

**Universidad De Las Américas**

**Riesgos, Desastres, Vulnerabilidad  
Social y Género**

*Úrsula Oswald Spring*

*Cátedra MRF UNU-EHS Vulnerabilidad Social*

*CRIM-UNAM*

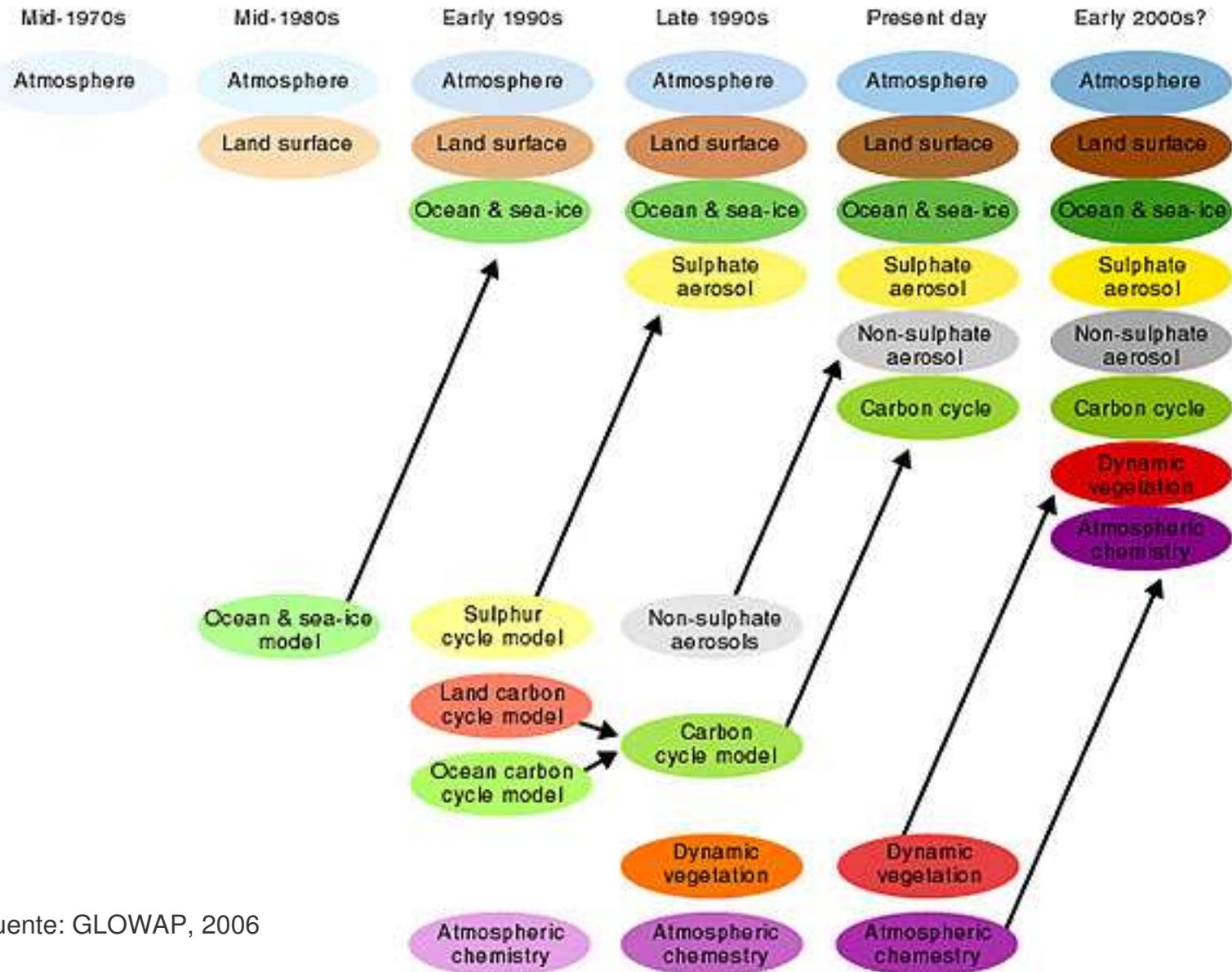
*COLTLAX*

*Octubre, 2006*

# Índice

1. Qué es el cambio climático
2. Vulnerabilidad social
3. Desastres hidro-meteorológicos/desertificación
4. Vulnerabilidad y seguridad de género
5. Cómo afectarían al planeta y a México
6. Dilema de supervivencia y migración
7. Alternativas: políticas de mitigamiento

# 1. Modelos Climáticos: Pasado, Presente y Futuro

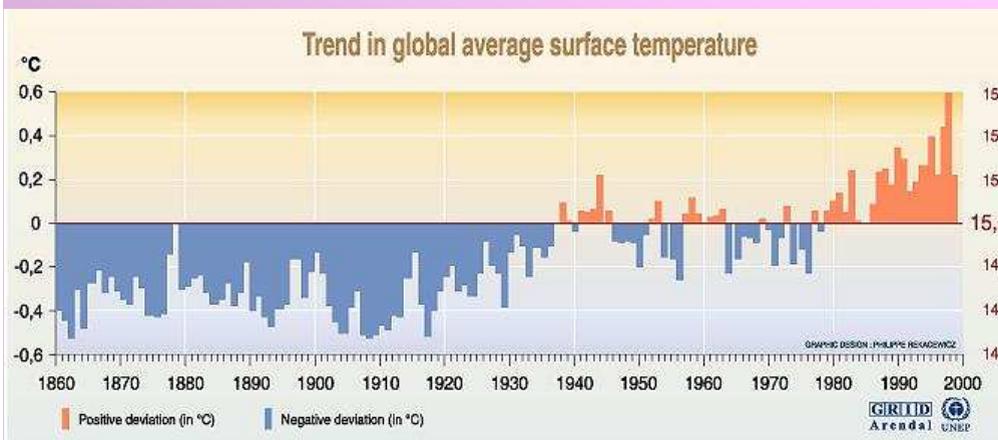


Fuente: GLOWAP, 2006

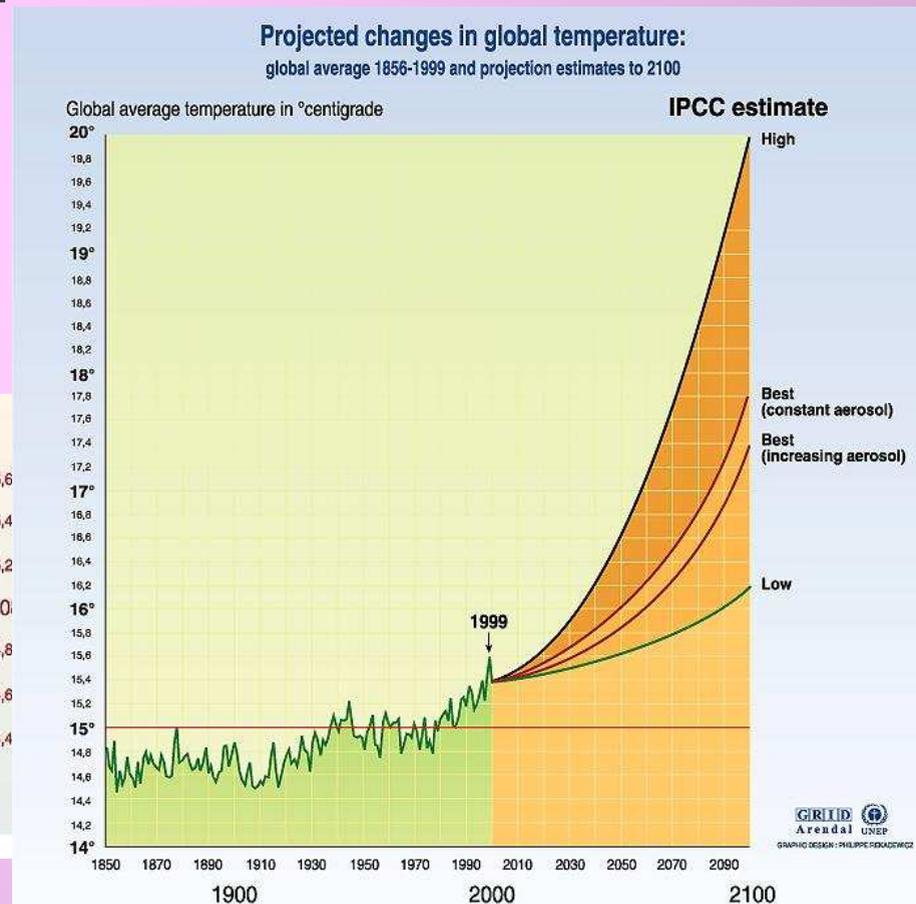
# Cambio Climático Global: Proyecciones del Aumento de Temperaturas

- ❖ Aumento de temperatura global durante el siglo XX: **+ 0.6°C**
- ❖ Proyección de aumento de temperatura: 2000-2100: **+1.4 – 5. 8°C**

Fuentes: IPCC 1990, 1995, 2001



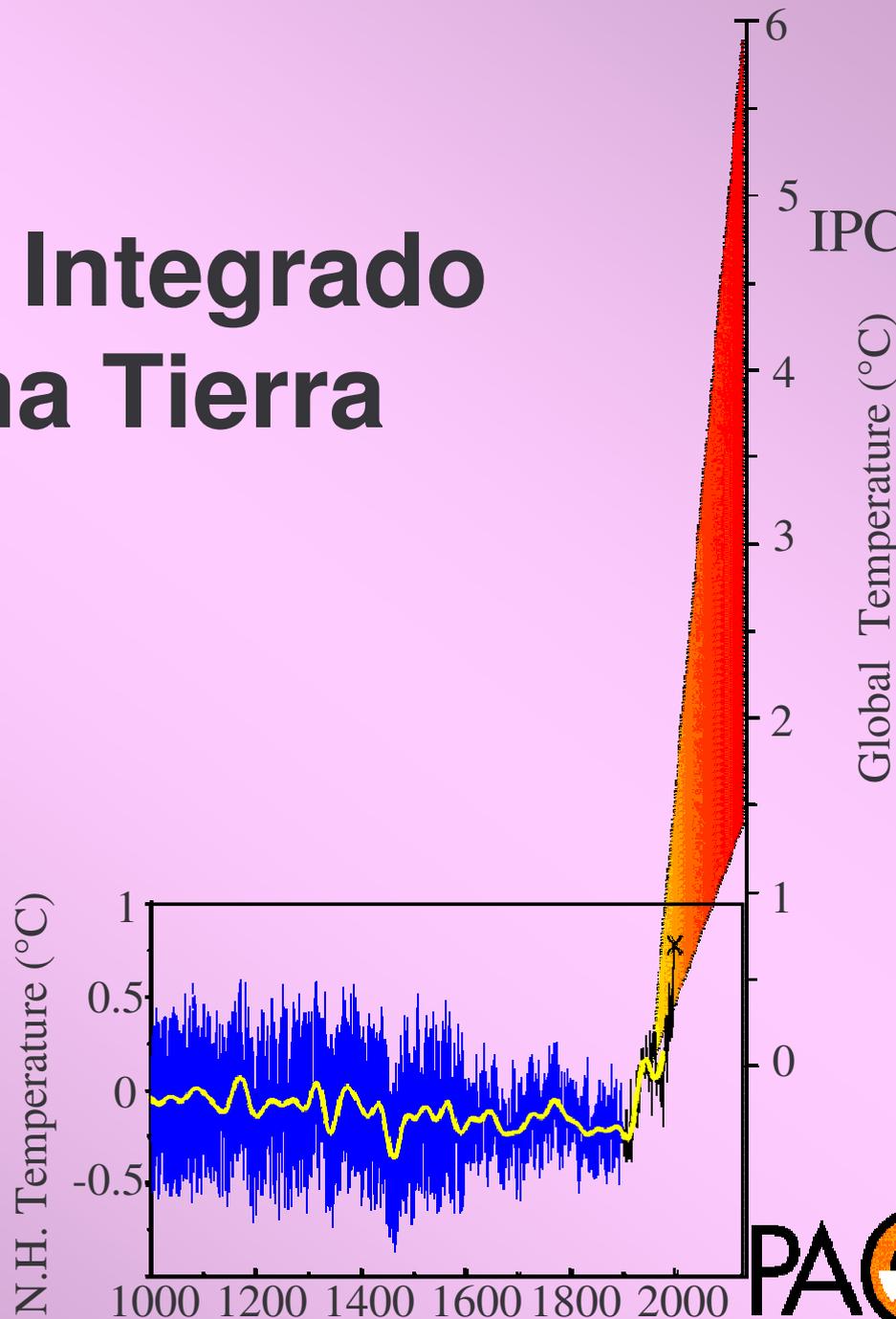
Source: School of environmental sciences, climatic research unit, university of East Anglia, Norwich, United Kingdom, 1999.



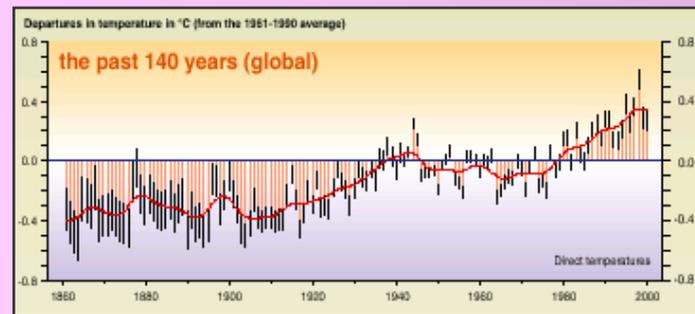
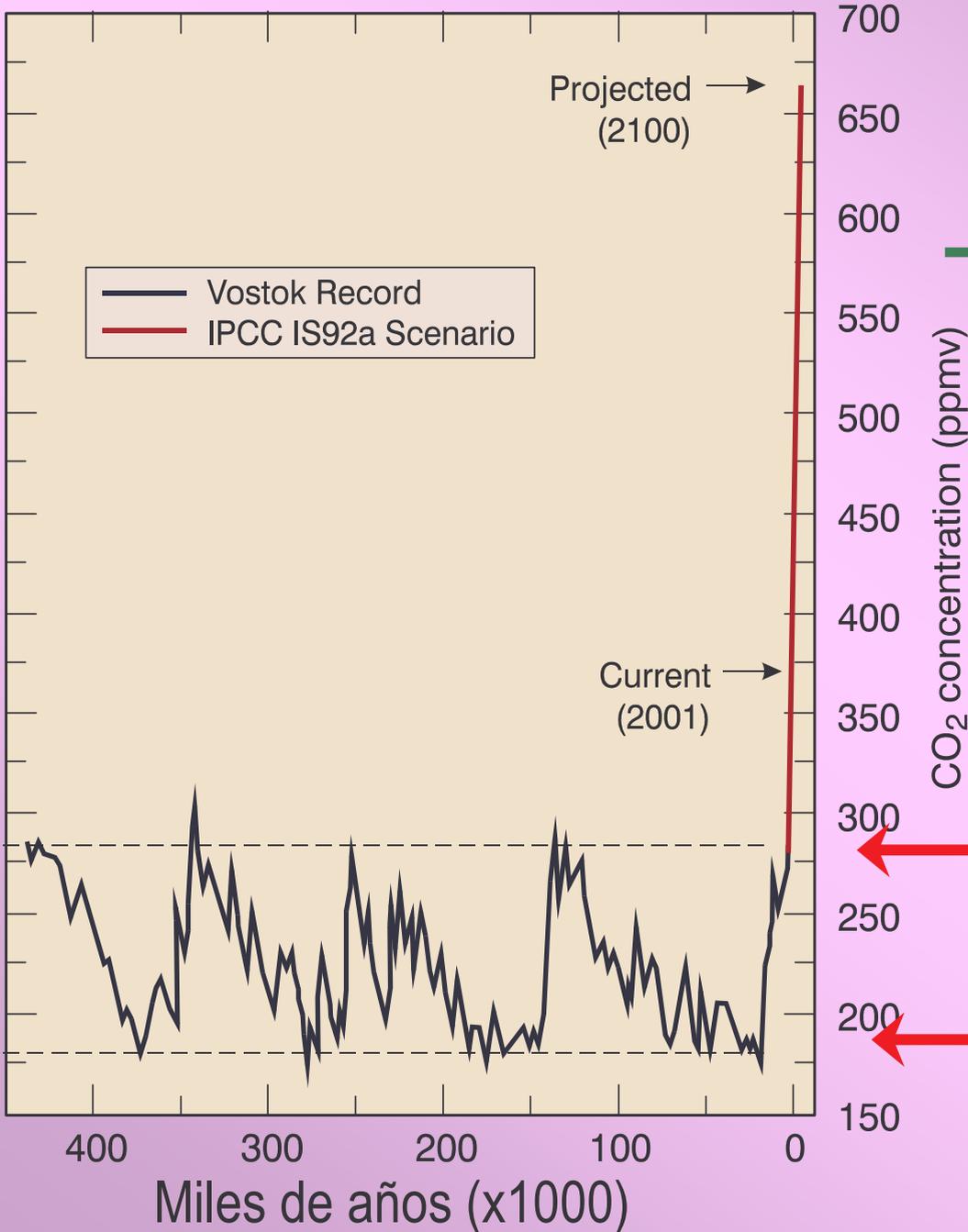
Source: Temperaturas 1856 - 1999. Climatic Research Unit, University at East Anglia, Norwich UK. Projections: IPCC report 95.

# Escenario Integrado del Sistema Tierra

IPCC Proyecciones  
2100 AD



# Cambios climáticos pasados y futuros

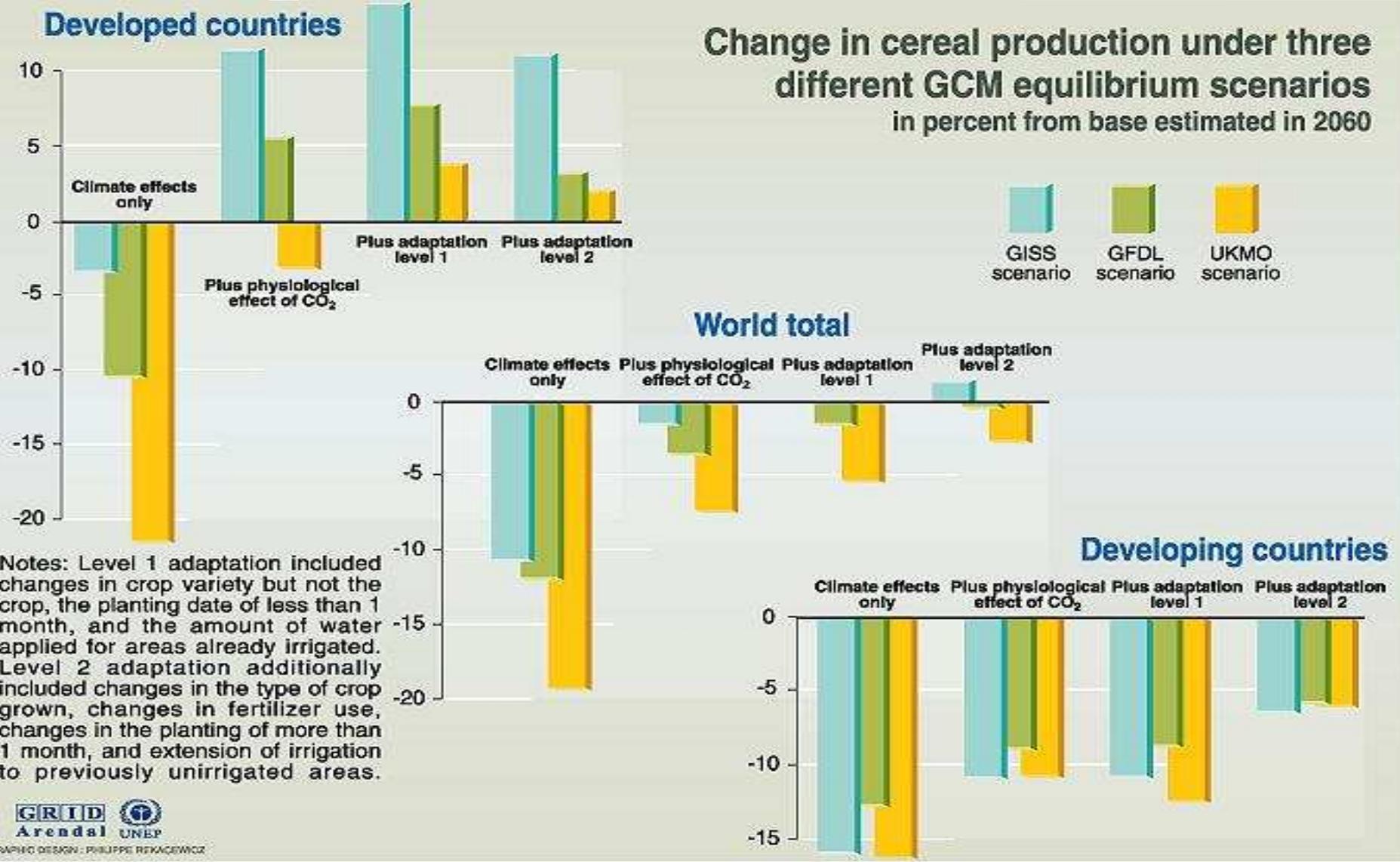


280 ppm

180 ppm

# 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

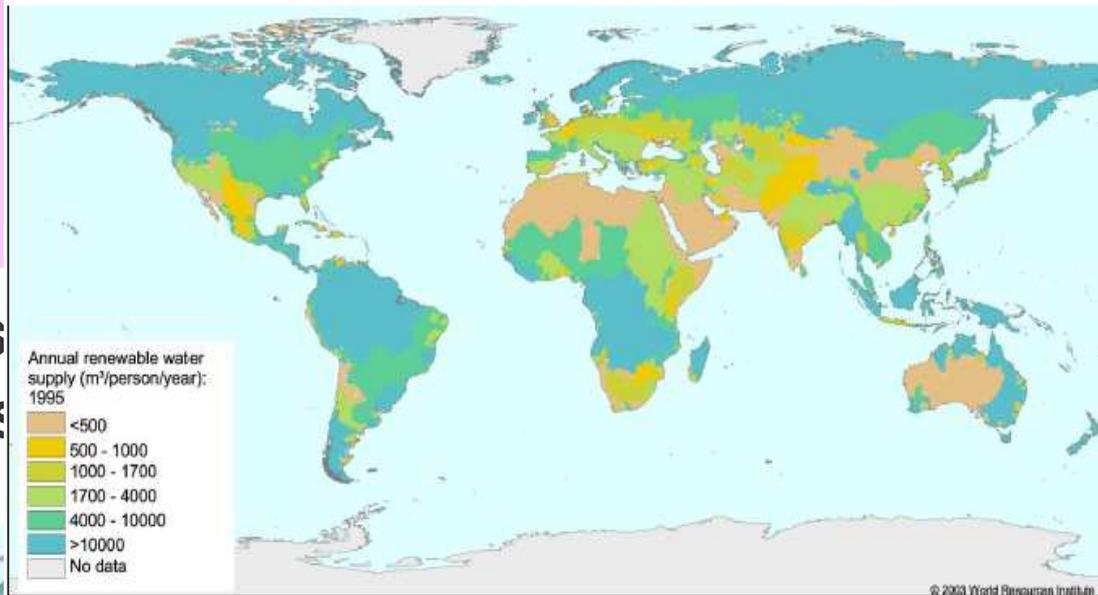


Notes: Level 1 adaptation included changes in crop variety but not the crop, the planting date of less than 1 month, and the amount of water applied for areas already irrigated. Level 2 adaptation additionally included changes in the type of crop grown, changes in fertilizer use, changes in the planting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

