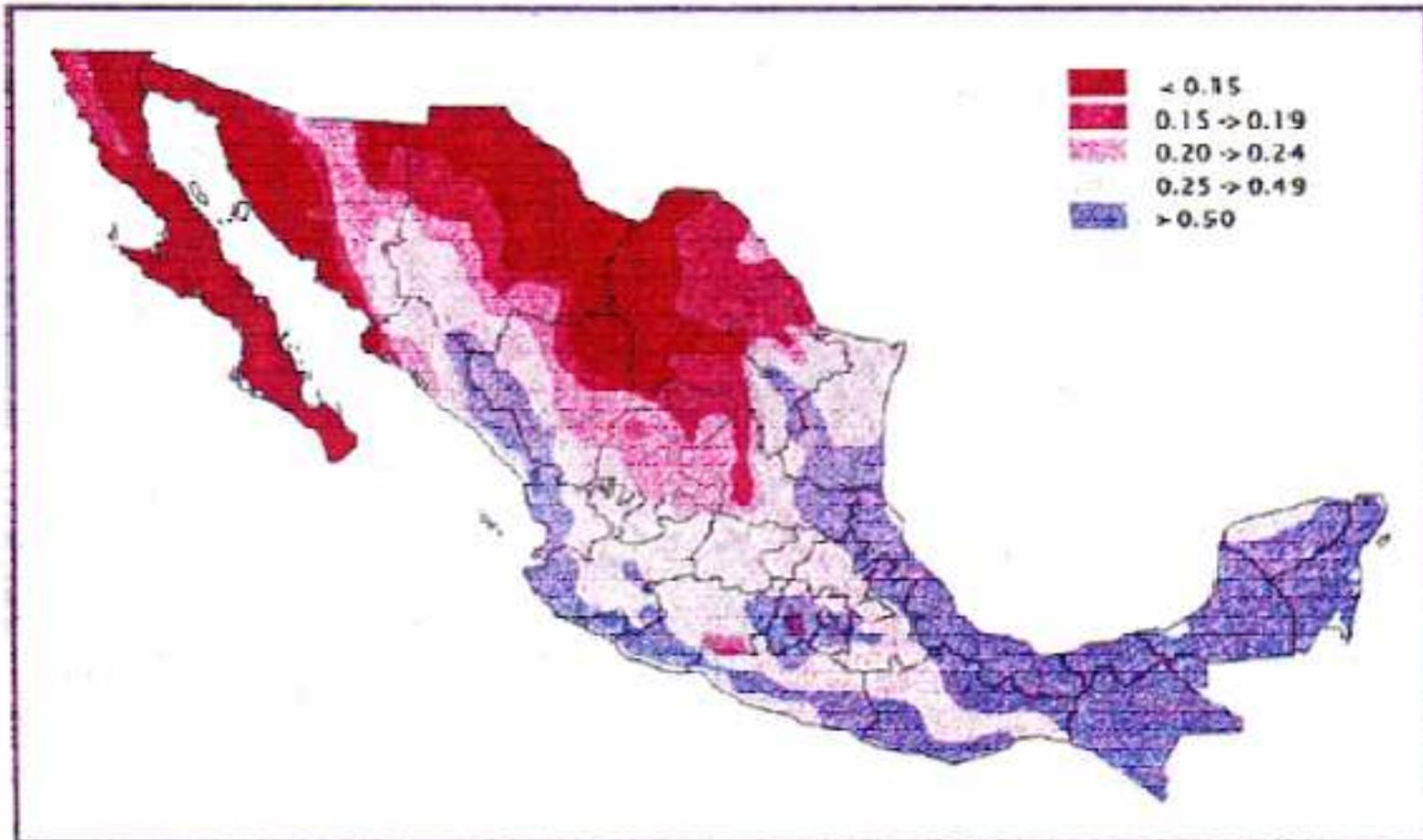
> 2200 mm
2000-2200 mm
1600-2000 mm
< 1600 mm

> 2200 mm > 83.6 inches
2200 - 2000 mm 78.7 - 86.5 inches
2000 - 1600 mm 62.9 - 78.6 inches
< 1600 mm < 62.8 inches

Sources:
Atlas Nacional del Medio Físico de México de INEGI
Mapas temáticos de INEGI
Atlas Nacional de México de UNAM

Aridez de Suelos

Index of Aridity



Ratio between annual precipitation
and average evaporation

< 0.15	very arid area (desert)
0.15 - 0.20	arid area
0.20 - 0.25	semi arid area
0.25 - 0.50	dry and subhumid area
> 0.50	humid area

Source:
Atlas Nacional del Medio Ambiente de México de INEGI
Mapas Temáticos de INEGI
Atlas Nacional de México de INEGI

Erosión y Degradación de Suelos



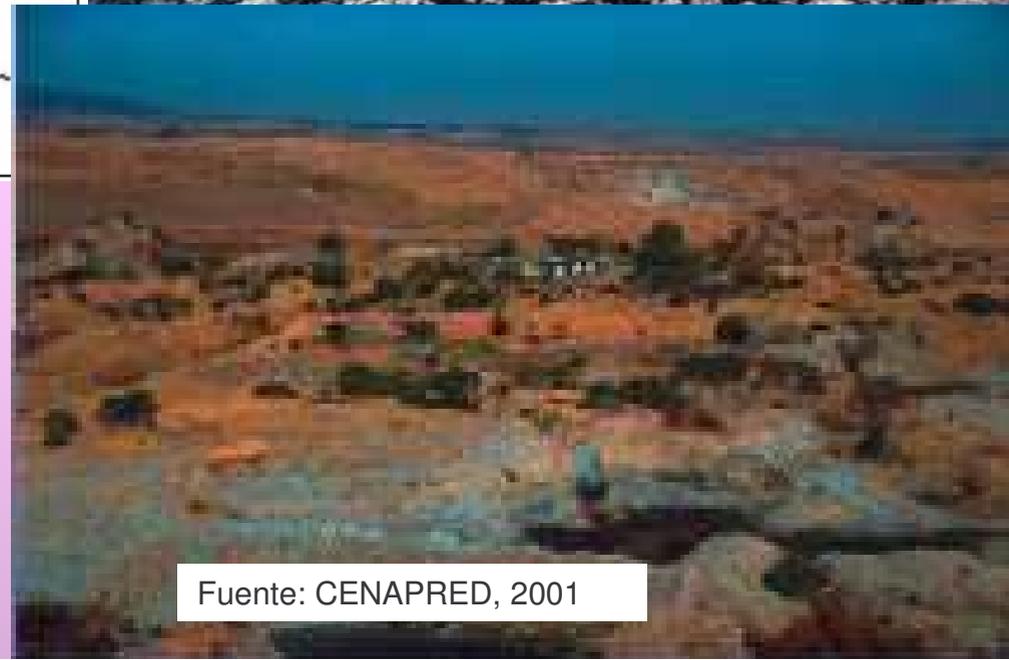
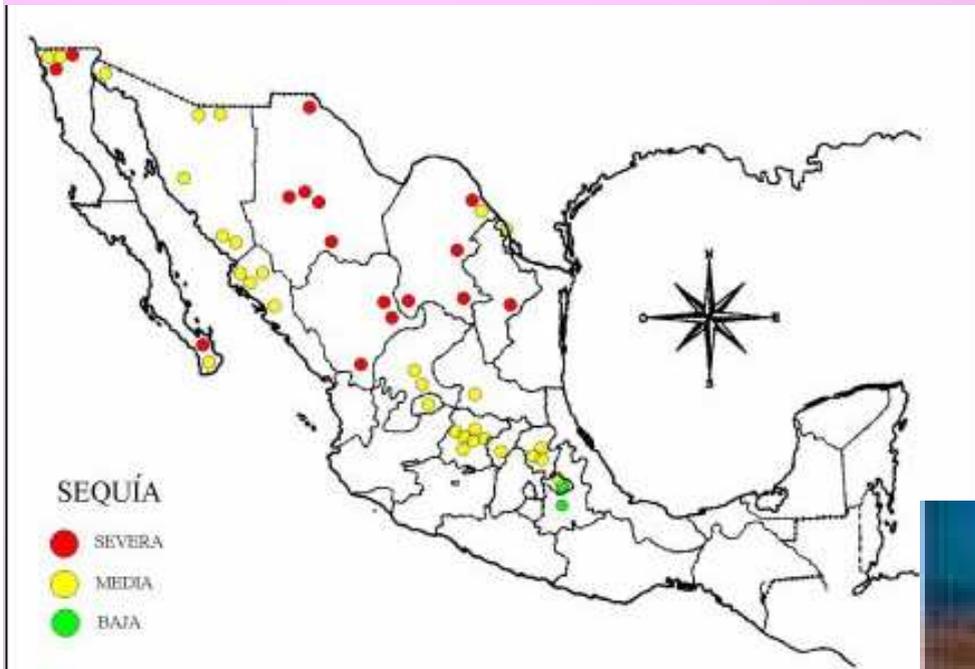
Fuente: CENAPRED, 2001



Cambio Climático y Desertificación



Sequía e Inseguridad Alimentaria



Fuente: CENAPRED, 2001

Incendios Forestales


 Redwood Resources Canada
 Recursos forestales Canadá

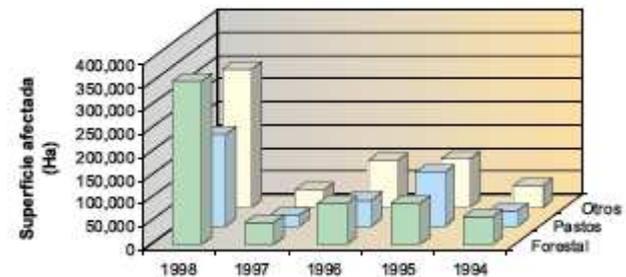
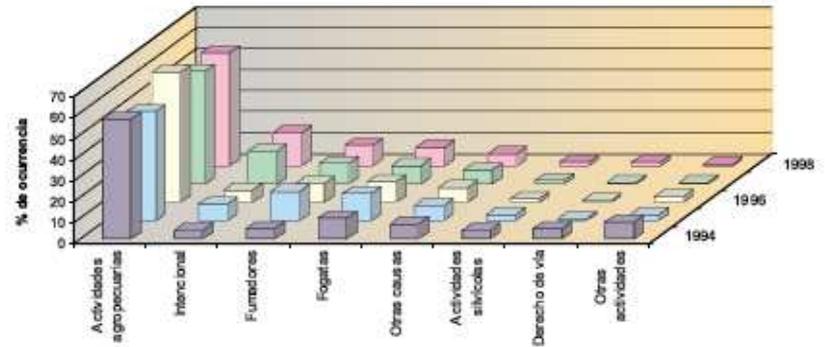


SEMARNAP

Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca • México



Fuente: SEMARNAT, 2001



Incendios Forestales en Yucatán



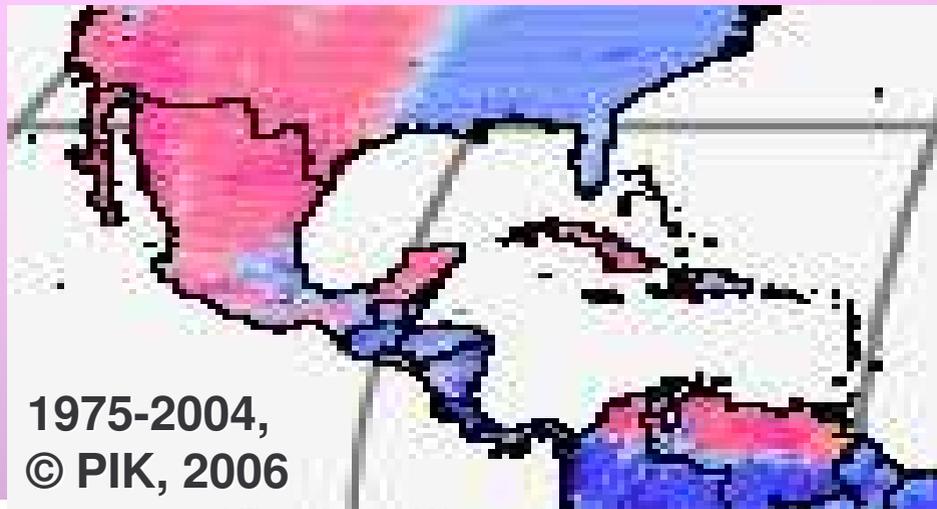
Estrategias de Adaptación ante Sequ



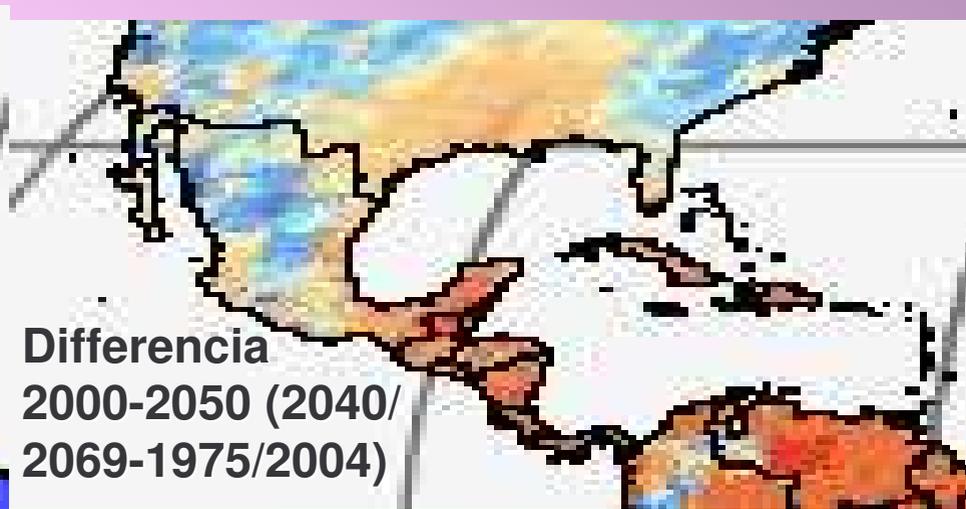
Combate natural de Plagas e Insectos



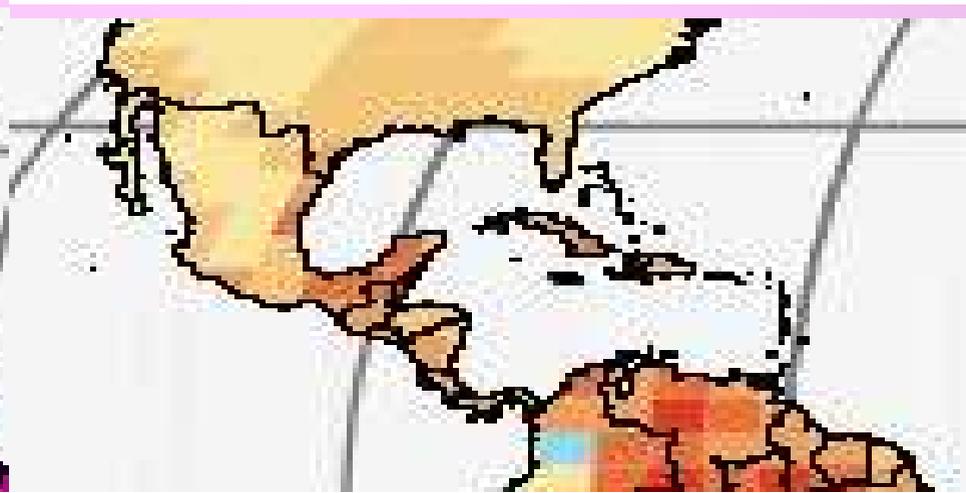
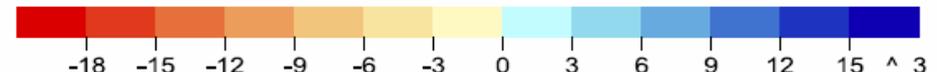
Amenazas de Sequía, 1975-2004 y Proyecciones para 2050 y 2080 © PIK