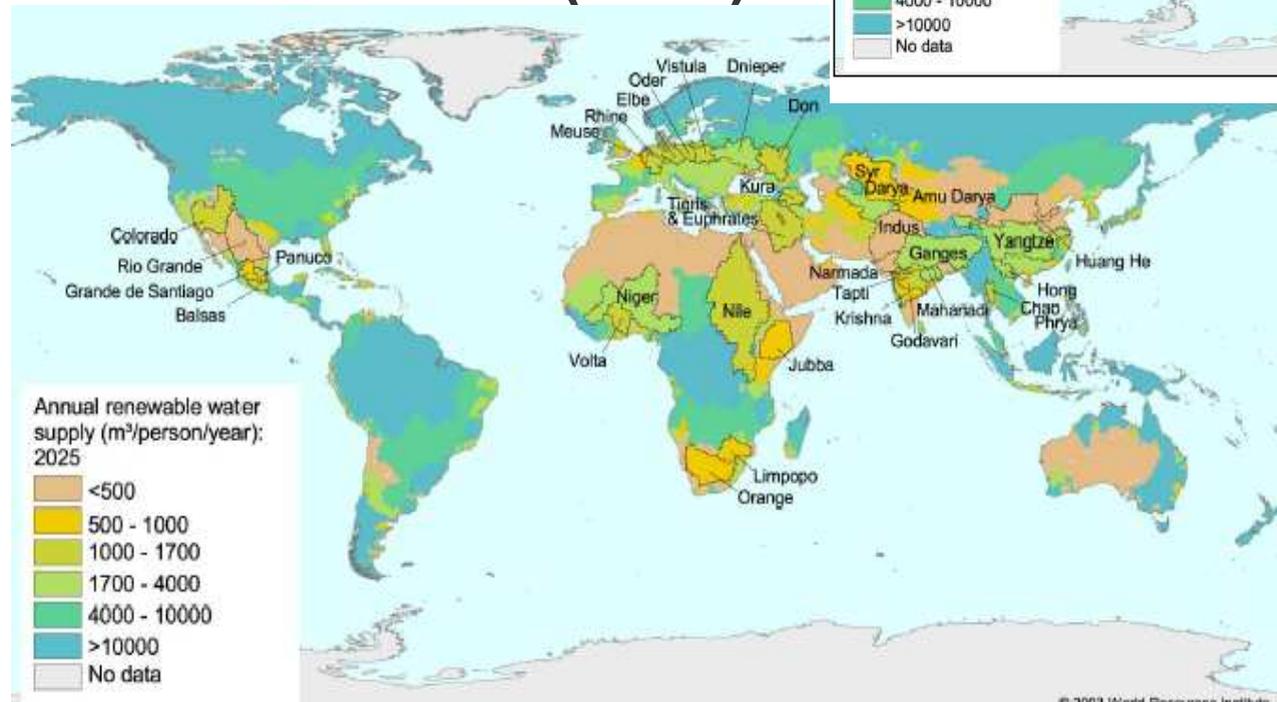


Sources: Climate change 1995, Impacts, adaptations and mitigation of climate change: scientific-technical analyses, contribution of working group 2 to the second assessment report of the intergovernmental panel on climate change, UNEP and WMO, Cambridge press university, 1996.

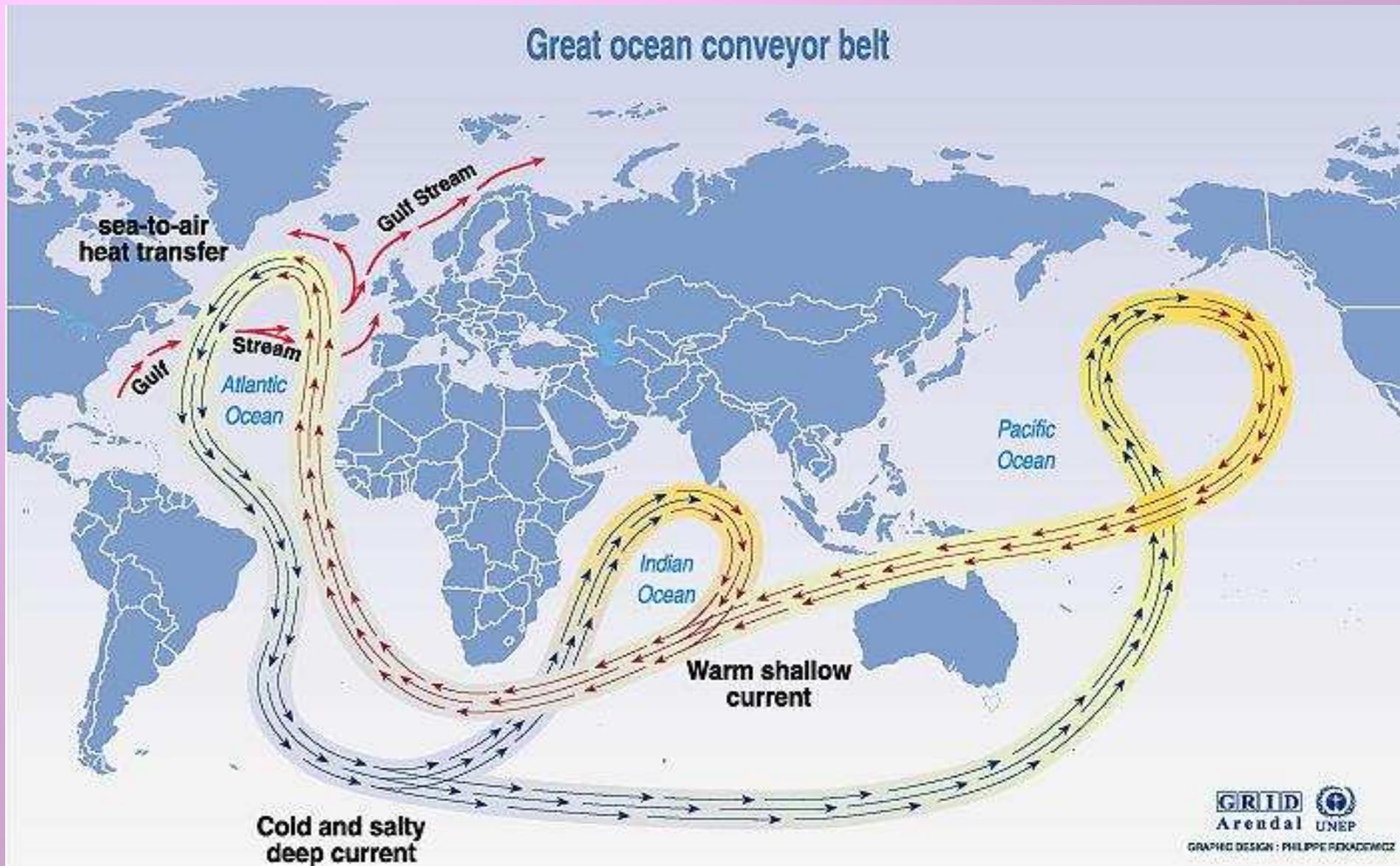
# Mapa 1 Reservas de Agua Renovable por Año/Persona/Cuenca (1995)



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



# Cambios en las Corrientes y la del Golfo



# AGUA Y POBLACIÓN EN MEXICO

- El 84% de México vive en condiciones semi-áridas, recibe 28% de precipitación, cuenta con 77% de población, produce 84% del PIB e dispone de 92% de tierras irrigadas.
- El sudeste recibe 78% de precipitación, cuenta con 23% de población y sólo 8% de tierras irrigadas. En esta área se localiza la pobreza extrema.
- Irrigación emplea entre 78 y 82% del agua y genera entre 5-7% del PIB primario.

- **56%** de 22 mil millones m<sup>3</sup> de **aguas residuales descargadas** viene de agricultura
- En 2003: **51%** del agua superficial ligeramente contaminada; **16%** contaminada, **6%** altamente contaminada y **1%** presentaba materiales tóxicos.
- A raíz del cambio climático los procesos de **desertificación** y **sequía** pudieran eliminar en México entre **58-62% de las tierras de temporal**.
- **76% del agua** se utiliza en actividades **agroproductivas** (agua virtual).
- Se importan 15 millones de toneladas de granos de **Estados Unidos**, país que pudiera tornarse en importador por los cambios climáticos.
- **Políticas gubernamentales** democráticas y una sociedad civil organizada y capacitada pueden mitigar peligros y generar **resiliencia**.

## 2. 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.



1998  
Hurricane Mitch: Central America



1998  
Blizzard, Canada and USA

# Conceptos: Retos, Capacidad y Resiliencia

- 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: acompañado por la exposición a amenazas físicas)
- “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

# Riesgos Naturales en México: Erupciones Volcánicas, Inundaciones, Ciclones, Sismos, Desprendimientos de Tierra

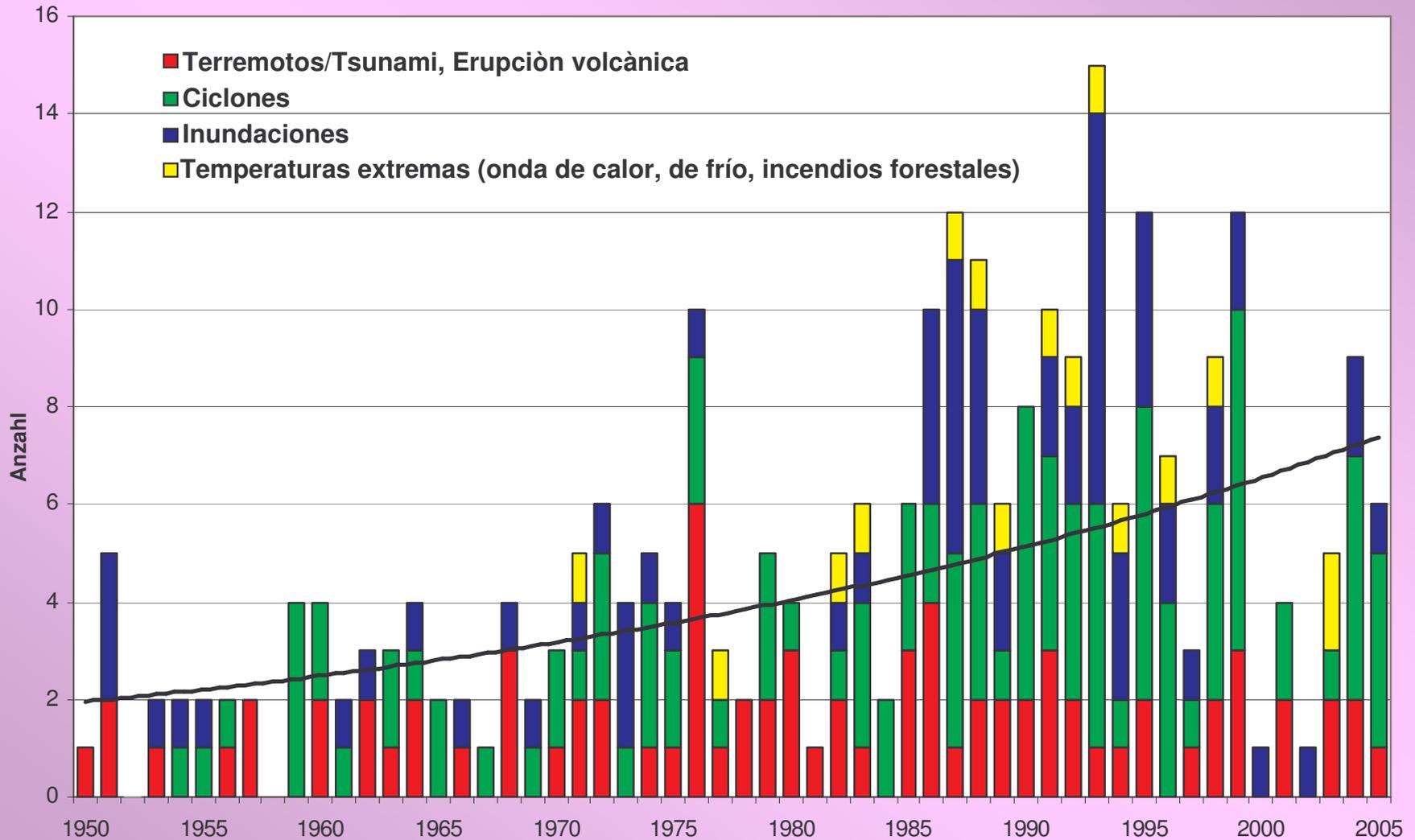
<b>Grado de Riesgo</b>	<b>Personas (milliones)</b>	<b>% de Población Afectada</b>
<b>Muy Alta</b>	<b>28.6</b>	<b>26</b>
<b>Alta</b>	<b>11.0</b>	<b>10</b>
<b>Regular</b>	<b>24.2</b>	<b>22</b>
<b>Baja</b>	<b>14.3</b>	<b>13</b>
<b>Muy Baja</b>	<b>31.9</b>	<b>29</b>



# 3. Desastres Hidro- Meteorológicos y Desertificación

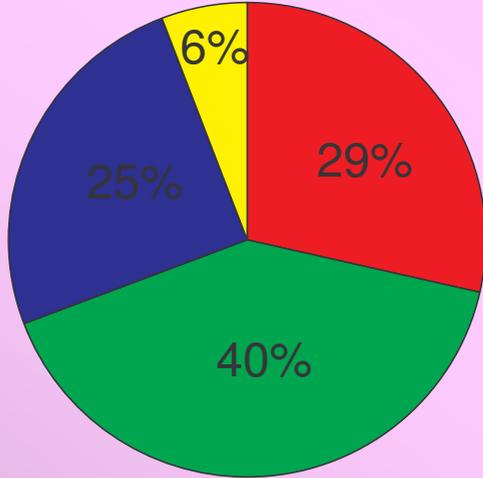
Fuente: Siri Hettige – University of Colombo & UNU-EHS  
Sarath Amarasinghe – University of Ruhuna  
Nishara Fernando – University of Colombo

# Número de Catástrofes Importantes: 1950-2005



# Importantes Catástrofes Mundiales 1950 – 2005 (en %)

267 Eventos



Geologisch bedingte Ereignisse

■ Erdbeben/Tsunami, Vulkanausbruch

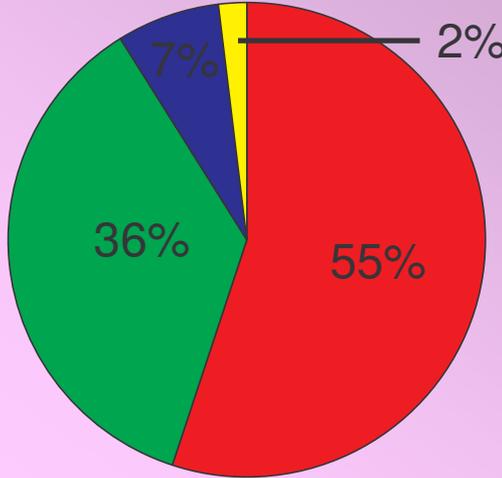
Wetterbedingte Ereignisse

■ Sturm

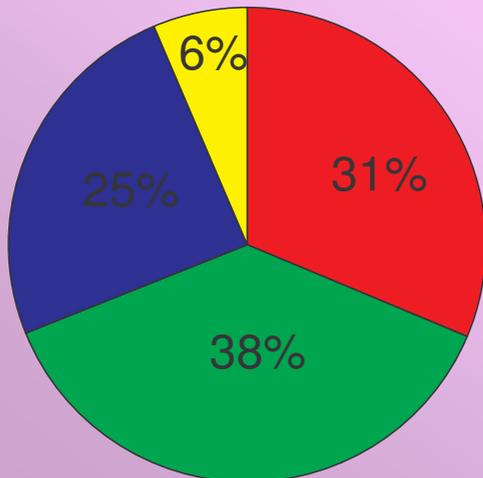
■ Überschwemmung

■ Extremtemperaturen

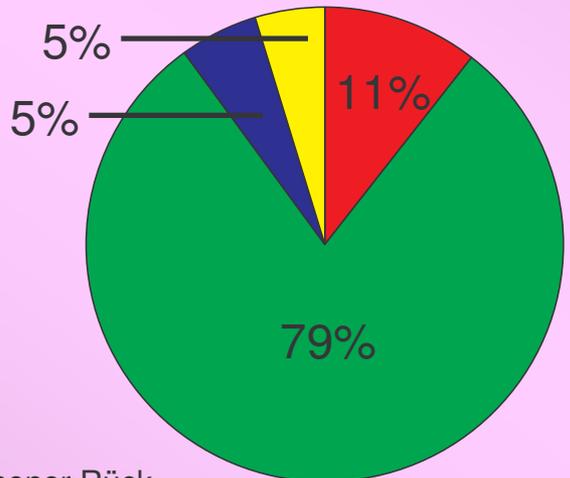
1,75 Million Muertos



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

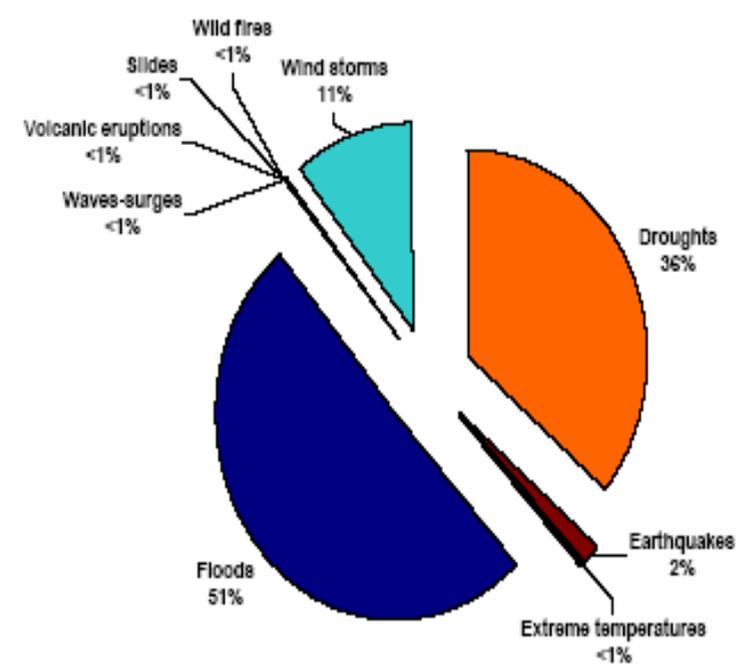
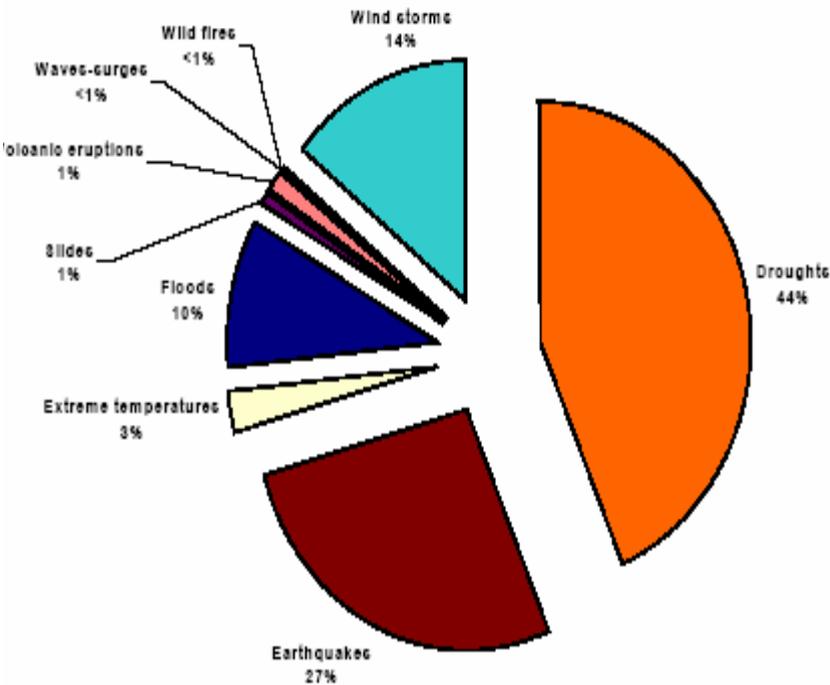