Klimatische Wasserbilanz [mm]



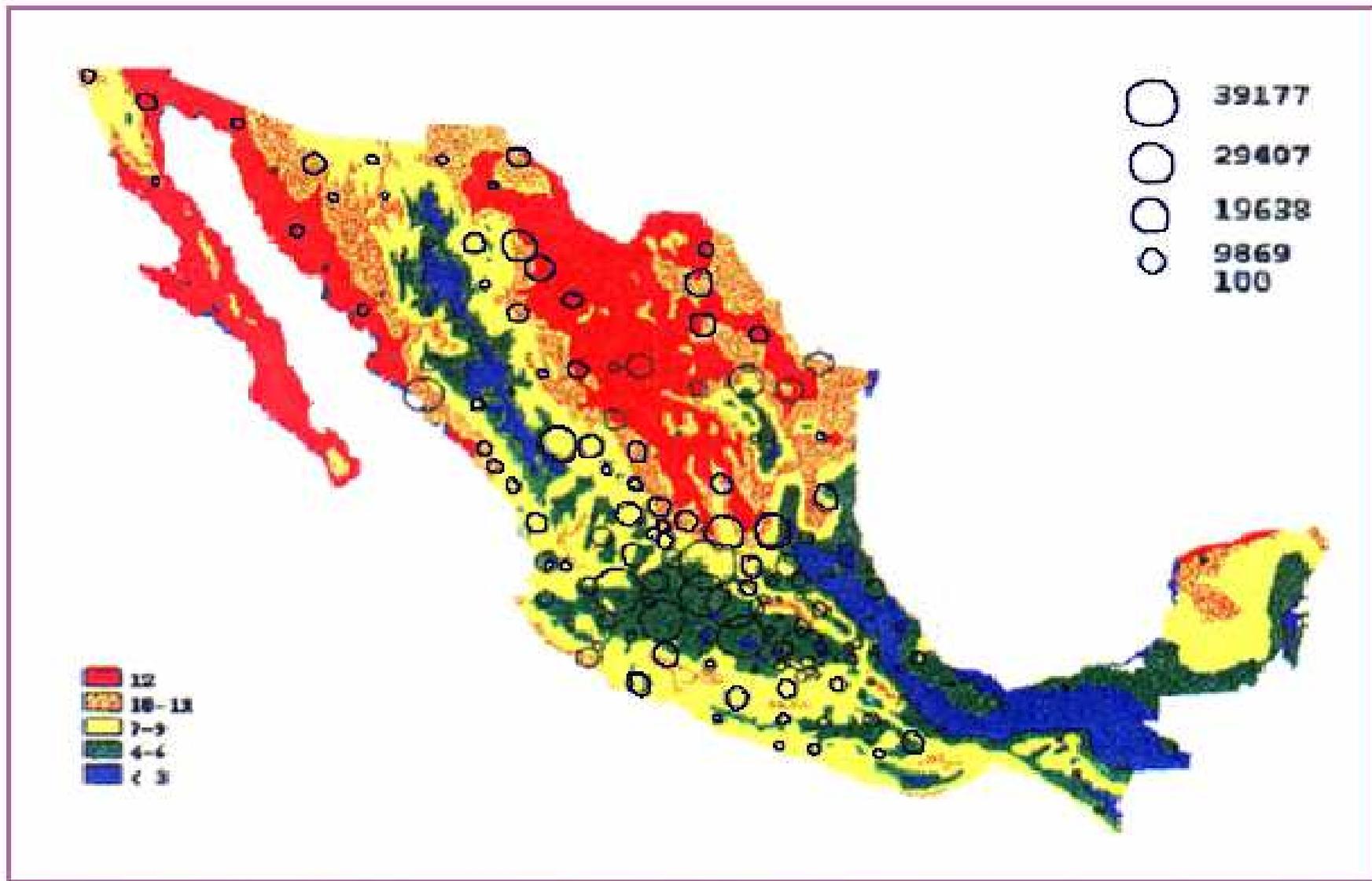
Veränderung der Klimatischen Wasserbilanz [mm]



A group of people, including a woman in a white shirt and a man in a red shirt, standing outdoors. The image is slightly blurred and has a low-resolution, pixelated appearance. The text is overlaid on the center of the image.

Estrategias y Dilema de Supervivencia: Migración

Número de Días Secos y Migración



Number of dry months and flow (estimation for 1993) of Mexican migrants living and working in the US, surveyed on the border on their return to Mexico (spatial distribution according to their region of birth in Mexico, rural and urban localities).

Source:
 Centro de Estudios de Migración y Movilidad (CEMM)
 Atlas Nacional de Indígenas de OEA/UNEP
 Sistema de Información Geográfica y Estadística de la
 Frontera Norte (SIGEN) - OEA/UNEP

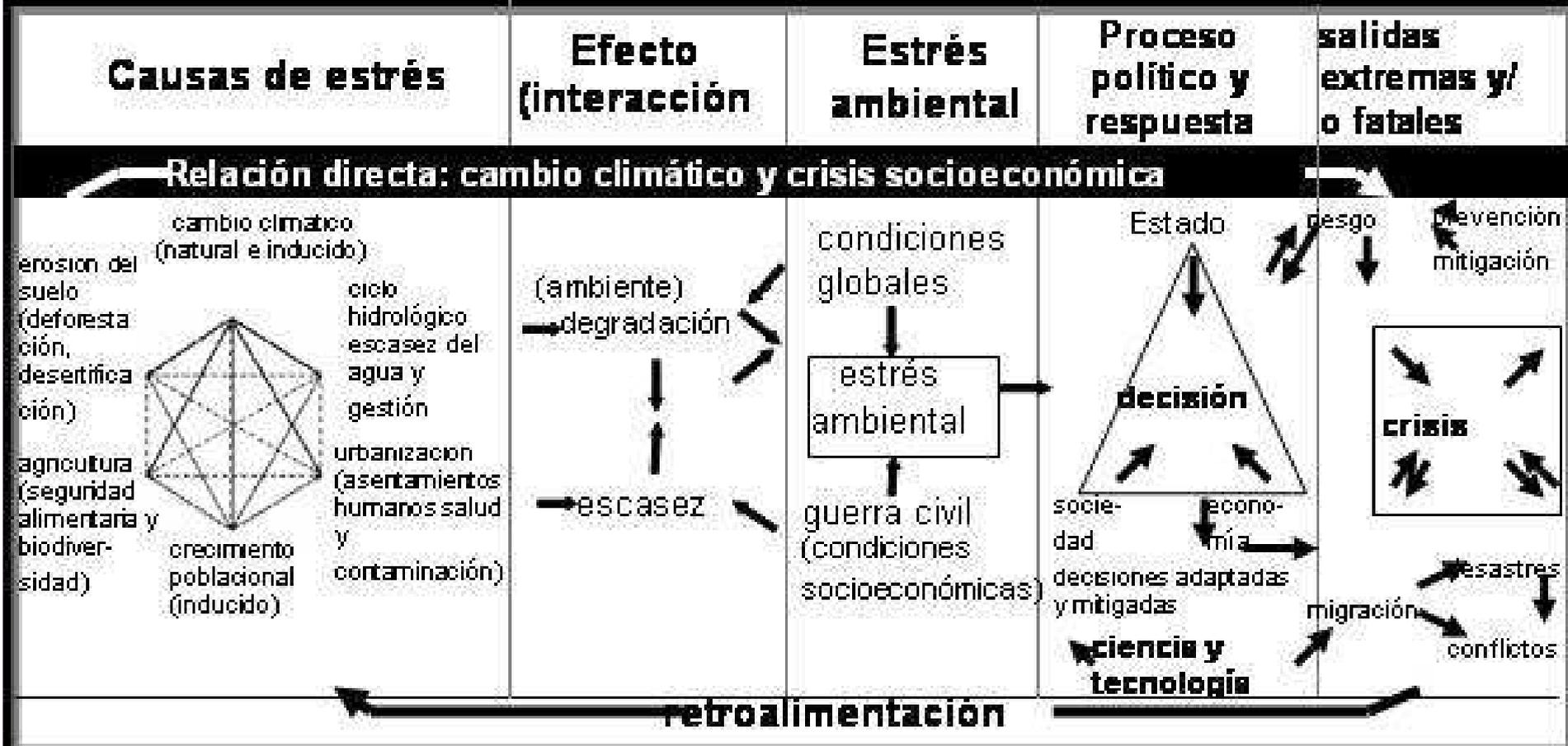
Días Promedios Secos /Año y Migración Rural



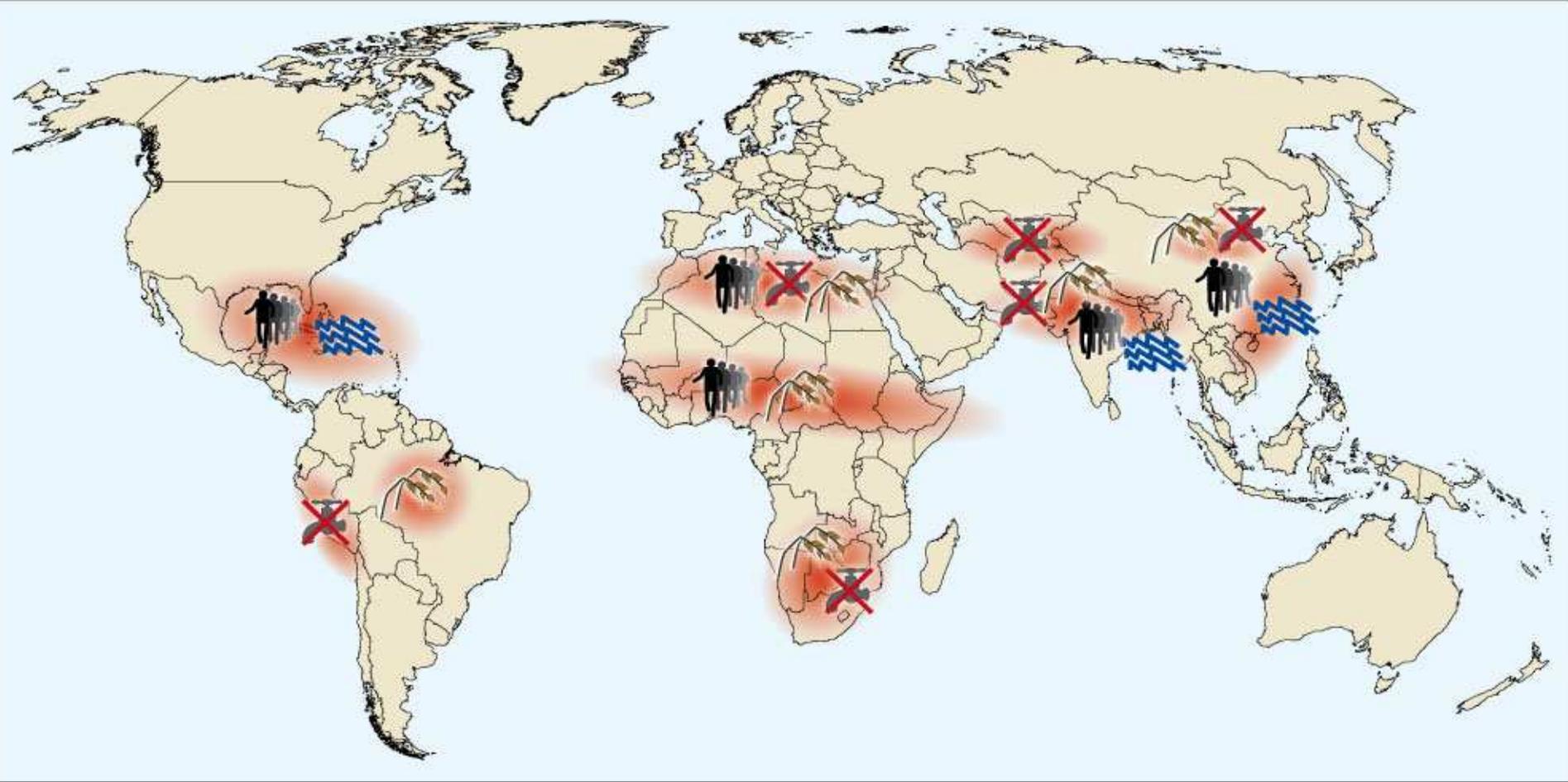
- Arid and dry areas (< 0.50)
- Humid area (> 0.50)
- Flow of Mexican migrants in 1995, living and working in the US, surveyed on the border on their return to Mexico (spatial distribution according to the region of last residence in rural localities of Mexico).

Sources:
 Survey on Mexican By-Immigrants (ENEM) (INEC)
 Atlas Nacional de Migración (INEC)
 Sistema de Información Geográfica y Estadística de la
 Frontera Norte (SIGEF) (CESTAM)