**Daños Asegurados: 340 M US\$**



\*in Werten von 2005

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

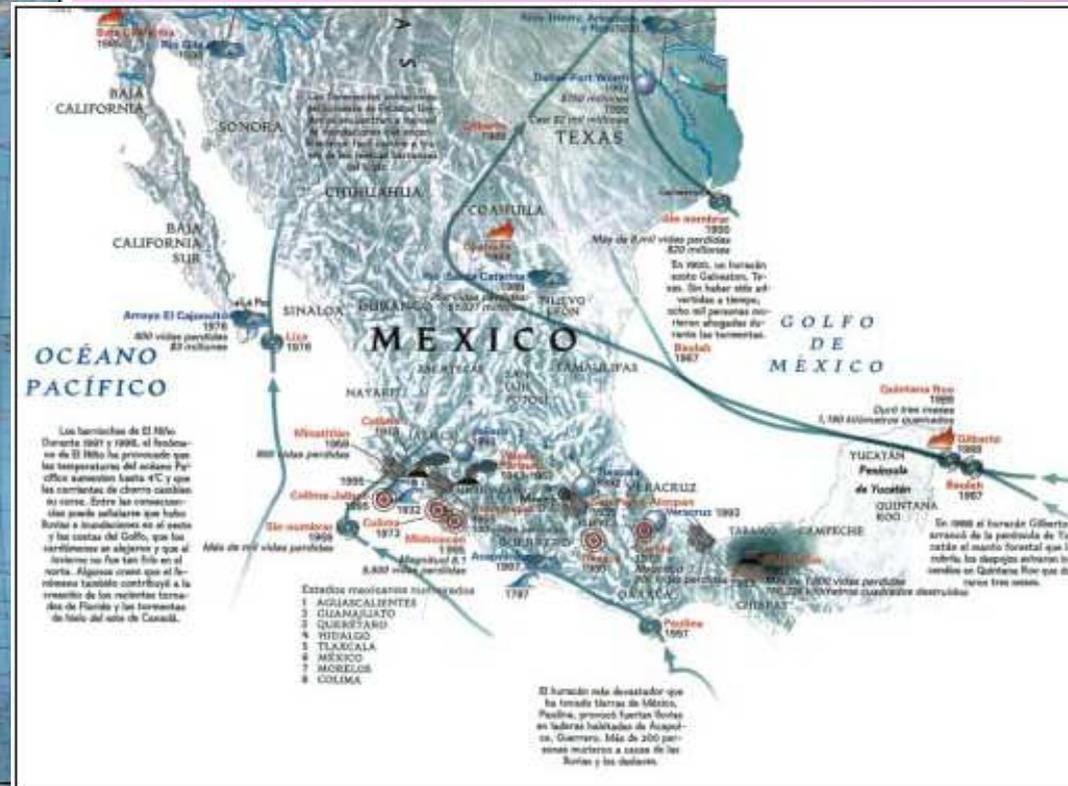
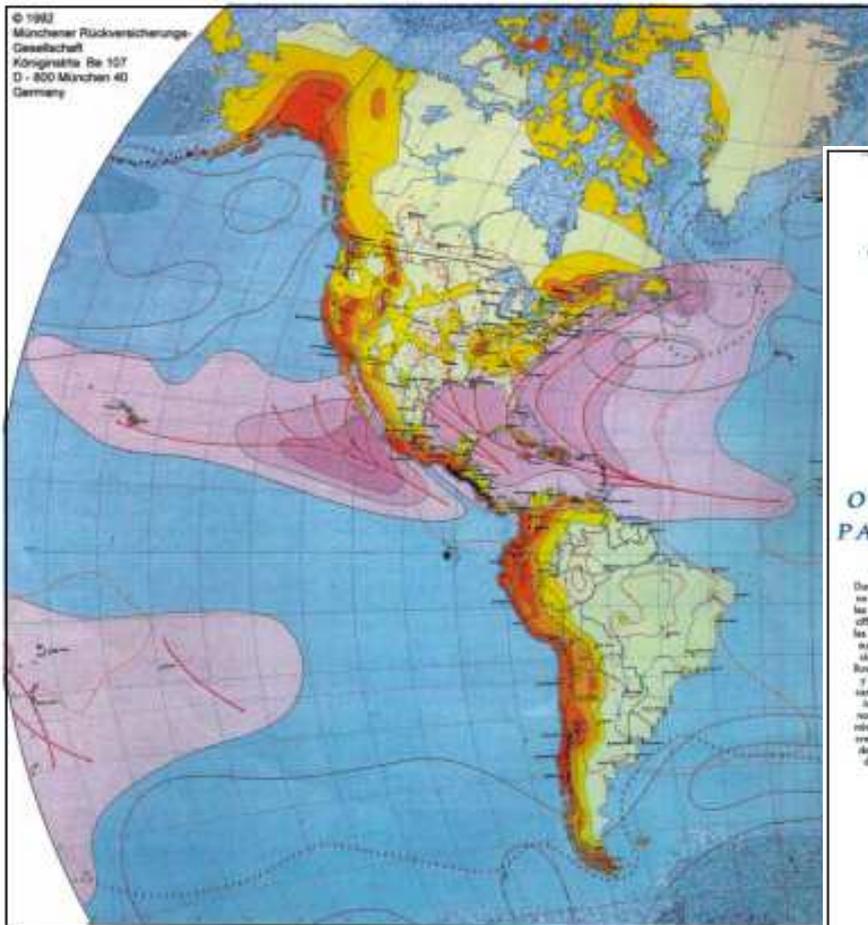


(1) injured + homeless + affected

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

**fuentes:** Hoyois and Guha-Sapir (2004)

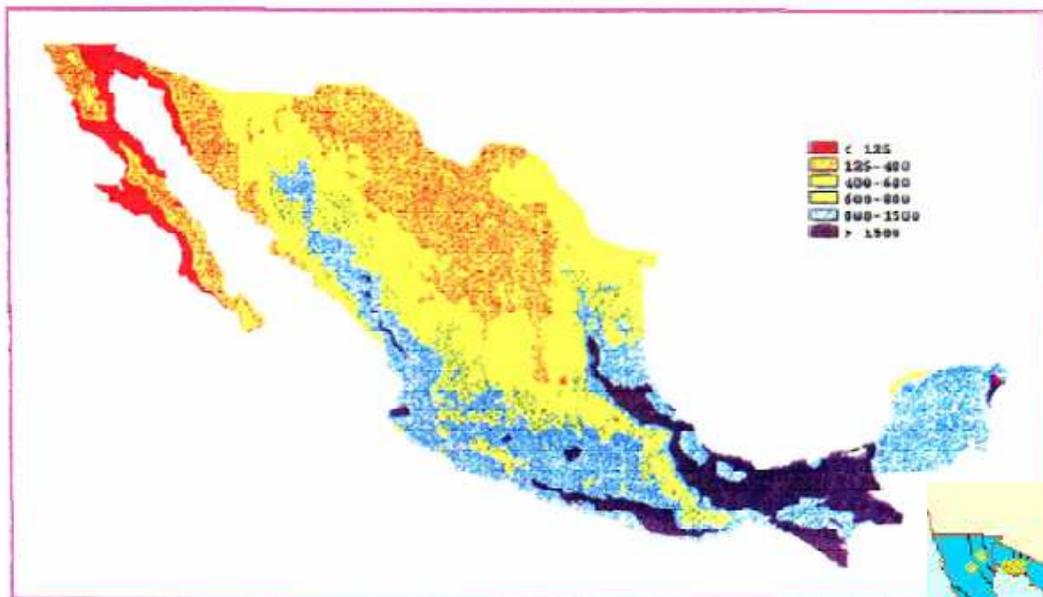
# Peligros en las Américas



Fuente: Re Munich, 1992

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

Annual Precipitation



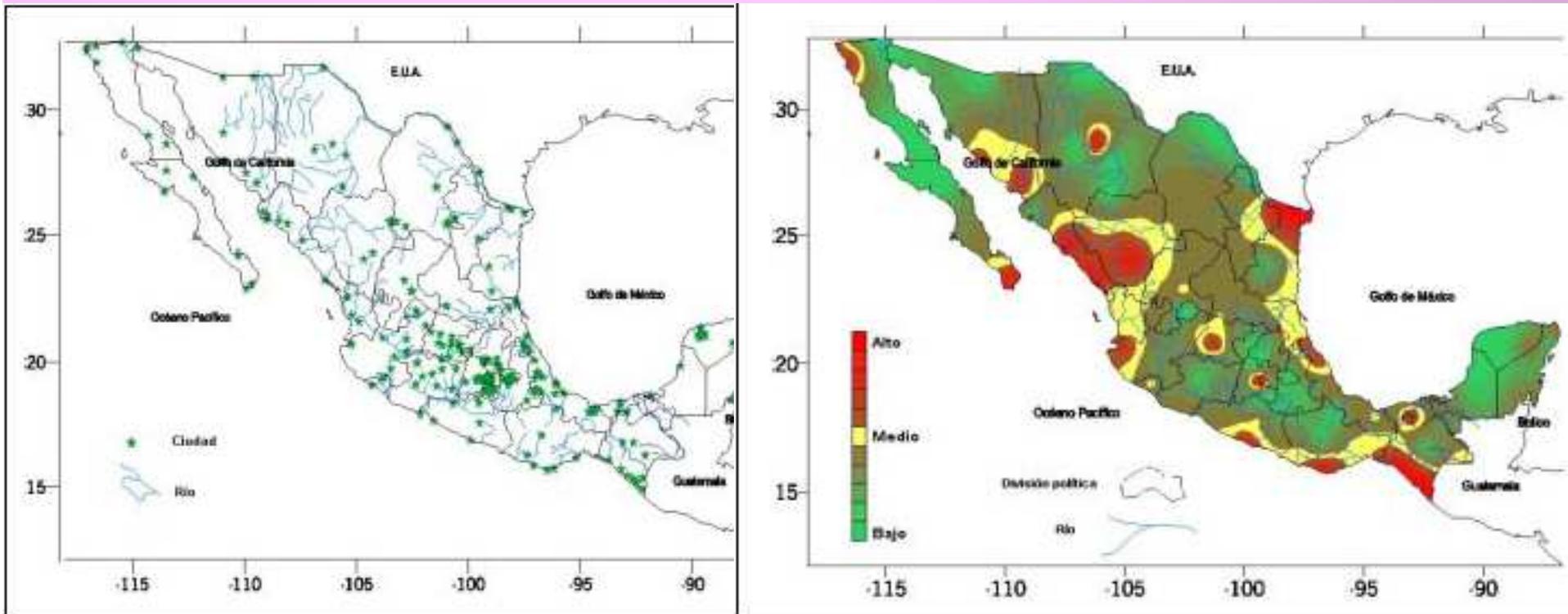
0 - 125 mm	0 - 5 inches
125 - 400 mm	5 - 16 inches
400 - 600 mm	16 - 24 inches
600 - 800 mm	24 - 31 inches
800 - 1500 mm	31 - 59 inches
> 1500 mm	> 59 inches

Atlas Nacional del Medio Ambiente  
Mapa  
Precipitación

Precipitación máxima en 24 horas

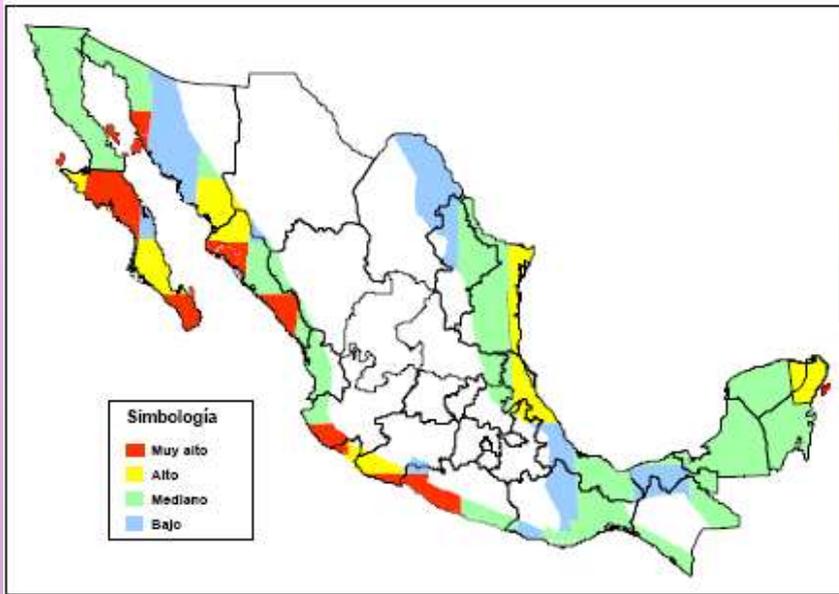
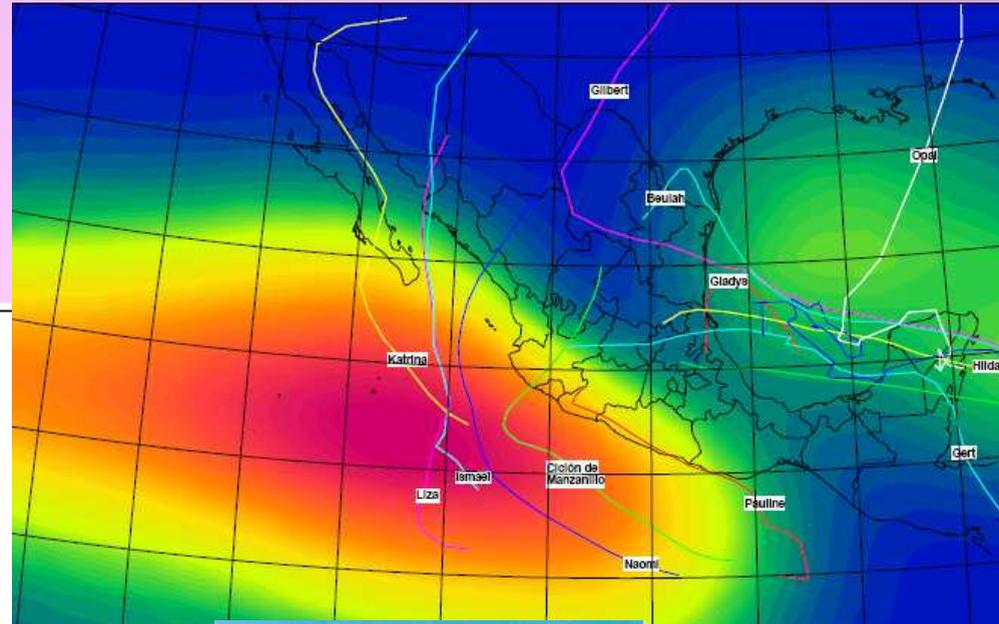


# Riesgos Hidro-meteorológicos: Inundaciones en Ciudades & Regiones



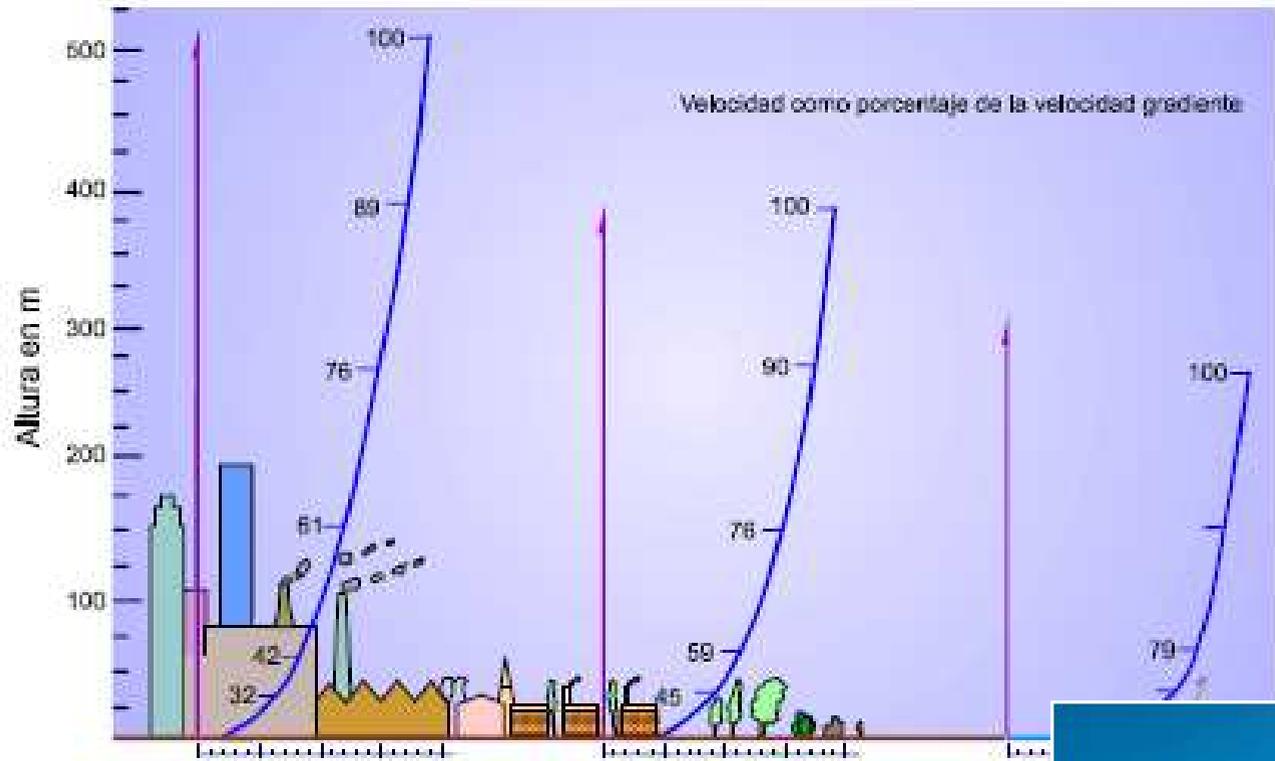
Fuente: CENAPRED, 2001

# Región de Huracanes



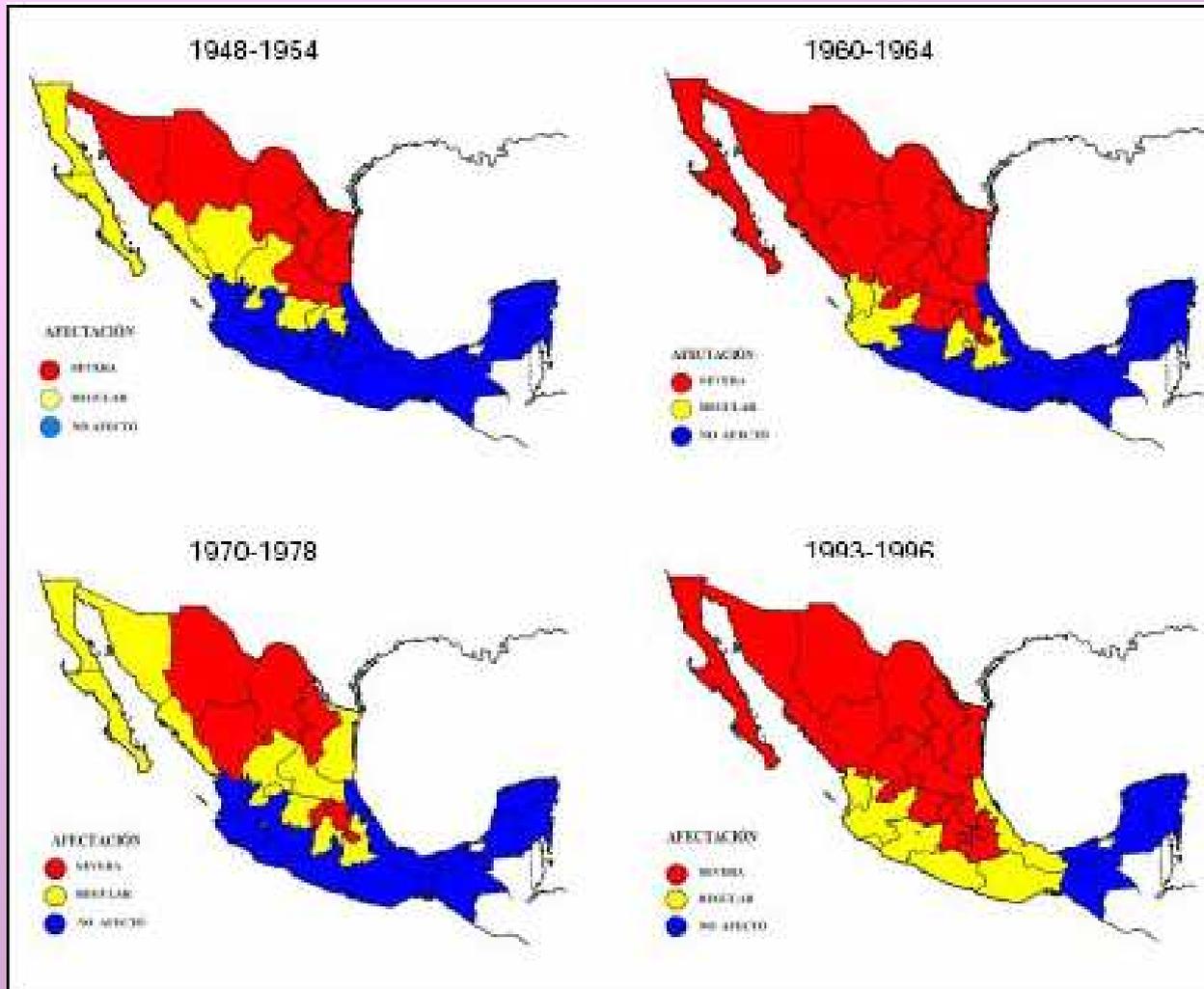
Fuente: CENAPRED, 2001

# Vientos y Huracanes



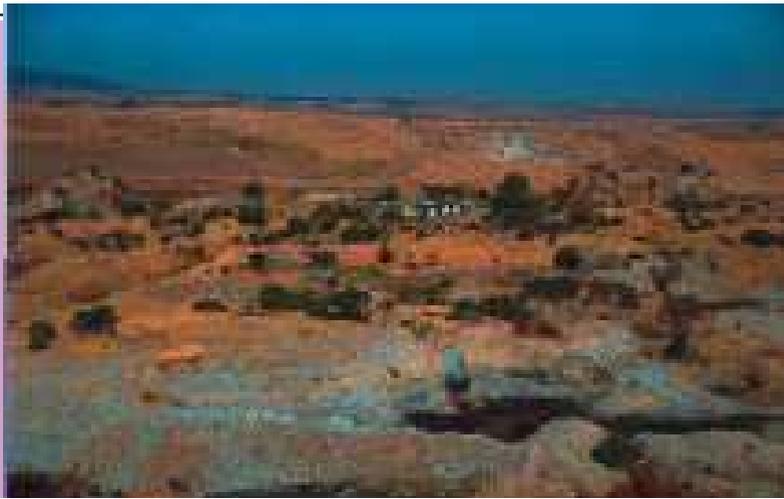
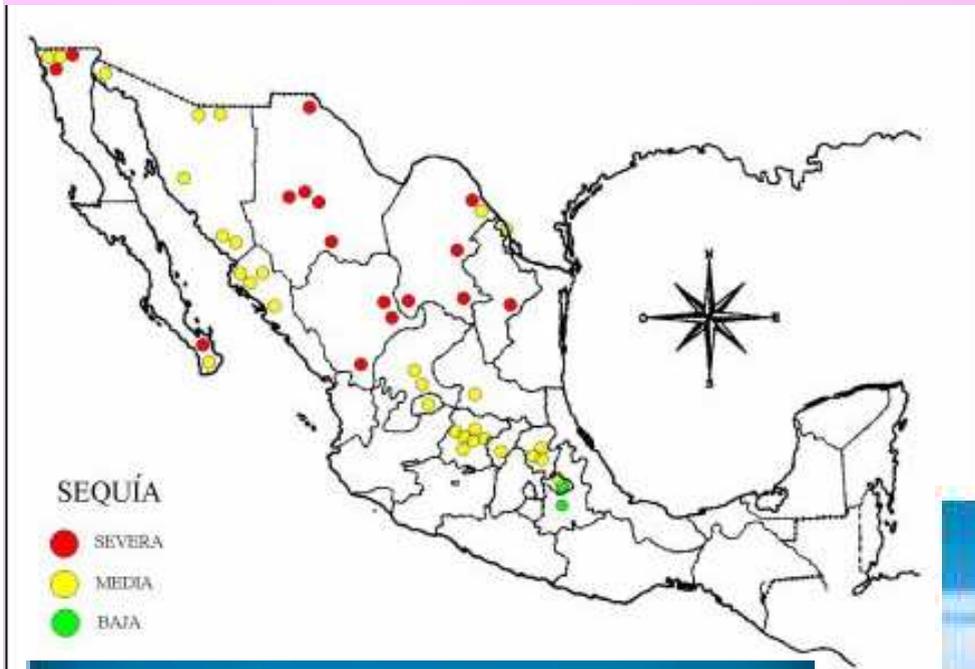
Fuente: CENAPRED, 2001

# Sequías Severas en México



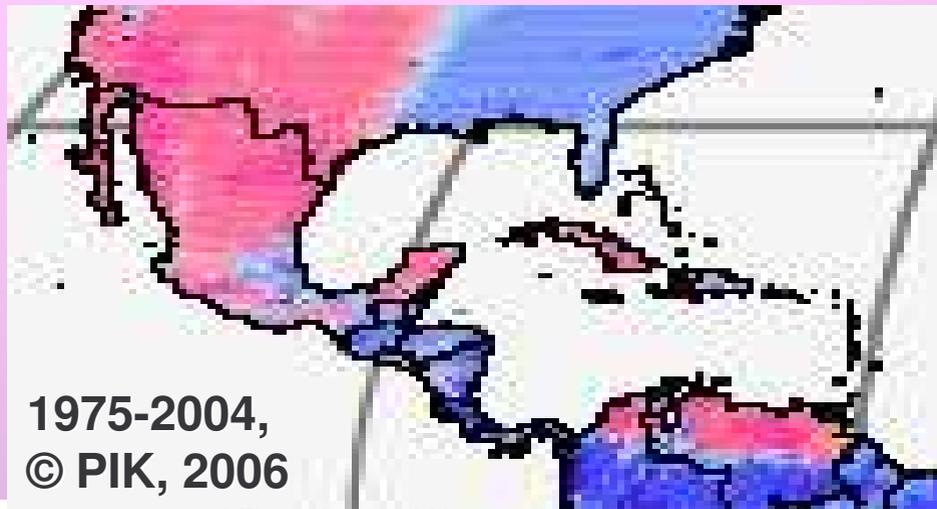
Fuente: CENAPRED, 2001

# Sequía e Inseguridad Alimentaria



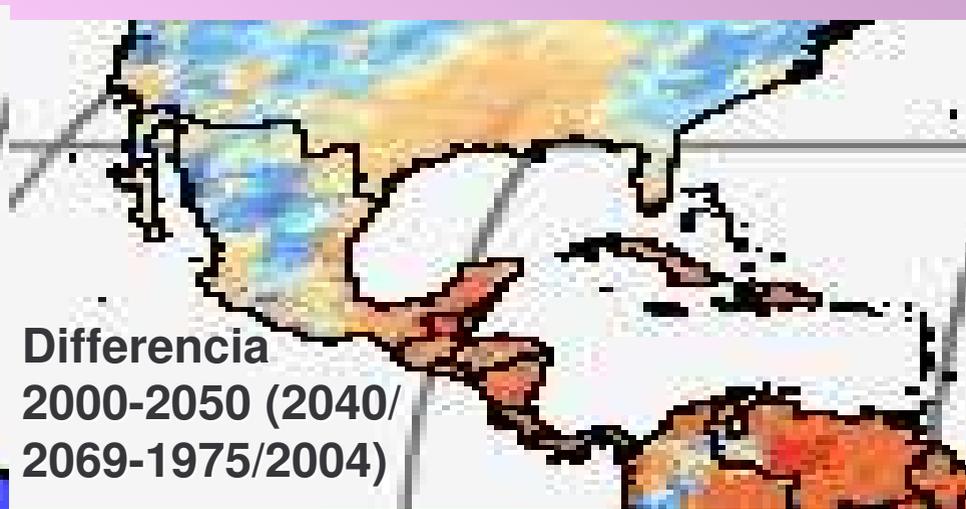
Fuente: CENAPRED, 2001

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



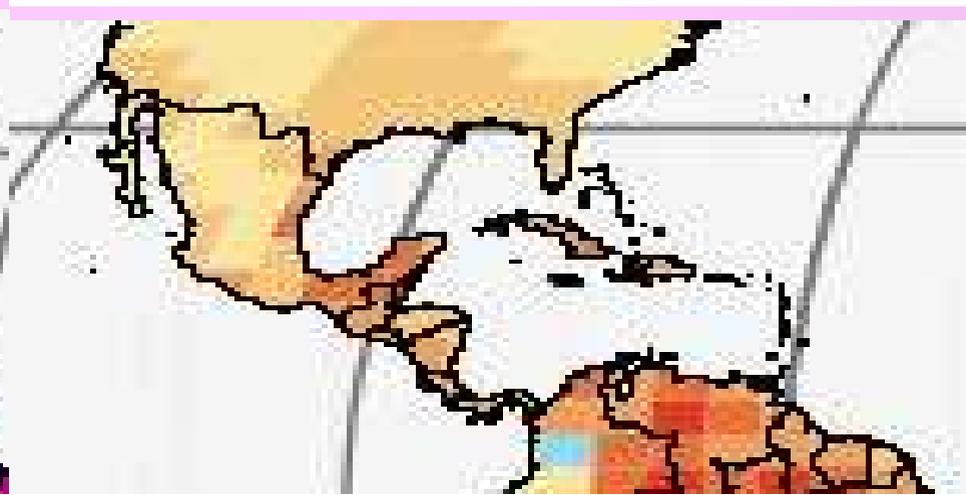
Klimatische Wasserbilanz [mm]

-18 -15 -12 -9 -6 -3 0 3 6 9 12 15 ^ 3

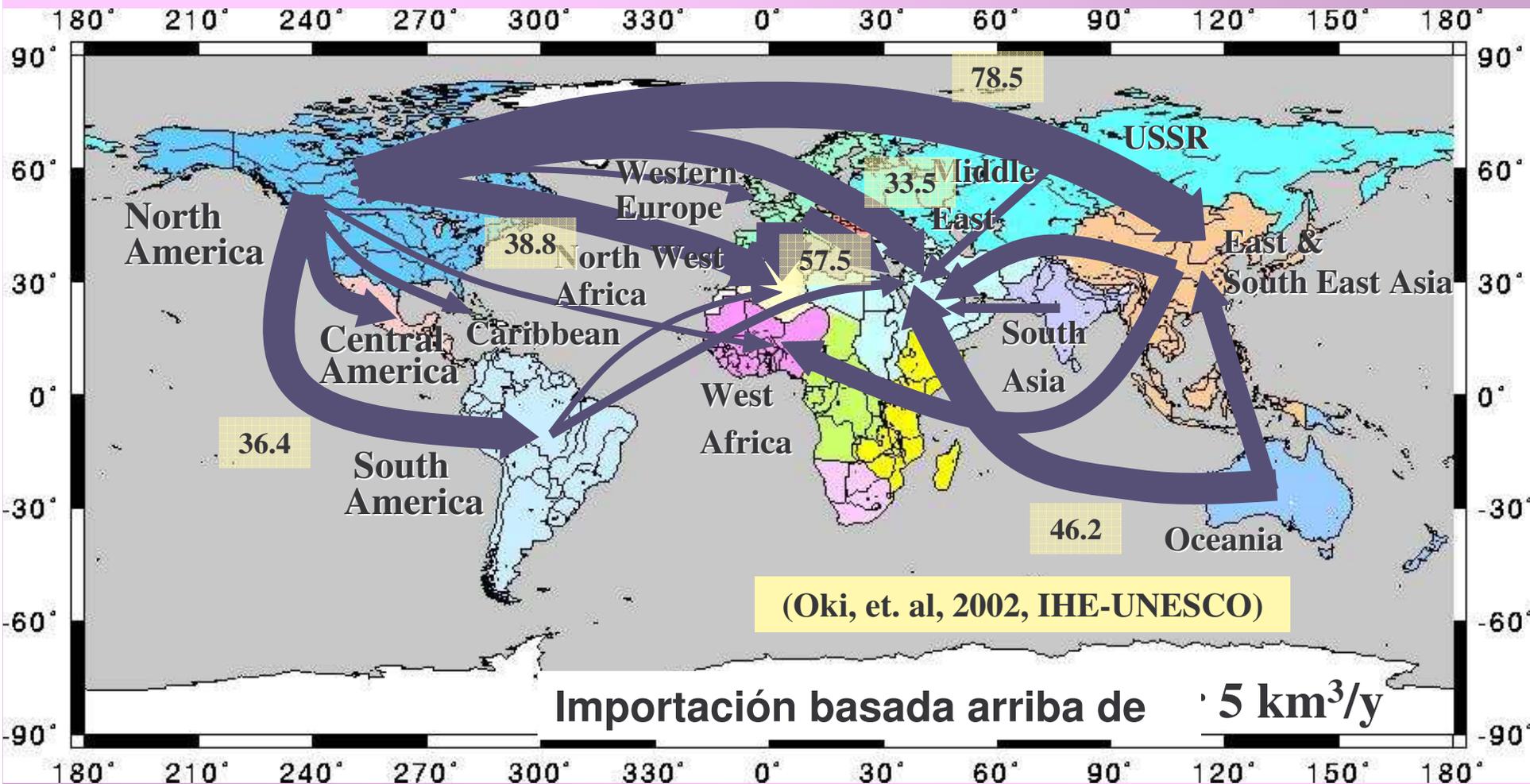


Veränderung der Klimatischen Wasserbilanz [mm]

-18 -15 -12 -9 -6 -3 0 3 6 9 12 15 ^ 3



# Flujo de Agua Virtual en 2000 (sólo granos)



Elaborado con estadísticas de FAO y otros, 2000

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

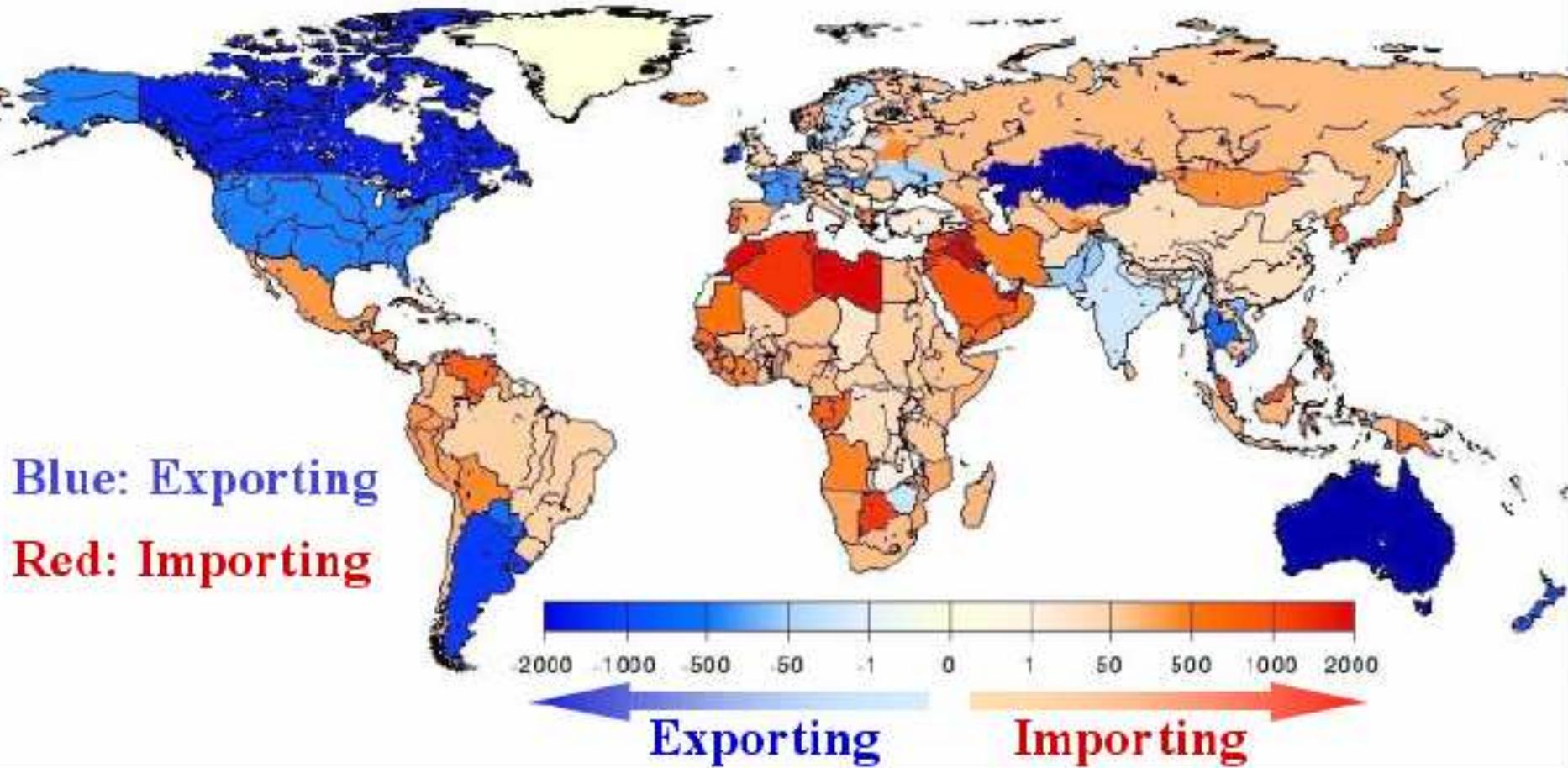




Figure 4. High Potential for Food Crisis 1901-1995.

← **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

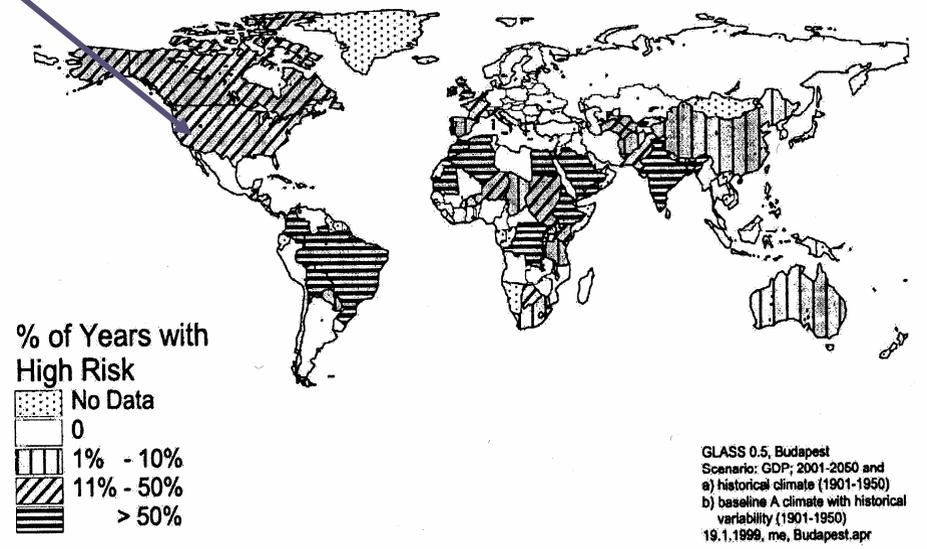


Figure 6. High Potential for Food Crisis 2001-2050 – with GDP Increase and Climate Change.