Cambio climático, crisis socioeconómica y conflictos



Conflictos Socio-ambientales Mundiales



Conflict constellations in selected hotspots



Climate-induced degradation of freshwater resources



Climate-induced decline in food production



Hotspot

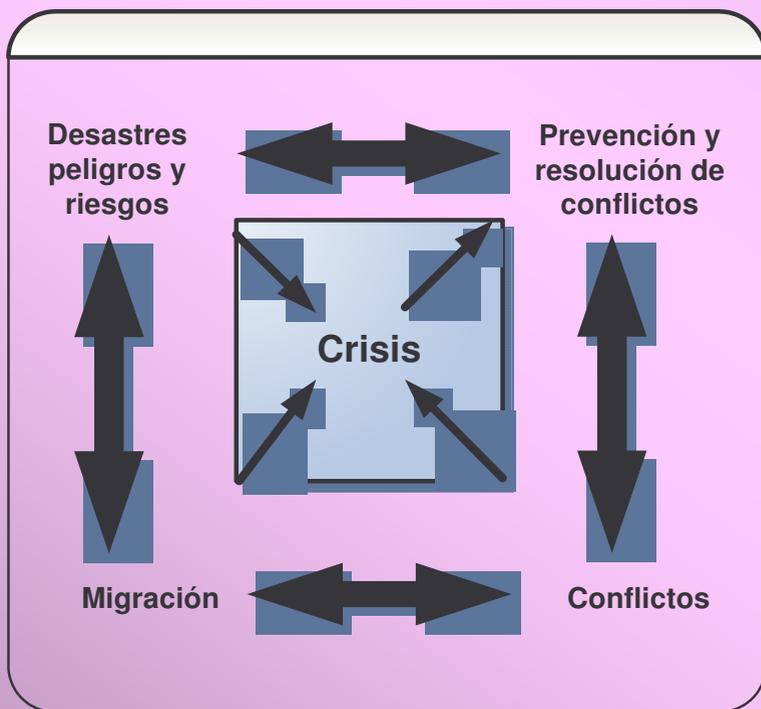


Climate-induced increase in storm and flood disasters



Environmentally-induced migration

Dilema de Supervivencia ante Desastres Naturales



Brauch 2003, modificado Oswald 2005

Calentamiento global y estrés ambiental producen

riesgos, peligros, migración y conflictos que afectan a personas y comunidades

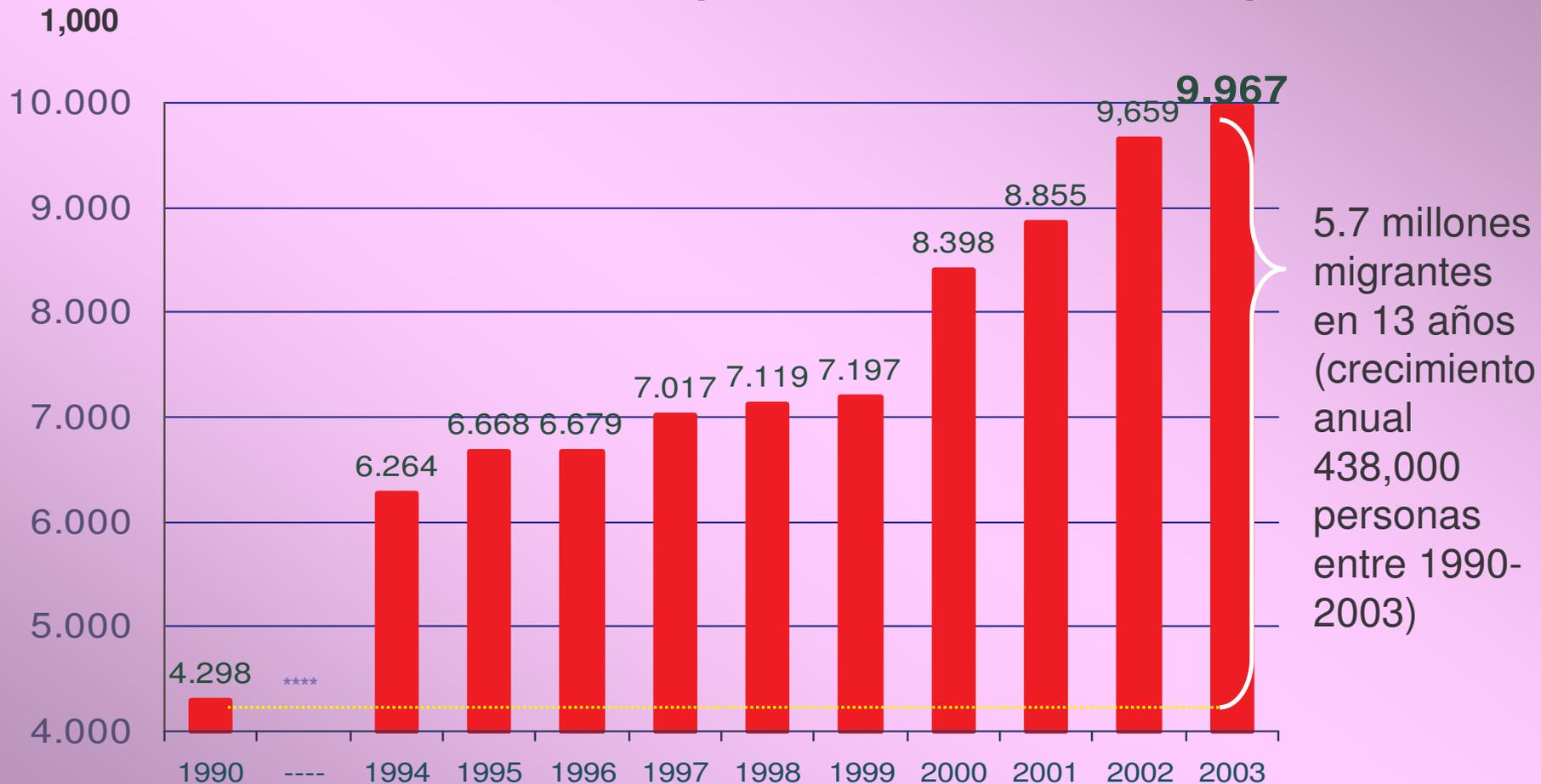
Se genera “ Dilema de supervivencia “ para los altamente vulnerables (mujeres, niños y ancianos):

- **Quedarse con hambre y morir o**
- **Migrar y enfrentarse por agua, tierras y alimentos en nuevo lugar**
- **Organizarse políticamente y luchar por prevención, adaptación y mitigamiento junto con capacitación y resiliencia social para desarrollar estrategias de supervivencia**

Estrategias de Supervivencia (Oswald 1991, 2007)

1. Cooperar durante la migración masiva hacia ciudades perdidas
2. Ocupación ilegal de tierras marginales y riesgosas
3. Construcción de casitas con materiales de desechos
4. Complementar ingresos
5. Vender todo lo no absolutamente necesario
6. Créditos con familiares, vecinos y tiendita
7. Crisis económica amenaza supervivencia familiar
8. Recolección de frutas y verduras semi-podridas
9. Cocinas populares
10. Rotación de mujeres en trabajos comunitarios colectivos
11. Luchas colectivas por servicios y seguridad
12. Esfuerzos comunes para regularizar tierras y servicios
13. Luchas por servicios públicos y SEDESOL
14. Actividades temporales pagadas
15. Migración parcial de jóvenes
16. Organización social por la seguridad y contra bandas criminales
17. Empoderamiento y lucha contra violencia social e intrafamiliar
18. Consolidación socio-económica de colonias populares y de familias mediante complejas estrategias de economía de solidaridad

Migración de México hacia EUA: 1990 – 2003 (en 1000 Personas)

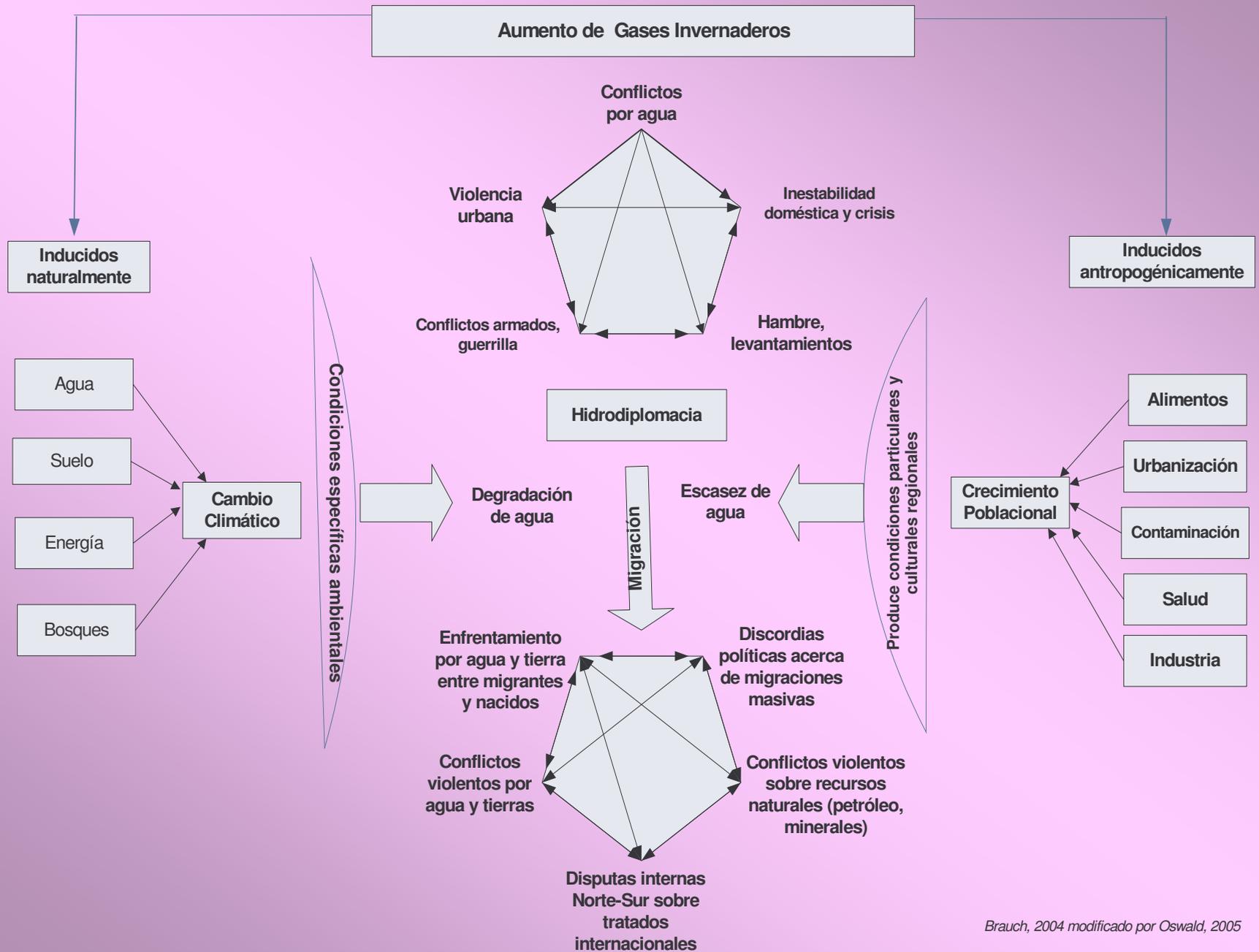


Fuente: Public-use files from the US Census Bureau, Current Population Survey, March Supplement, elaborated by Fernando Lozano, 2005

Los Muros Separan



CONFLICTOS POR EL AGUA , MIGRACIÓN, HAMBRE Y CAMBIO CLIMÁTICO



A photograph of two young girls with dark hair, wearing purple shirts, standing against a light blue background. The girl on the left is looking slightly down and to the right, while the girl on the right is looking directly at the camera with a slight smile. The image has a soft, slightly blurred quality.