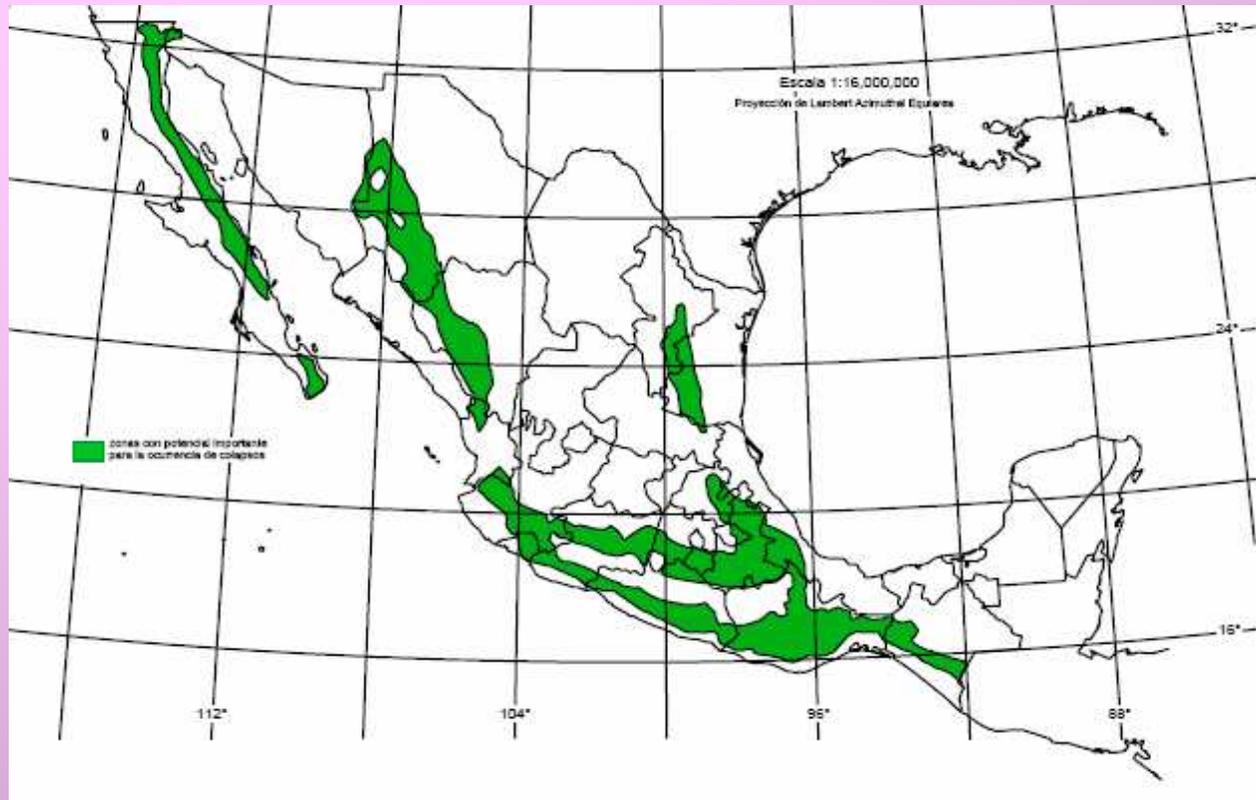
# Erosión y Degradación de Suelos



Fuente: CENAPRED, 2001



# Inestabilidad Natural y Deslizamientos



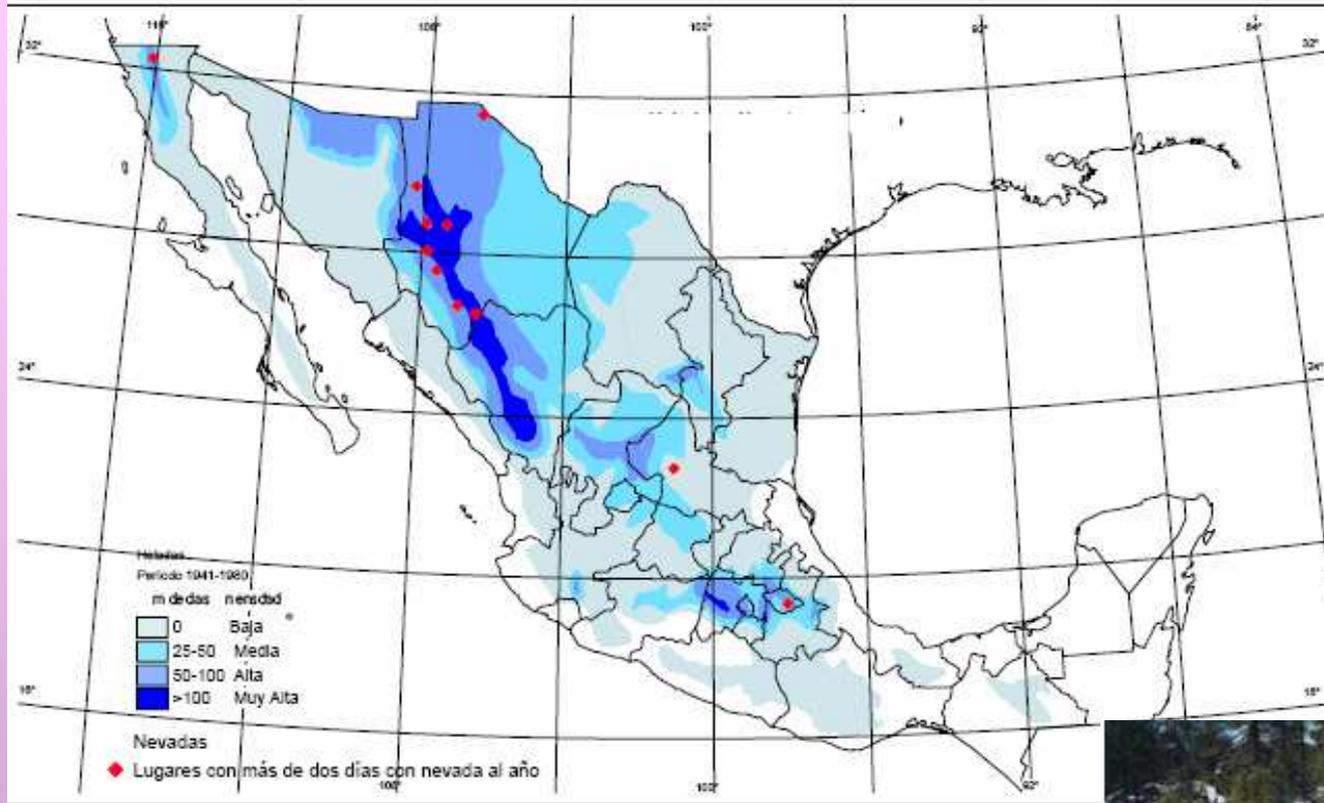
Fuente: CENAPRED, 2001

# Deslizamientos Naturales e Inducidos por Erosión



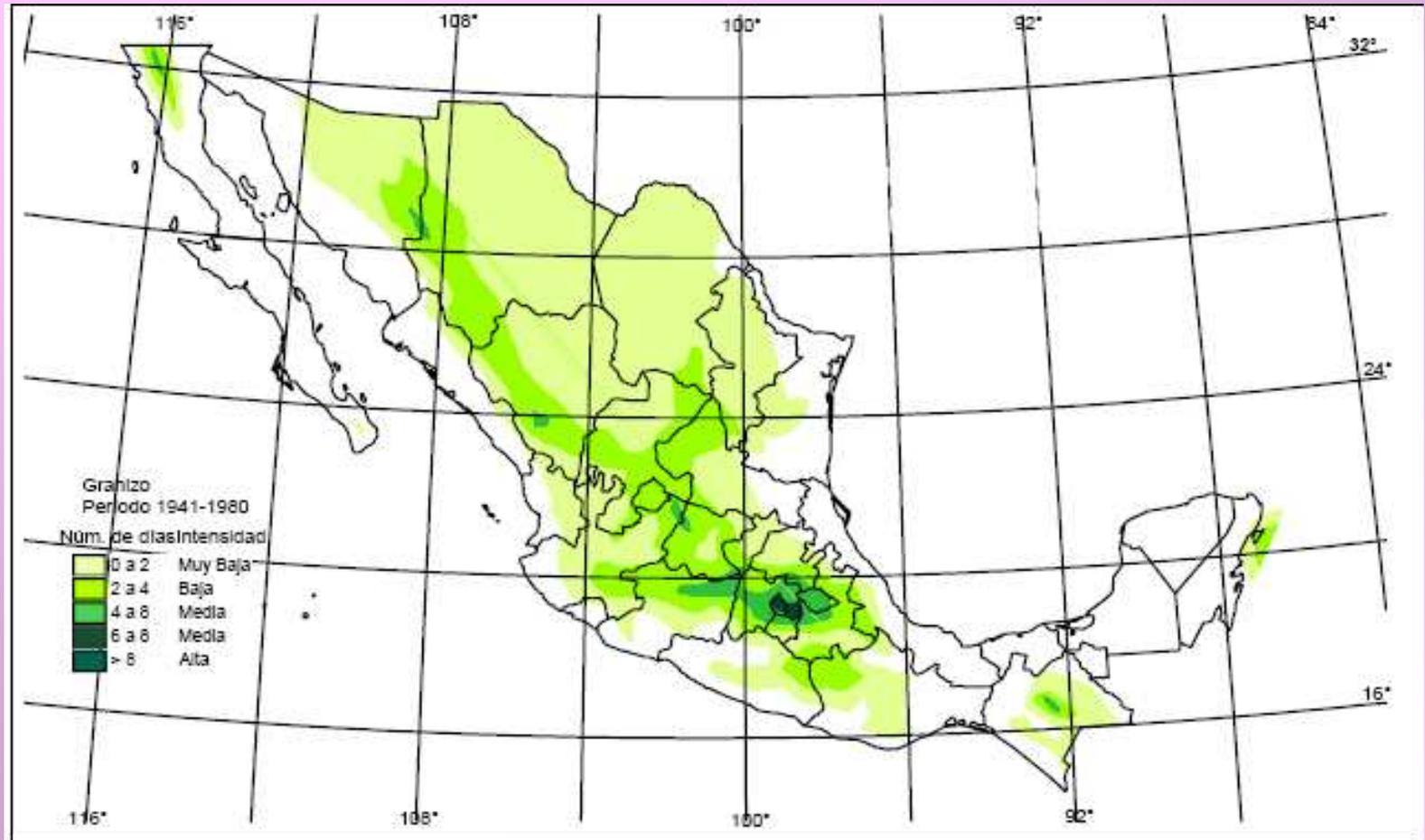
Fuente: Fotos de Desastres en México

# Nieve e Hielo



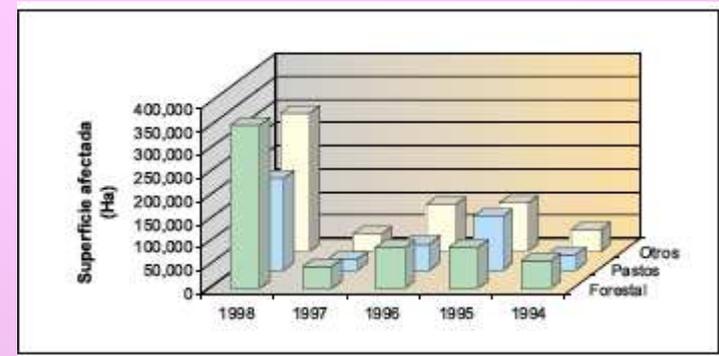
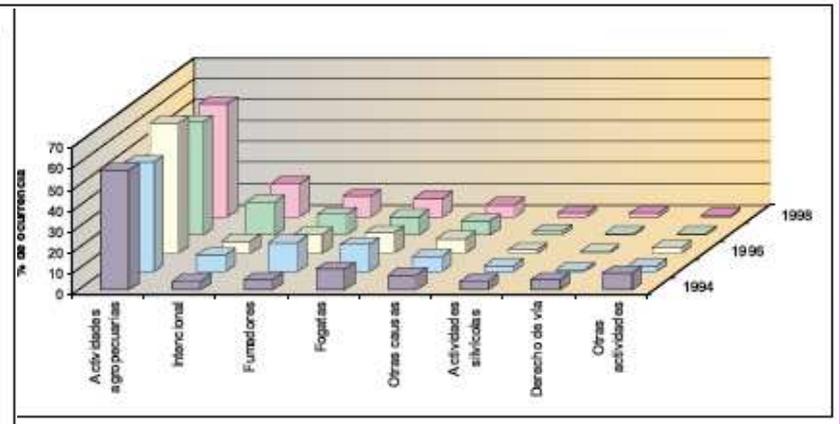
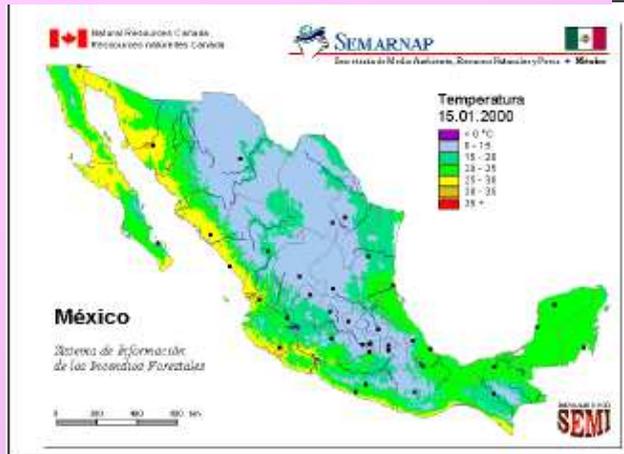
Fuente: CENAPRED, 2001

# Granizadas



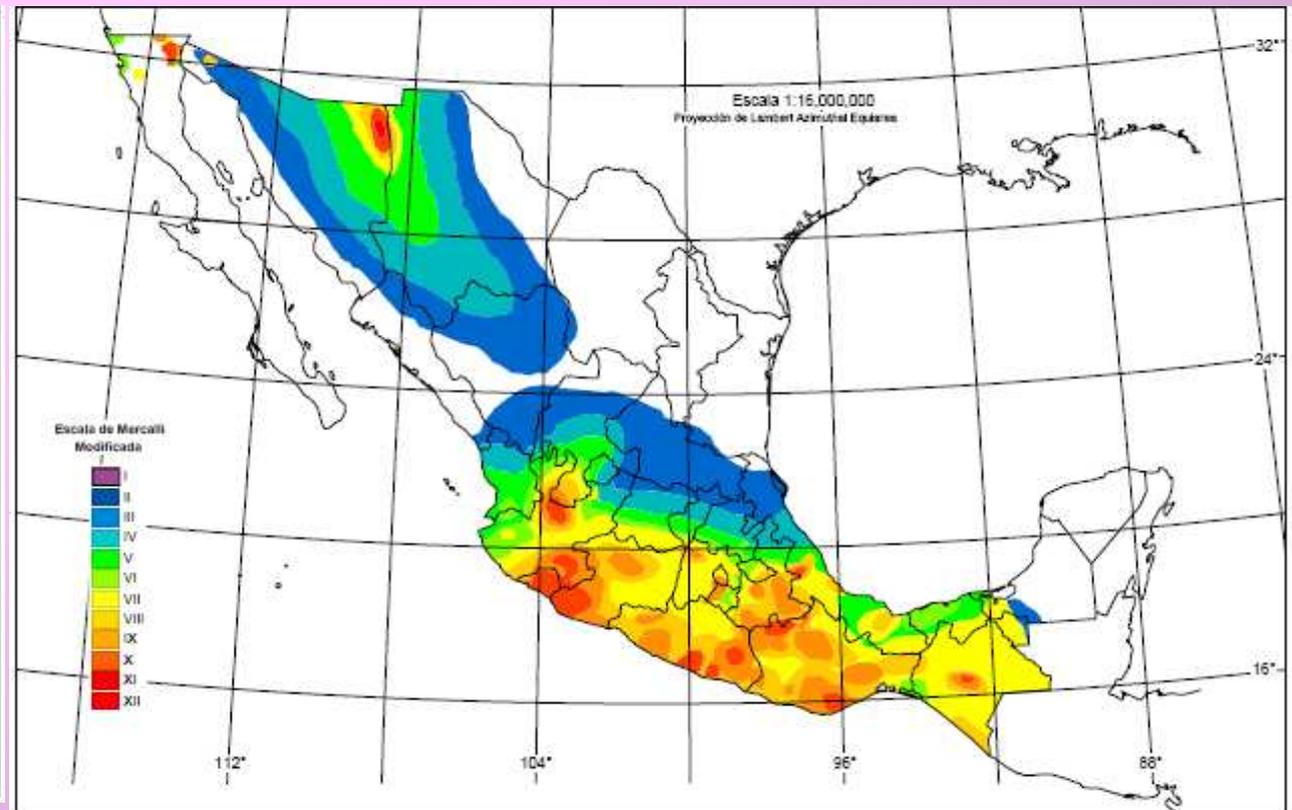
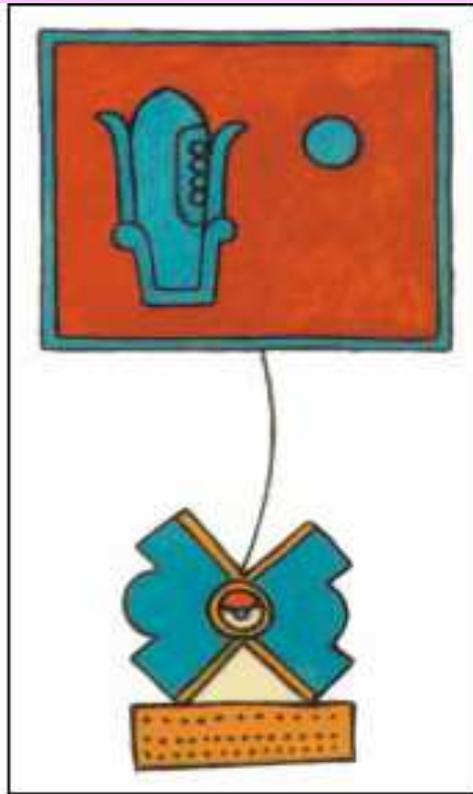
Fuente: CENAPRED, 2001

# Incendios Forestales



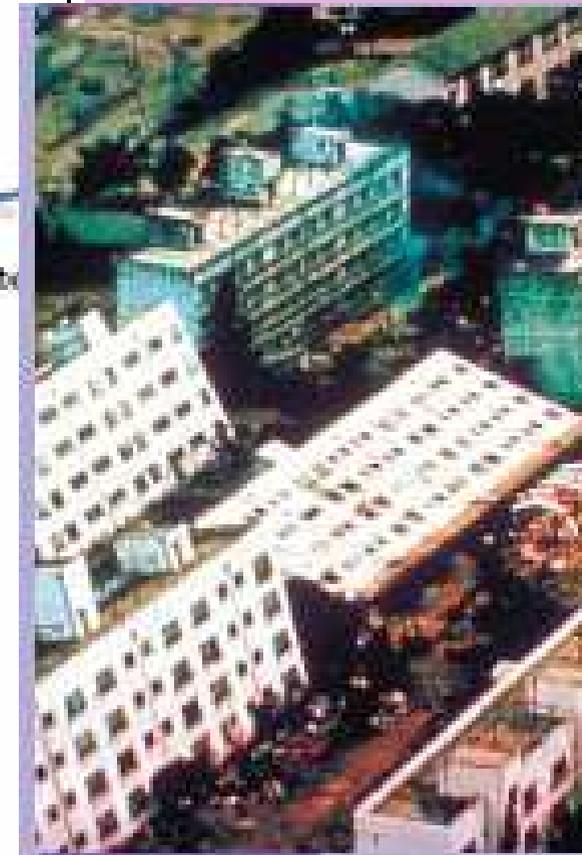
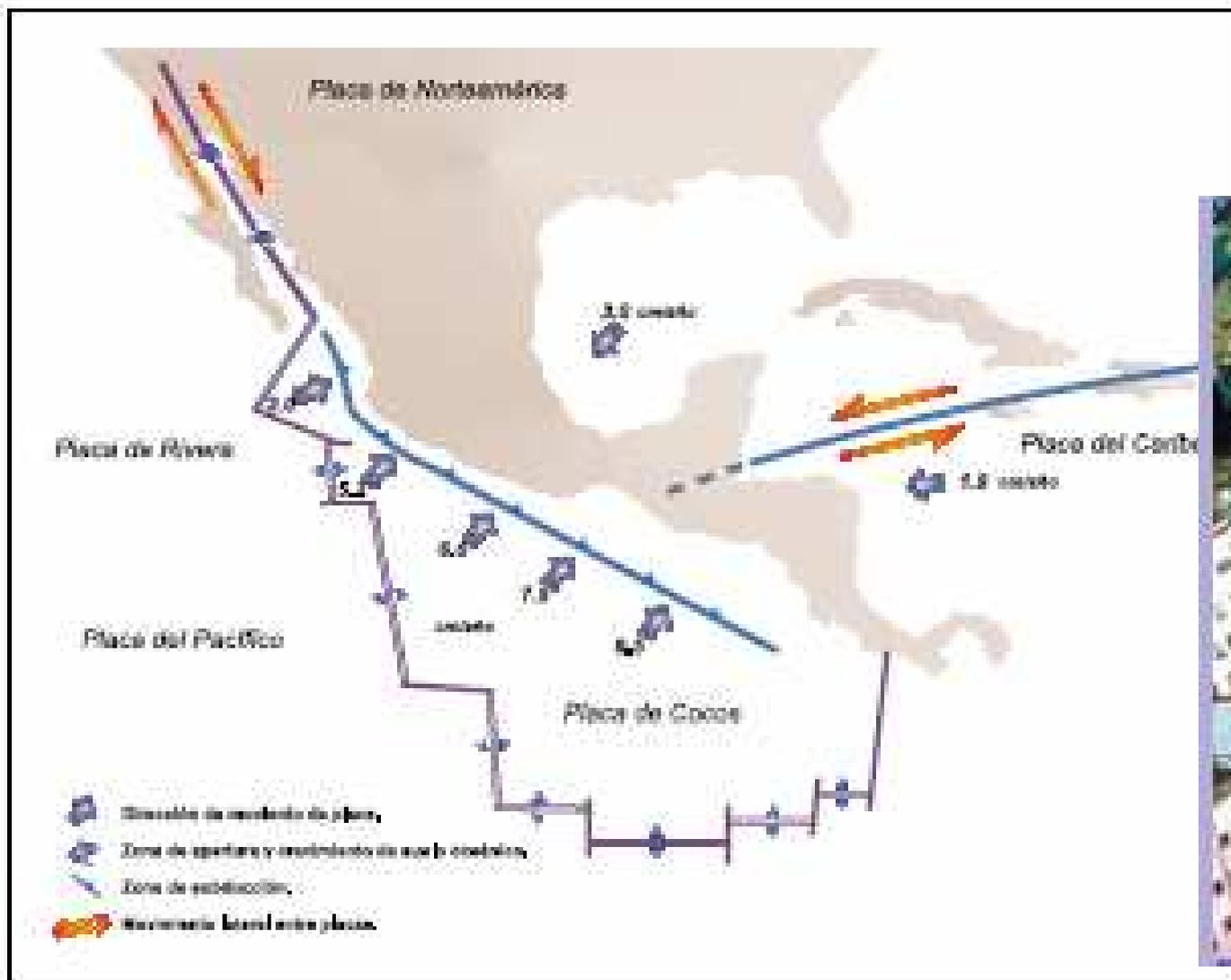
Fuente: SEMARNAT, 2001

# Tlalollin: Terremotos: 1845-1985

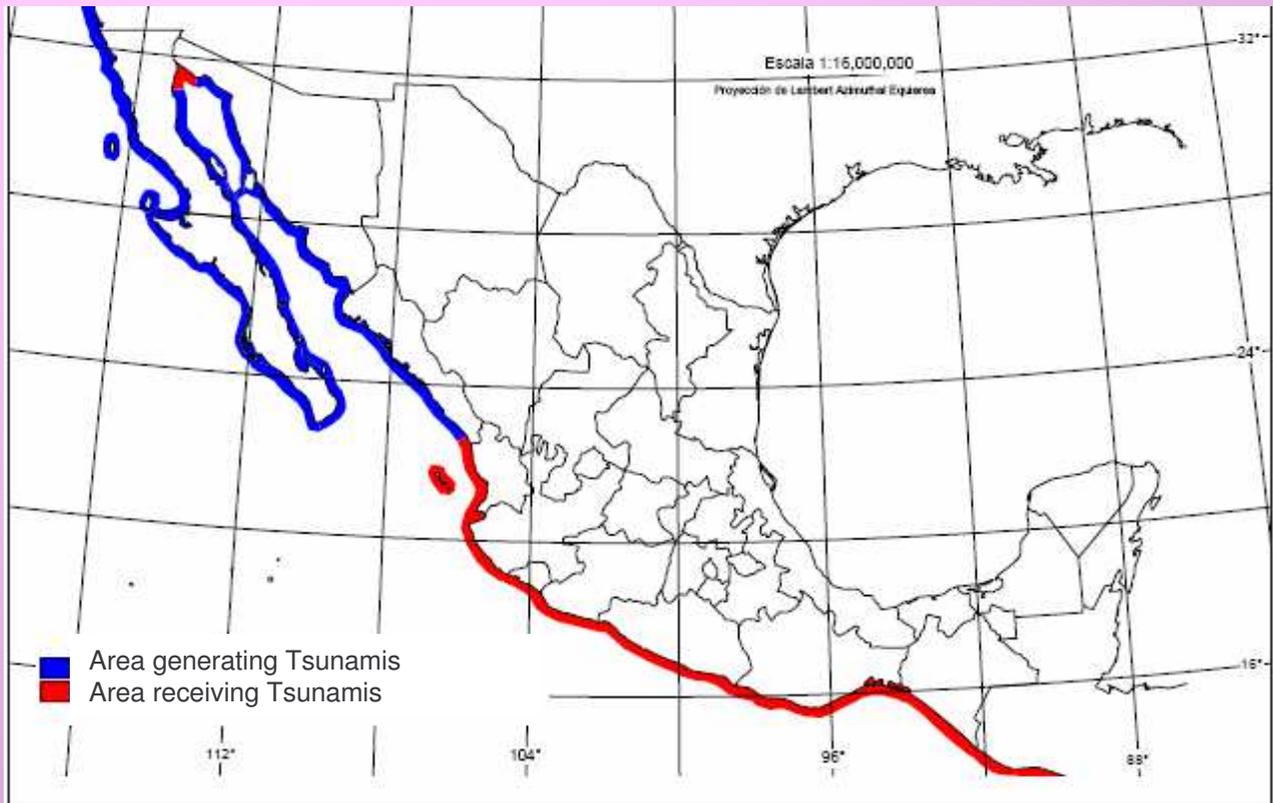


Fuente: CENAPRED, 2001

# Placas Norteamericanas y del Caribe



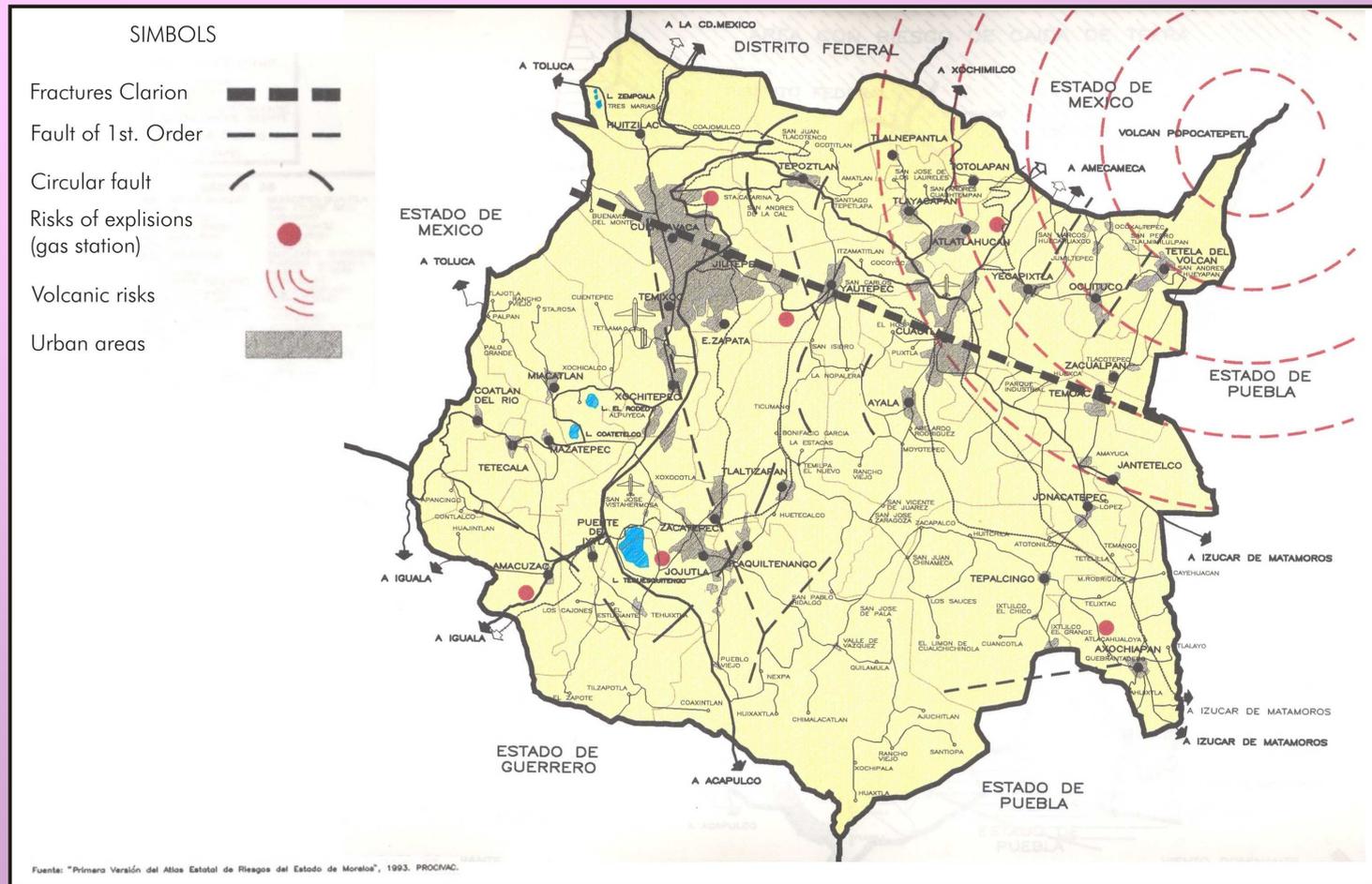
# Tsunamis en México



Fuente: CENAPRED, 2001

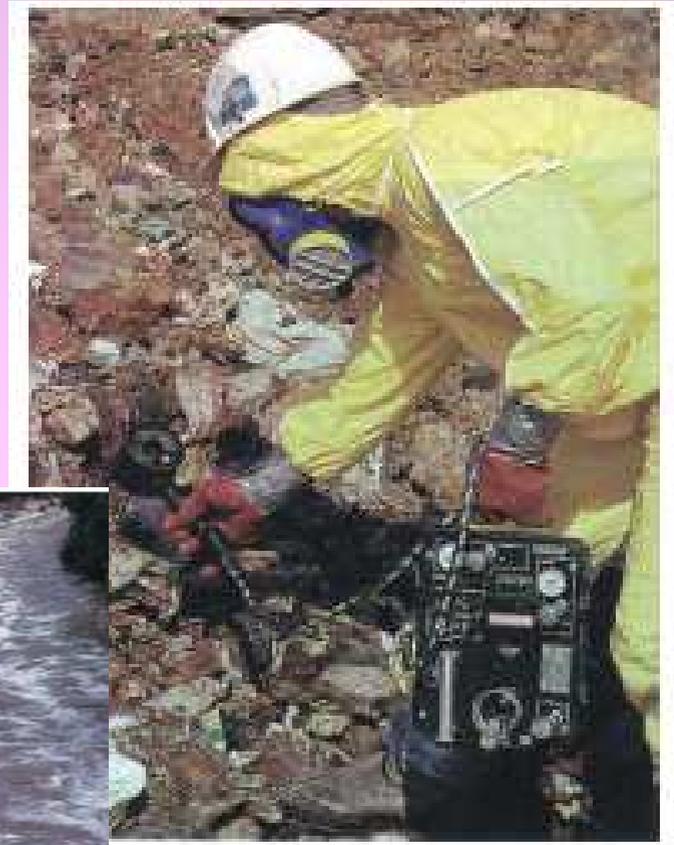


# Áreas de Influencia del Popocatépetl en Morelos

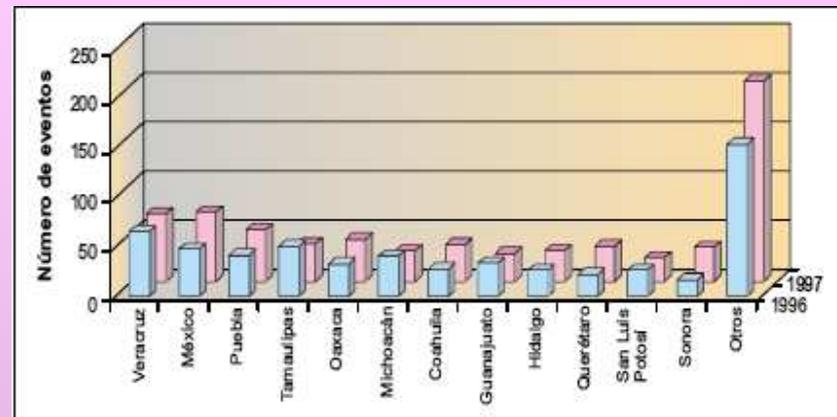
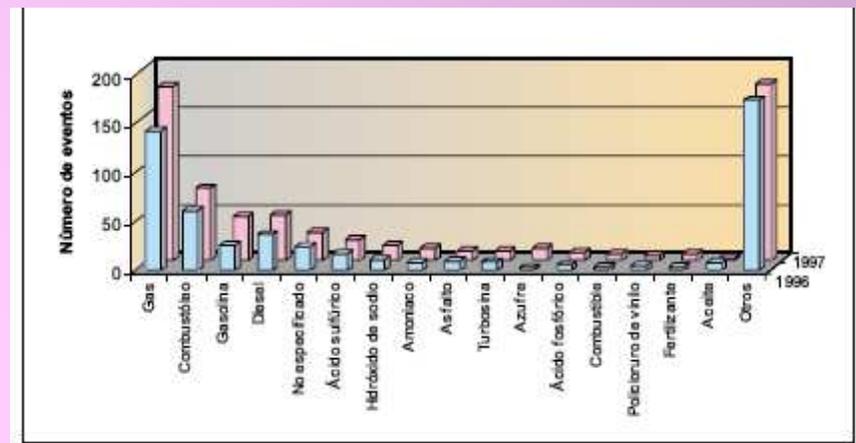
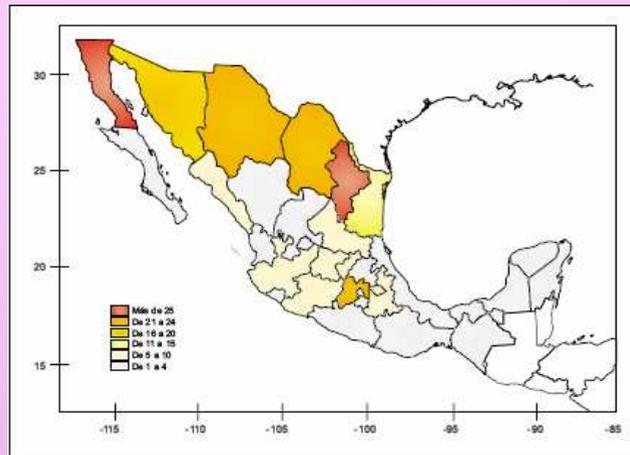


Fuente: Gobierno del estado de Morelos, 1999

# Riesgos Antropogénicos

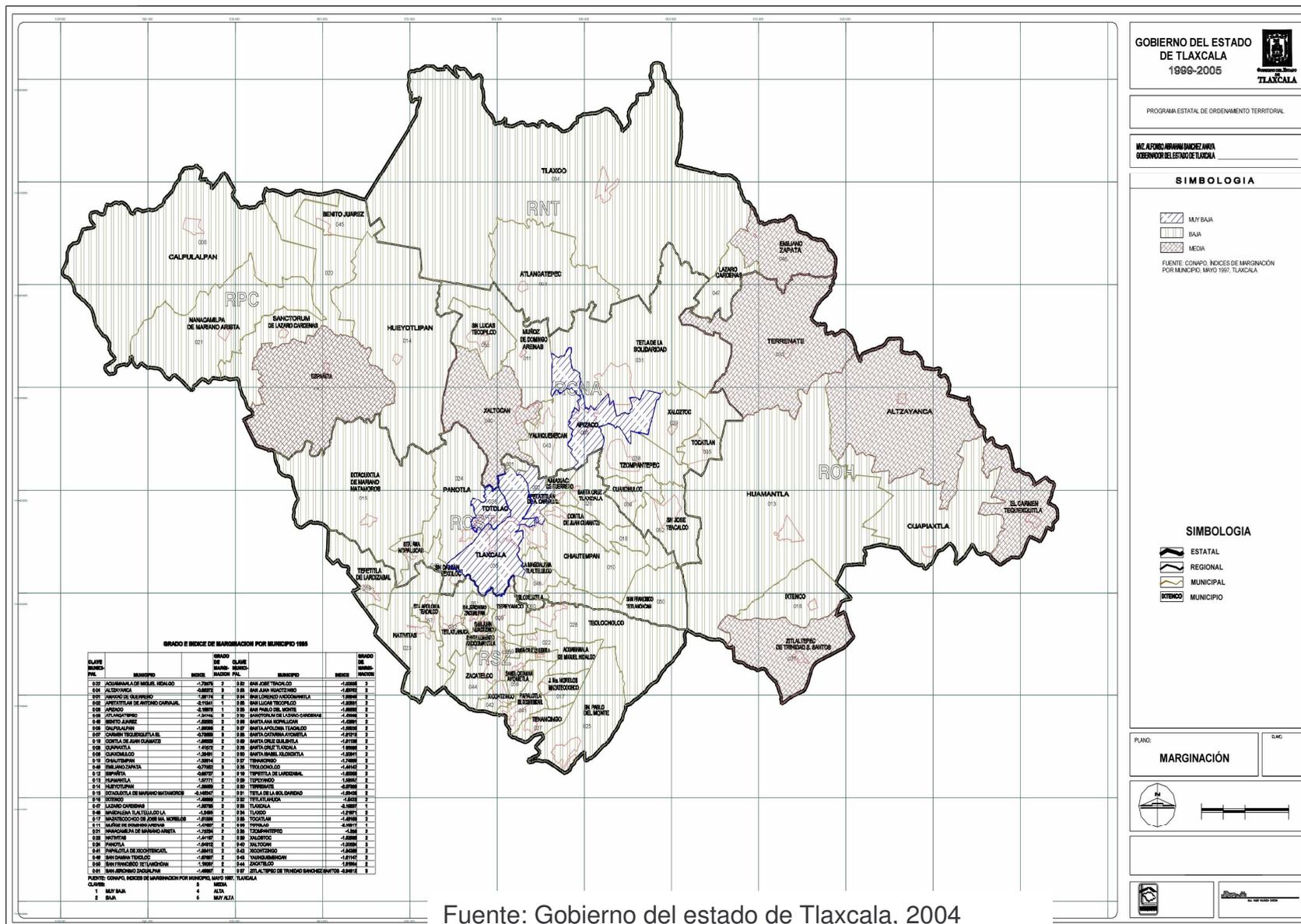


# Accidentes Industriales, Químicos y de Carreteras



Fuente: CENAPRED, 2001

# Zonas de Alta Marginalidad y Débil Desarrollo en Tlaxcala



# Biodiversidad en Mesoamérica

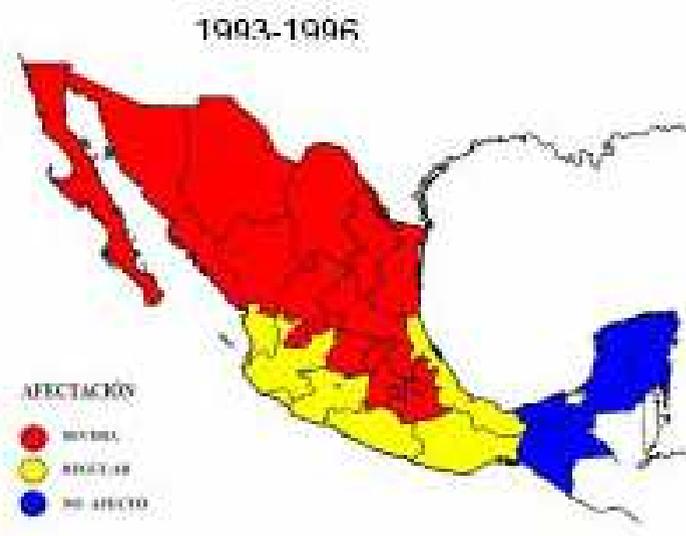


The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by the United Nations. Created and printed at UNEP/DEIA&EW GRID, Geneva, August 2000.