7. Alternativas

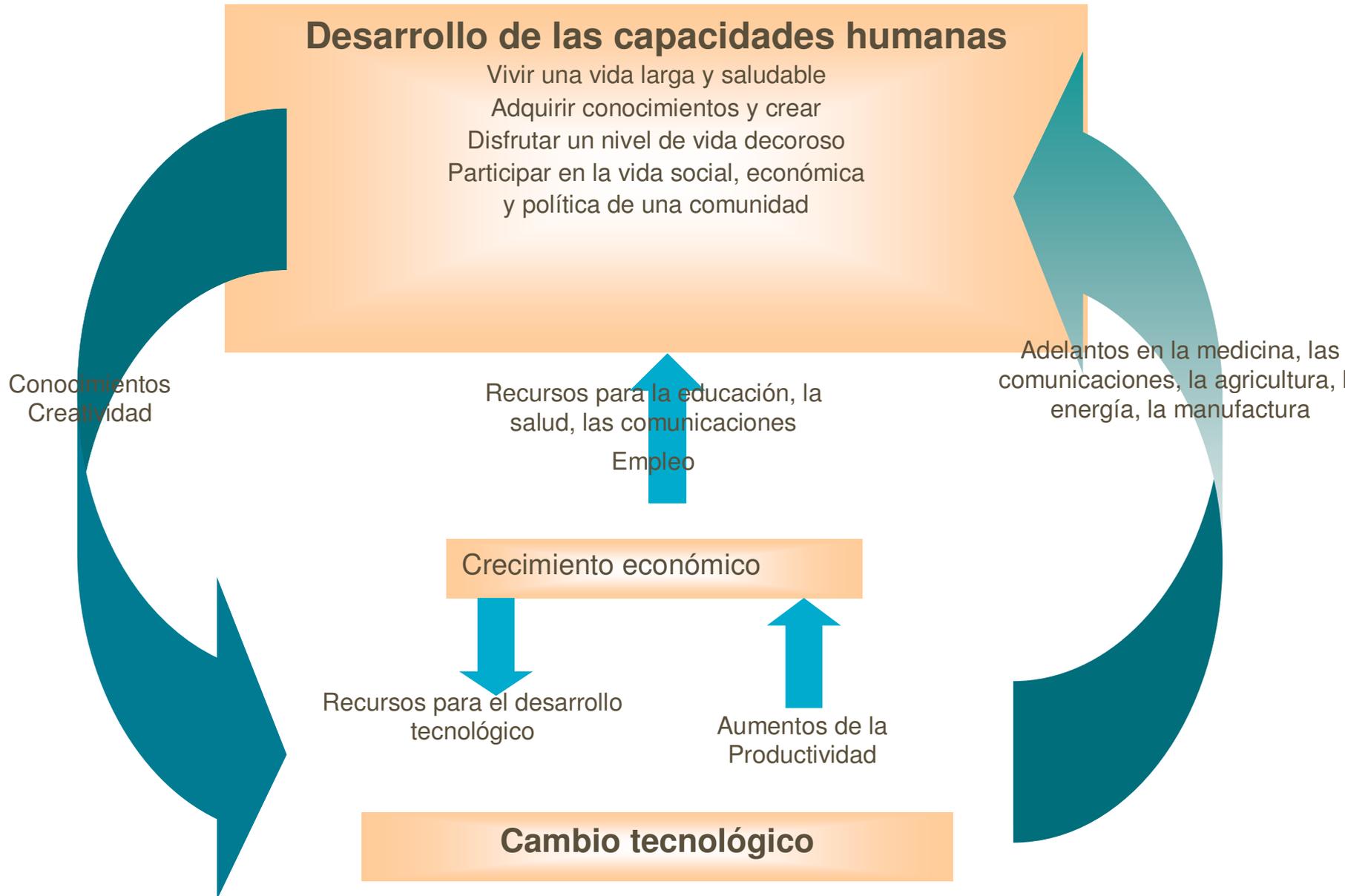
Conclusiones

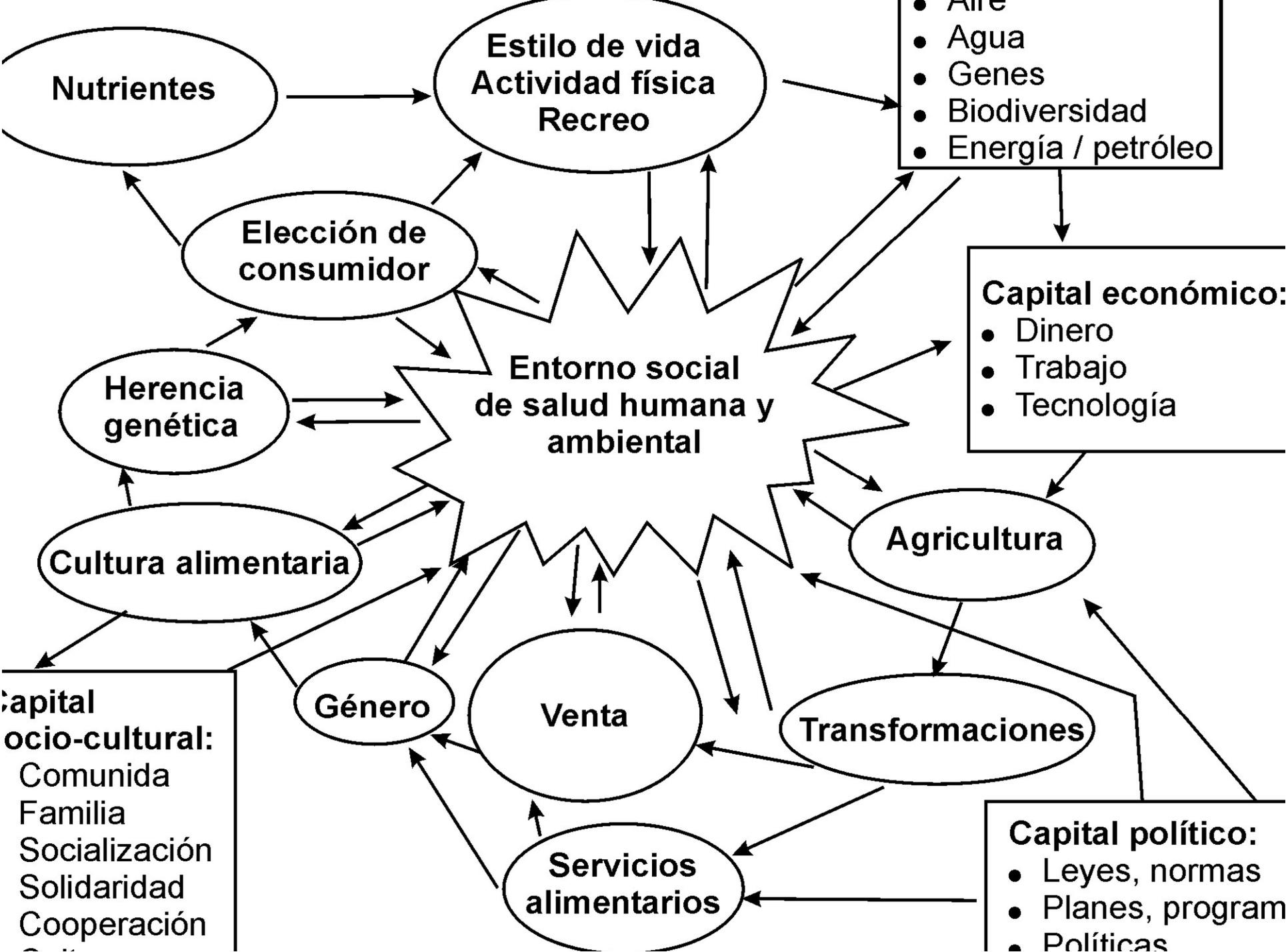
- Mujeres, niños, ancianos y otros grupos vulnerables están altamente expuestos a riesgos y desastres por su identidad y sus representaciones sociales, desarrollados dentro de sistemas culturales propios.
- Las políticas posibles deberían mejorar la resiliencia, la adaptación y la autodefensa.
- - compilar datos con sensibilidad de género;
- entrenar personal y personas vulnerables ante desastres y reducir riesgos

Políticas: Reducir Vulnerabilidad Social y Aumentar Resiliencia

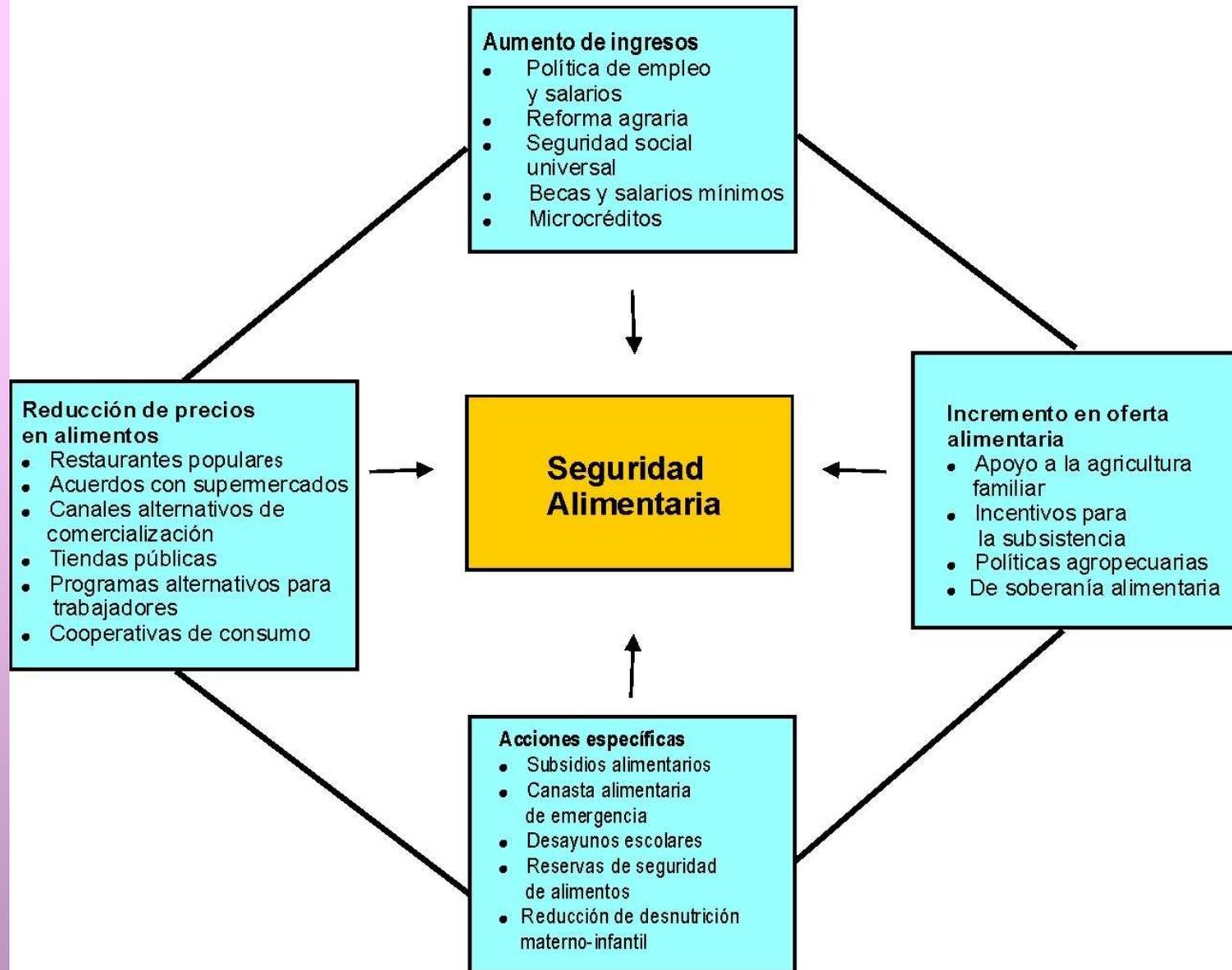
- 1. Jerarquizar riesgos, reducir vulnerabilidad social e incrementar resiliencia sobre todo entre la población más severamente expuesta*
- 2. Educar y capacitar en reducción de riesgos*
- 3. Colaboración intra/ intergubernamental, interinstitucional y con sociedad organizada y entrenada*
- 4. Prevenir y atender pequeños desastres, aprender de ellos*
- 5. Democratizar gestión del manejo de riesgo y gestión integral de recursos naturales, sobre todo agua*
- 6. Manejo integral de los recursos naturales y producción agropecuaria a partir de cuenca*
- 7. Reducción de emisiones por quema de combustibles fósiles*
- 8. Energía limpia (viento, solar, biomasa)*
- 9. Apoyo tecnológico y científico*
- 10. Alerta temprana y evacuación segura*
- 11. Apoyo de medios masivos de comunicación (radio comunitario)*
- 12. Participación de mujeres y niños (vulnerables) en gestión de cultura de resiliencia*