# Cambio Climático y Desertificación

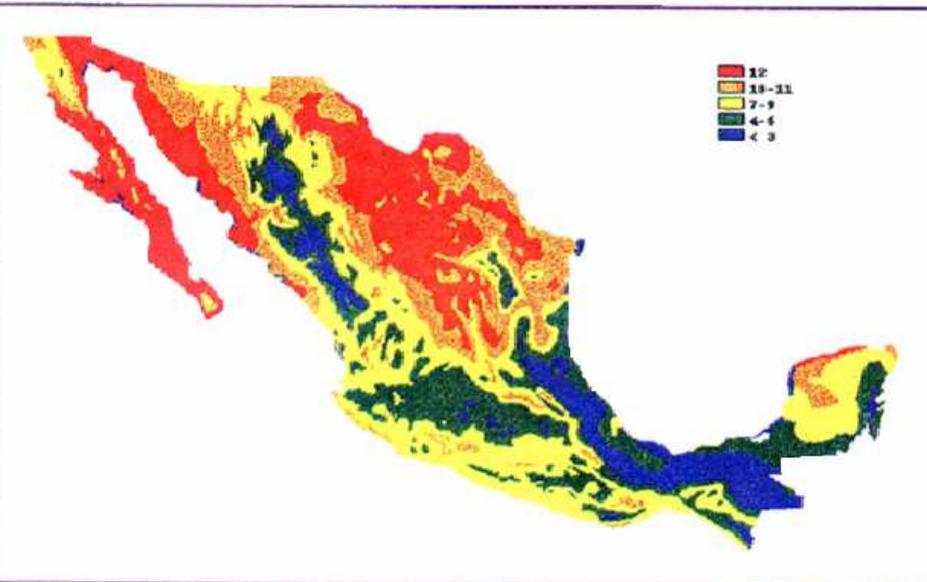


# Historia de Sequías Severas



Fuente: GENAPRED, 2001

## Average Number of Dry Months Per Year

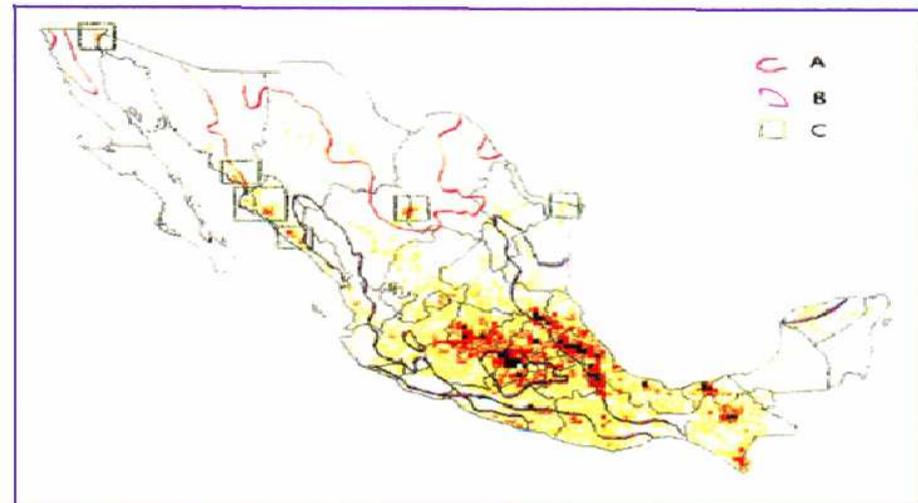


12  
10-11  
7-9  
4-6  
< 3

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

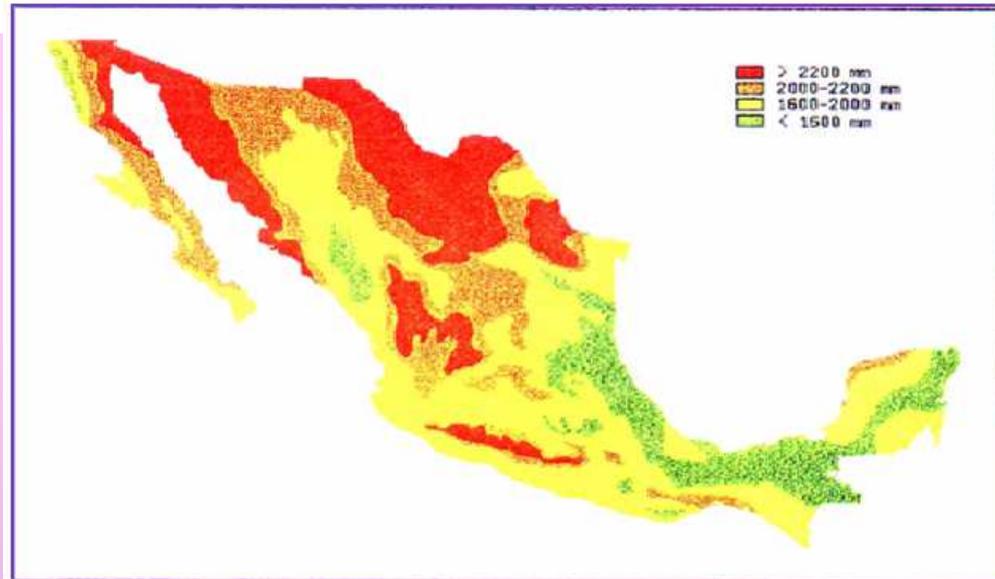


A  
B  
C

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 y Estadística de la Secretaría de Economía y Hacienda (SIGEEH) INEGI 2007

## Average Annual Evaporation



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

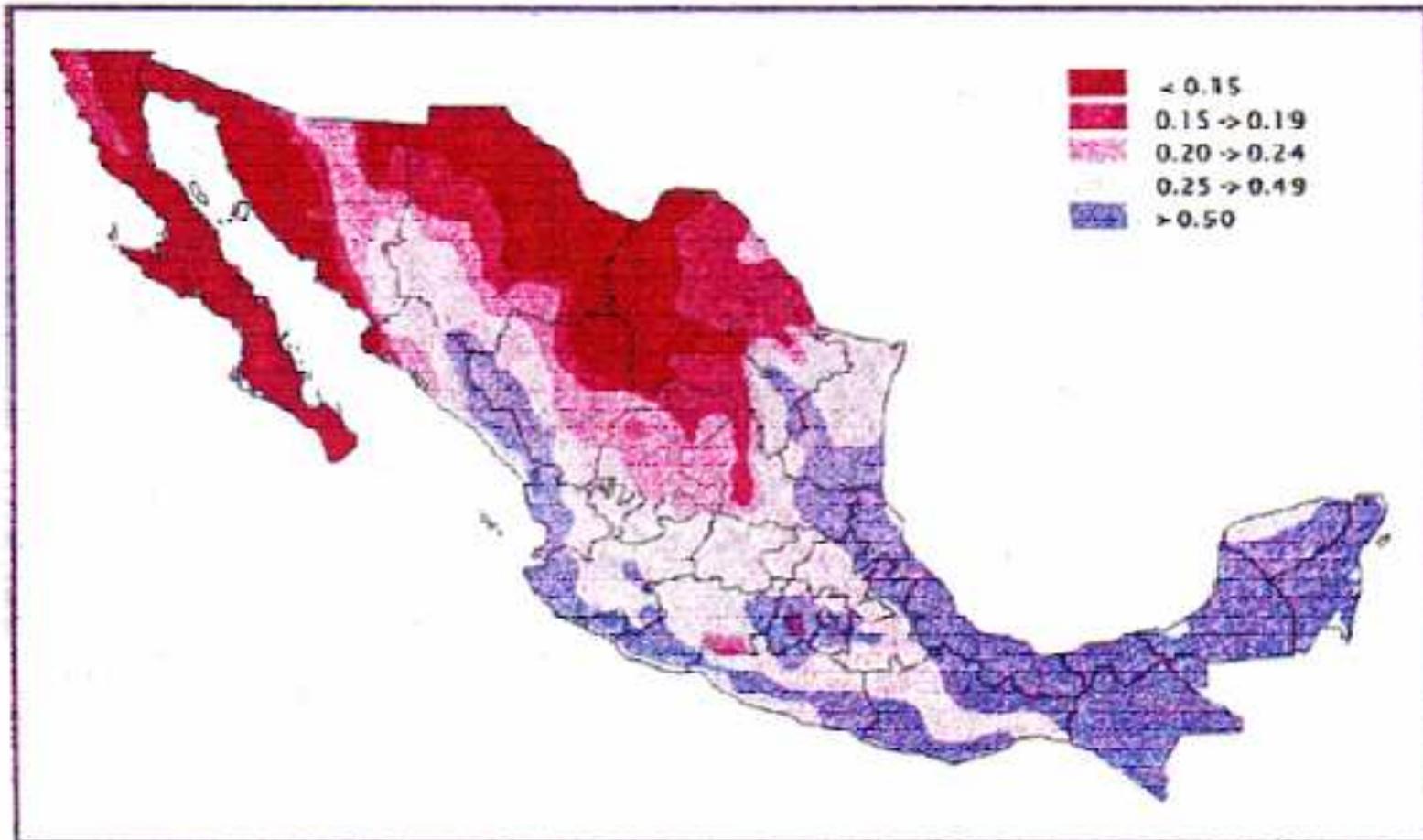
> 2200 mm > 83.6 inches  
2200 - 2000 mm 78.7 - 86.5 inches  
2000 - 1600 mm 62.9 - 78.6 inches  
< 1600 mm < 62.8 inches

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



## **4. Vulnerabilidad de Género**

# Género

- “**Introducir la igualdad** en todos los conceptos políticos y las **acciones de la sociedad**” (Unión Europea)
- “Impulsar la perspectiva de género se refiere al proceso de examinar las implicaciones para mujeres y hombres de cualquier acción planeada, incluyendo leyes, políticas o programas en cualquier área y nivel. Se trata de una estrategia para transformar un asunto o experiencia de mujeres, así como de hombres en parte integral del diseño, de la implementación, del monitoreo y de la evaluación de políticas y programas en todas las esferas políticas, económicas y sociales, de modo que mujeres y hombres se beneficien equitativamente, y que la desigualdad no se perpetua. La meta final del proceso es lograr la equidad de género” (ECOSOC, julio 1997).

# Elementos Simbólicos de la Identidad

- Miles de años de experiencia han conformado una sociedad en su contexto socio-histórico específico, que desarrolló los elementos simbólicos de identidad -clase, etnicidad, edad, religión, raza, nacionalidad, adscripción profesional, ideología política, educación, etc.- en permanente cambio, conservando sin embargo, los atributos históricos sobresalientes -**género, sexo, raza-** y las condiciones materiales del capitalismo tardío: **pobre-ricos**. Todo proceso clasificatorio implica relaciones de identificación, inclusión o de rechazo y exclusión que constituyen la base del ejercicio del poder.

# Representaciones Sociales

- Representaciones sociales son “**sistemas de valor, ideas y prácticas**” que simultáneamente “**establecen un orden** que permite a individua/os familiarizarse y disponer del mundo social y material”, a la vez que “permiten que la **comunicación entre miembros** de una *comunidad* les provee de un código de intercambio social compartido, donde se clasifica sin ambigüedades aspectos diversos del mundo y de la historia personal o grupal” (1973: xiii).
- a) establecen un **orden** a partir del cual los sujetos se orientan en el mundo social y material;
- b) permiten la comunicación entre los miembros de una colectividad a partir de un **código compartido**, donde se nombran y clasifican objetos y procesos (Moscovici citado en: Herzlich y Graham, 1993: xiii).

# Género y vulnerabilidad social

- PNUD (2000): 70% de pobres extremos son mujeres
- Índice de Desarrollo Humano: sólo con políticas es posible reducir pobreza
- Durante desastres se mueren más mujeres que hombres: tsunami en Asia: 63-68% ; terremoto en Pakistán 80% y son víctimas principales de desastres sociales y políticos
- Mujeres solas cuentan con ayuda limitada y no adecuada en momentos de emergencia
- Redes sociales complejas mantienen humanos en tiempos normales. Durante las crisis estas redes se destruyen aumentando la vulnerabilidad social.
- Mujeres están más severamente afectadas por estas complejas vulnerabilidades cambiando la pregunta ante quién, ante qué y para qué habrá que proteger a las mujeres.
- Protegidas las mujeres se protege el conjunto de la sociedad.

# Seguridad de Género

- La seguridad de género se toma normalmente por dada. Estas relaciones se refieren a un estatus de género –indígenas, pobres y minoría- **en desventaja** en relación al modelo de referencia. La **equidad** y la **identidad** son valores en riesgo. La fuente de peligro viene en primer instancia del orden patriarcal jerárquico, caracterizado por instituciones totalitarias y excluyentes como gobiernos no democráticos, iglesias y élites.

# Gender Security & Identity

- Refers to the process of socialization to “**become**” a **gendered** human being; a men or a women, depending on the position of the social structure.
- Gender security is **socially constructed** and systemic within the present patriarchal society, and it is normally taken for granted. The relations are linked to gender status—ethnicity/race, class, age and minority status- in relation to the model of reference. **Equity and identity** are values at risk. The source of threat comes in first instance from the patriarchal hierarchical and violent order, characterized by exclusive, dominant and authoritarian institutions such as non-democratic governments, churches and élites.
- The symbolic distribution of space and time assigns the male the **public sphere**: production, *res publica*, *homo sapiens*; and the **women the private**: reproduction, home, *homo domesticus*.
- The **distribution of power** acquires also generic forms. Men exercise a hierarchical and vertical power of domination and superiority.

# Human, Gender and Environmental Security (HUGE)

<b>Level of expansion</b>	<b>Determination</b> <b>Which security?</b>	<b>Mode of expansion</b> <b>Reference object</b> <b>Security of whom?</b>	<b>Value at risk</b> <b>Security of what?</b>	<b>Source(s) of threat</b> <b>Security from whom or what?</b>
<b>Without expansion</b>	National security (political, military dimension)	The State	Sovereignty, territorial integrity	Other States, terrorism, sub-state actors, guerrilla
<b>Increased</b>	Societal security	Nations, social groups	National Unity, national identity	(States), Nations, Migrants, Alien cultures
<b>Radical</b>	<b>Human security</b>	<b>Individuals (Humankind)</b>	<b>Survival, quality of life, cultural integrity</b>	<b>The State, globalization, nature, GEC, poverty, fundamentalism</b>
<b>Ultra-radical</b>	<b>Environmental Security</b>	<b>Ecosystem, urban and agricultural system</b>	<b>Sustainability</b>	<b>Nature Humankind</b>
<b>Trans-radical</b>	<b>Gender security</b>	<b>Gender relations, indigenous, minorities</b>	<b>Equity, identity, social relations</b>	<b>Patriarchy, totalitarian institutions (élites, governments, religions, culture), intolerance</b>

Source: Bjørn Møller, 2003:279 and Úrsula Oswald, 2001, 2004

# HUGE

- Oswald (2001, 2006) **widened gender concept** of HUGE including vulnerable (children, elders, indigenous and other groups)
- Human-centered focus on *environmental security* and *peace challenges*.
- HUGE analyzes patriarchal, violent & **exclusive structures** within family & society **questioning** gendered social representation-building & traditional role assignment by overcoming women discrimination & narrow feminist male-female opposition.
- **'Human security'** focuses on equity & development through social organization, governmental policies, private investments & legal reinforcements by stimulating sociopolitical participation of women, young and elders.
- At the international level HUGE examines the free & equal access to world & regional **markets** without trade distortions, stimulating world **solidarity** for poor countries with financial aid, technological support and debt relief.

- As a holistic concept it includes '**environmental security**': healthy environment, integral management of natural resources, prevention and remediation practices reducing vulnerability to hazard impacts.
- Hazard-prone countries are enabled to develop technical, economic and human **support to reduce** social vulnerability through bottom-up internal organization & resilience-building, top-down policies and institutions guaranteeing early warning, evacuation, disaster support & reconstruction.
- **Nonviolent conflict resolution** with diverse systems of values, ideas and practices overcoming contradictory messages and behaviours.
- HUGE examines participatory democracy and governance, promoting conflict prevention, nonviolent conflict resolution and peace-building; in summary a '**huge**' **solidarity** process of **sustainable and equal** development.

# Women and Disasters Management

## Water and food production in hand of women:

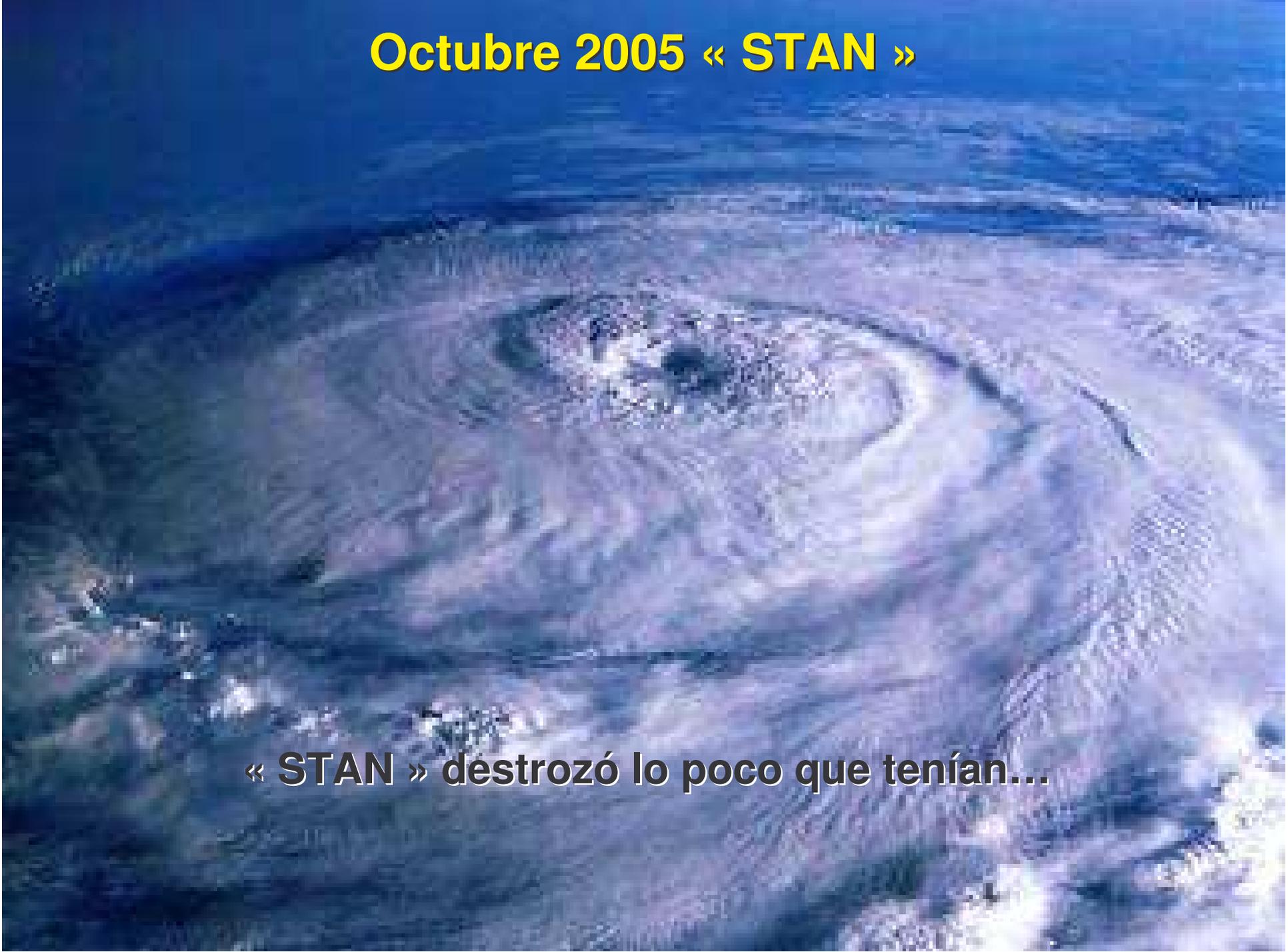
- Under normal conditions women produce **half of world food**; in developing countries even up to 60% to 80%;
- Women in México **own** 17% of their land & in Africa only 2%
- Women practice **survival strategies** in coping with **short & long-term disasters** such as economic crises and **famine**.
- They contribute in Africa to:
  - 33% of the paid labor force
  - 70% of agricultural labor days
  - 60-80% of subsistence production
  - 100% of food transformation
  - 80% of food storing
  - 90% of spinning and weaving
  - 60% of harvesting and market activities
  - 2% own land or have land rights (FAO, 2002)



**Indígenas Mam, Mocho and Kachiquel, los campesinos más excluidos de México viven en la Sierra Madre de Chiapas**

**Octubre 2005 « STAN »**

**« STAN » destruyó lo poco que tenían...**



**40% de las tierras y bosques fueron destruidos**



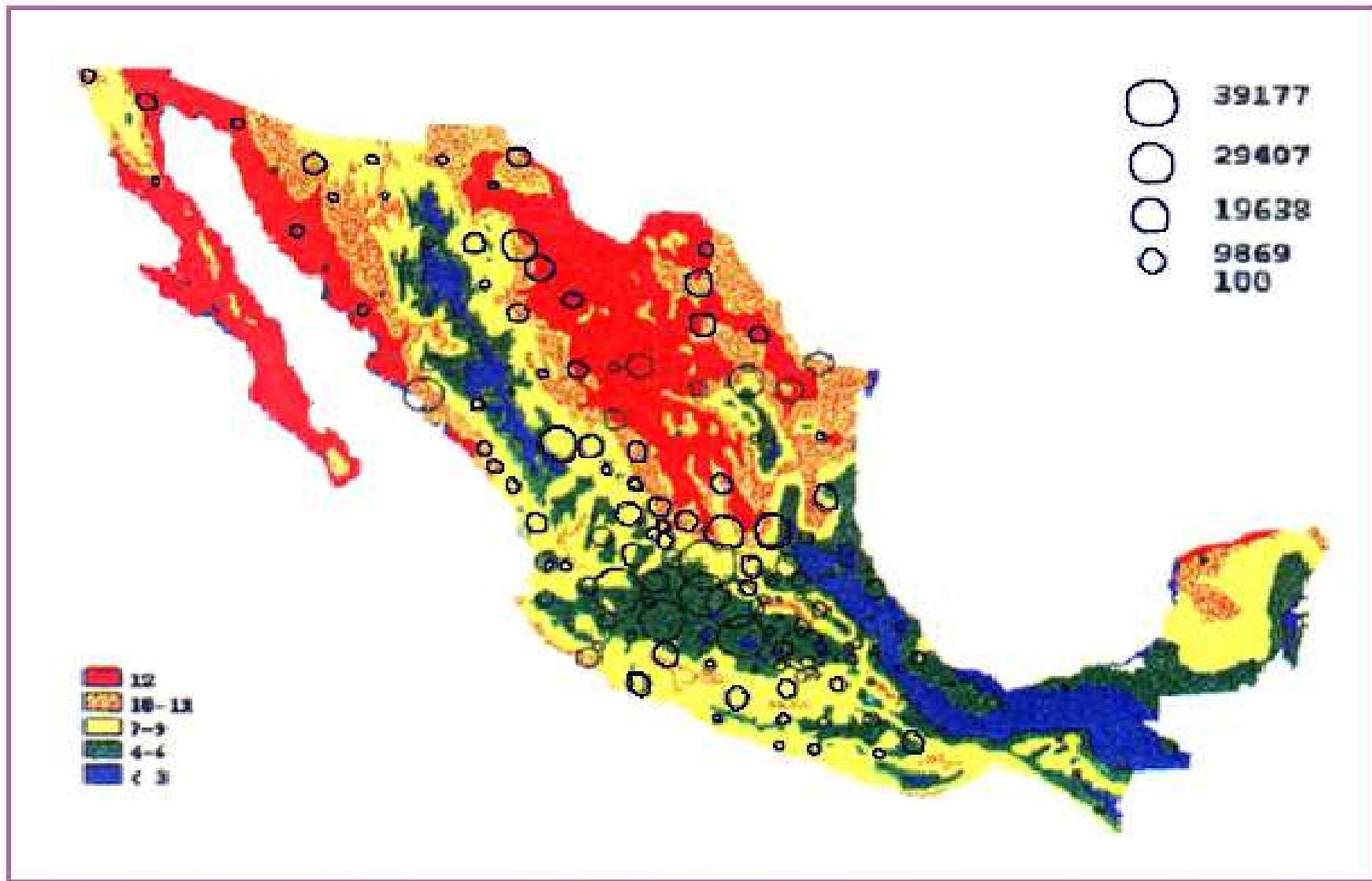
**Poco sobrevivió**



A group of people, including children, standing outdoors in a rural or semi-rural setting. The image is slightly blurred, showing a group of people, some wearing hats, in an outdoor environment. The text is overlaid on the center of the image.