Vínculos entre la tecnología y el desarrollo humano





Programa “Fome Zero” (Sin Hambre) en Brazil

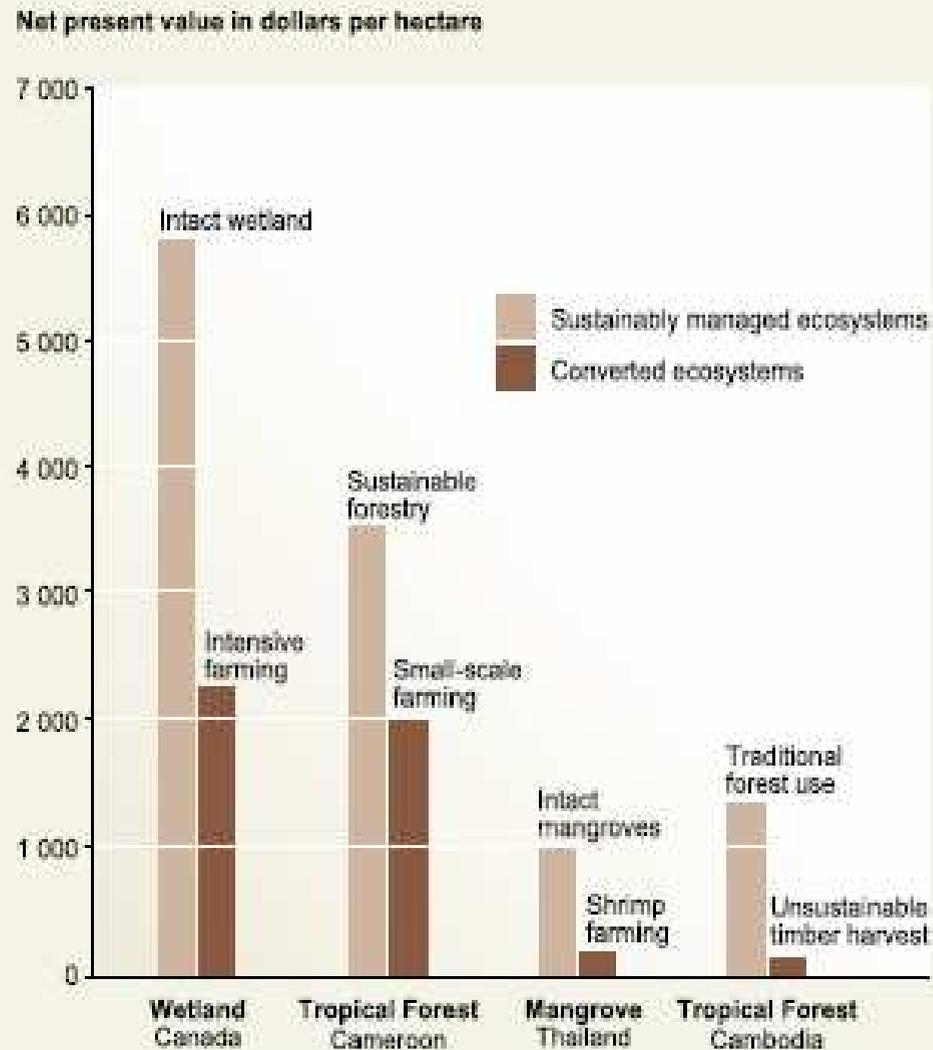


Convivencia Pacífica entre Humanos y Naturaleza



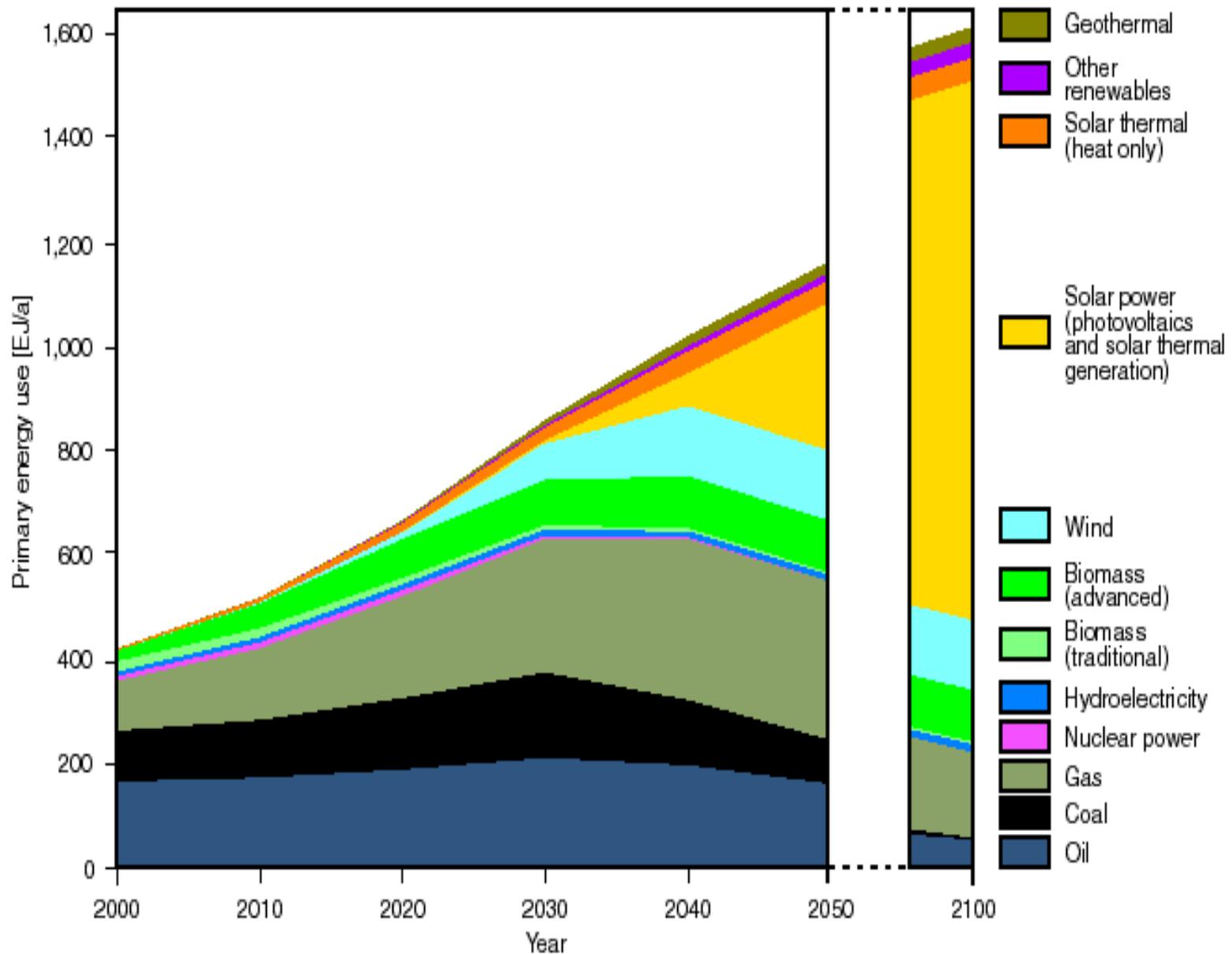
Biodiversidad: potencial mexicano

ECONOMIC BENEFITS UNDER ALTERNATE MANAGEMENT PRACTICES



Source: Millennium Ecosystem Assessment

Energía renovable





**Símbolo de
Paz y
Convivencia
Pacífica:
Paz
Sustentable**

Muchas gracias por su atención

uoswald@servidor.unam.mx

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