## **6. 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 (CEM) - Instituto de Estadística y Geografía (INEGI)  
Atlas Nacional de Migración de INEGI  
Sistema de Información Geográfica y Estadística de la Frontera Norte (SIGEF-2001-2002)

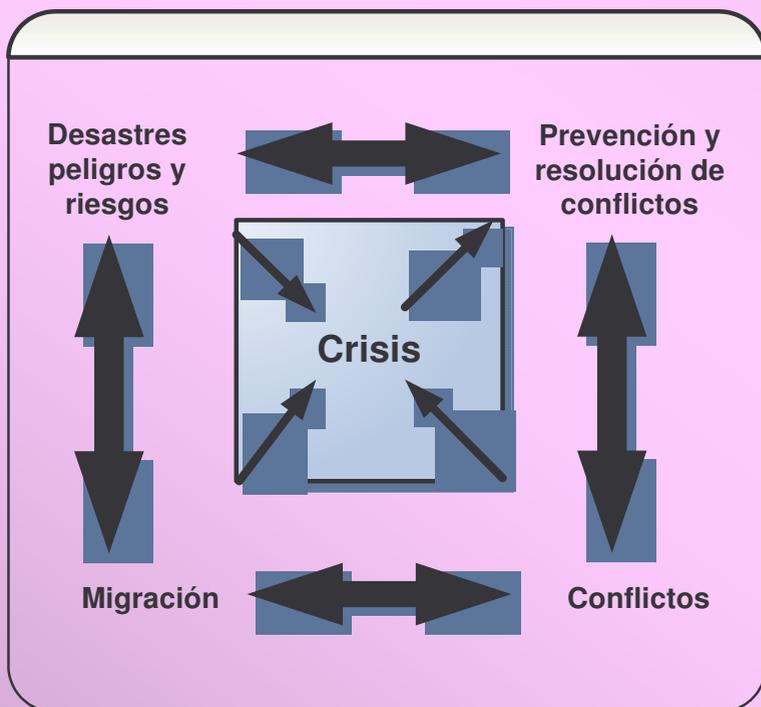
# Días Promedios Secos /Año y Migración Rural



- 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) - OCEI  
 Atlas Nacional de Migración - INMIG  
 Sistema de Información Geográfica y Estadística de la  
 Frontera Norte de los Estados Unidos

## 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**

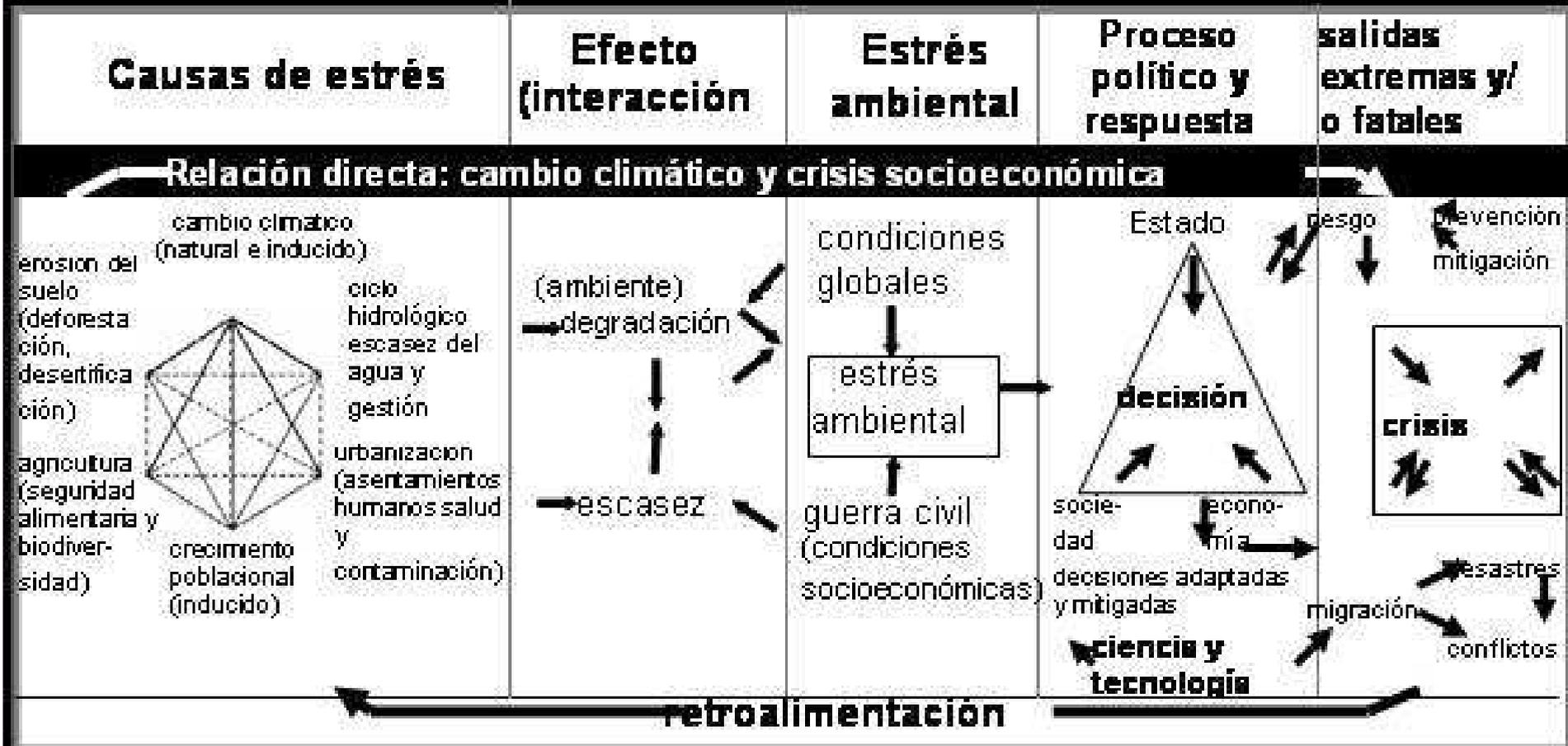
**Se genera un „Dilema de supervivencia“ para los altamente vulnerables como mujeres, niños y ancianos:**

**Quedarse con hambre y morir o Migrar y enfrentarse por agua, tierras y los alimentos**

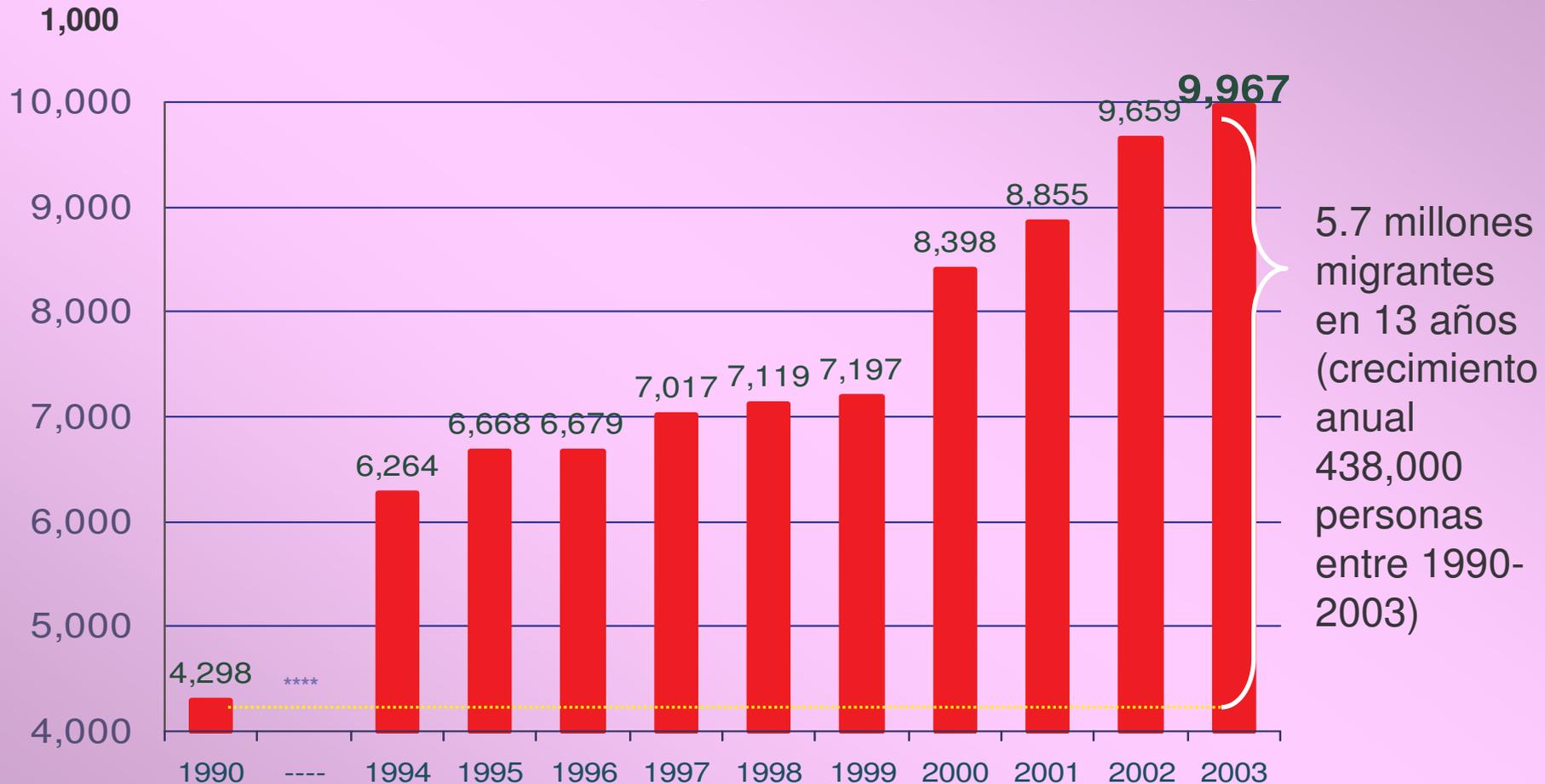
**Organizarse políticamente y luchar por prevención**

**Capacitarse y adquirir resiliencia social**

# Cambio climático, crisis socioeconómica y conflictos



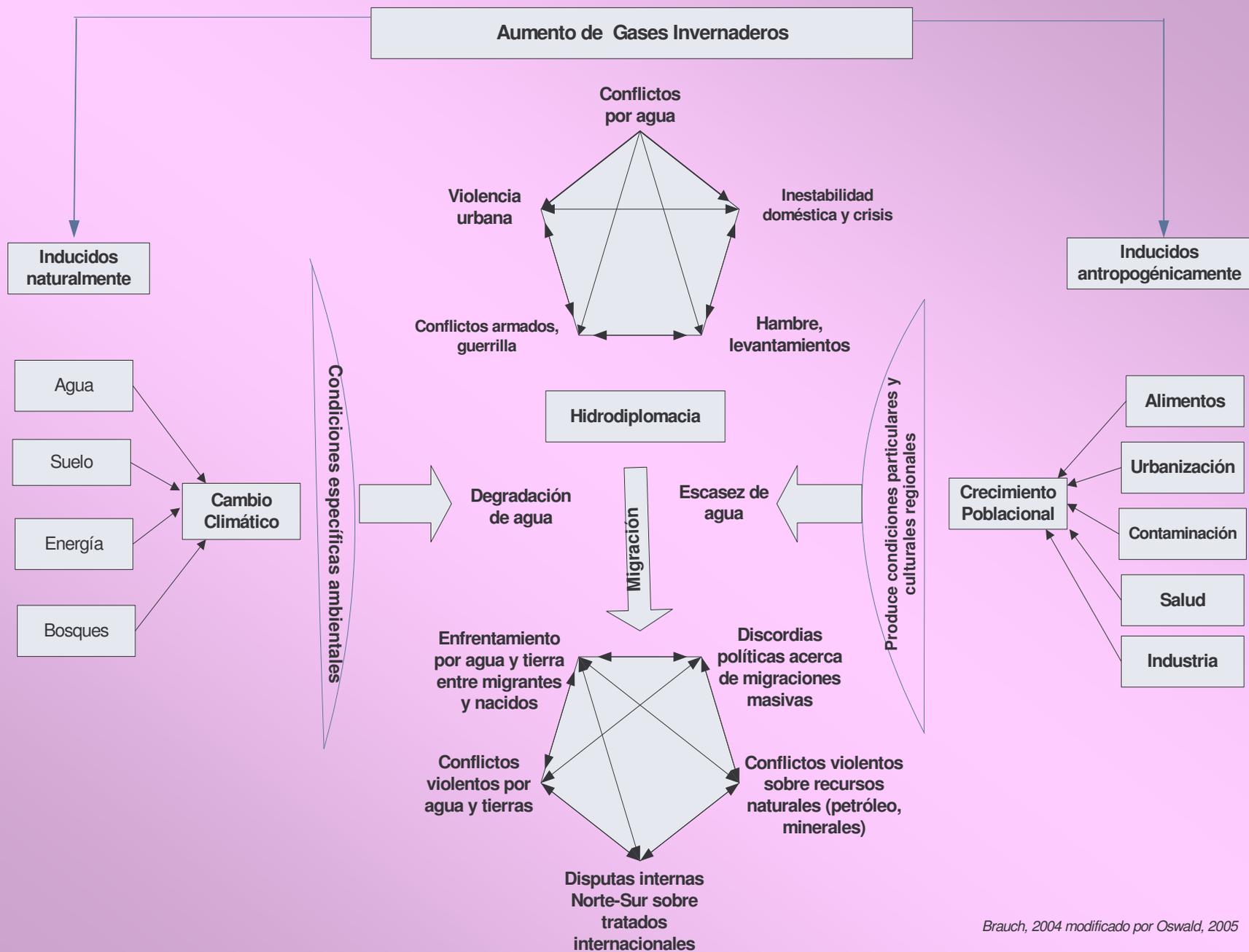
# Migración de México hacia EUA: 1990 – 2003 (en 1000 Personas)



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



# 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, while the girl on the right is looking towards the camera.

## **7. Alternativas**

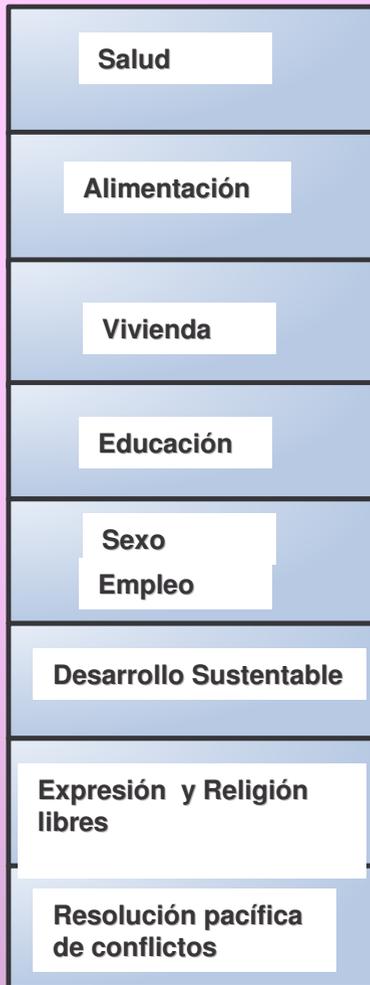
# Conclusiones

- En todos los bancos de datos: Banco Mundial, UNRD, Cruz Roja Internacional, MunichRe, con excepción de algunos estudios empíricos **no distinguen** entre grados diferenciales de vulnerabilidad regional, social y de género.
- Mujeres, niños, ancianos y otros grupos vulnerables están altamente expuesto a riesgos y desastres por su identidad y sus representaciones sociales, desarrollados dentro de un sistema cultural.
- Las políticas posibles deberían mejorar la resiliencia y la autodefensa.
- Las estadísticas deberían:
  - compilar datos con sensibilidad de género;
  - entrenar personal y personas vulnerables en atención de desastres y reducción de 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. *Educación y capacitación en reducción de riesgos*
3. *Colaboración intragubernamental, interinstitucional y con la sociedad organizada*
4. *Prevenir y atender pequeños desastres*
5. *Democratización de la gestión del manejo de riesgo y de la gestión integral de los recursos naturales, en particular del agua*
6. *Participación de mujeres y niños en la gestión de una nueva cultura de resiliencia*
7. *Manejo integral de los recursos naturales y de la producción agropecuaria a partir de la cuenca*
8. *Apoyo tecnológico*
9. *Alerta temprana y evacuación segura*
10. *Apoyo de medios masivos de comunicación (radio)*
11. *Reducción de emisiones por quema de combustibles fósiles*
12. *Energía limpia*

## Derecho Humano Básico: La Vida

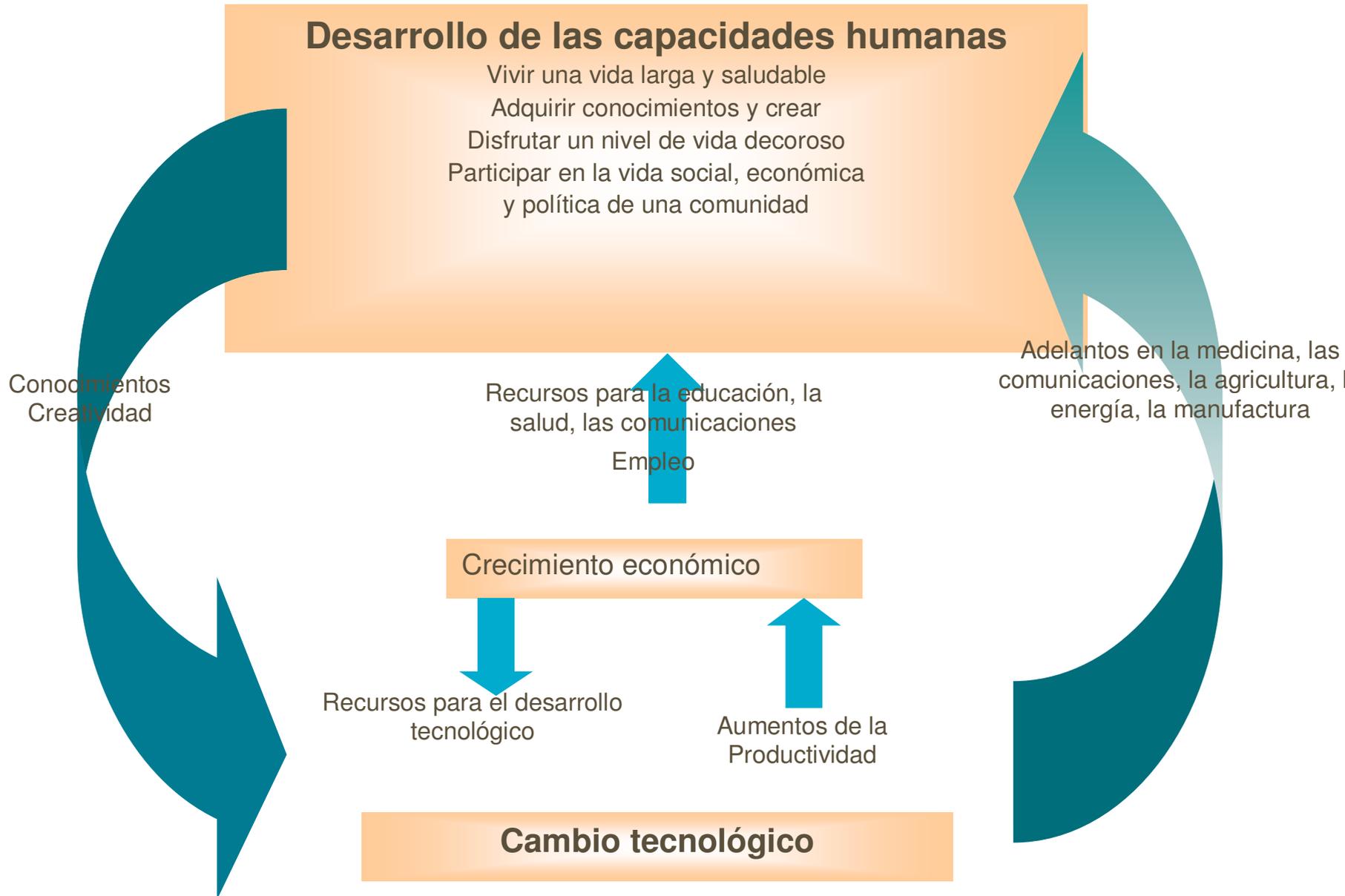


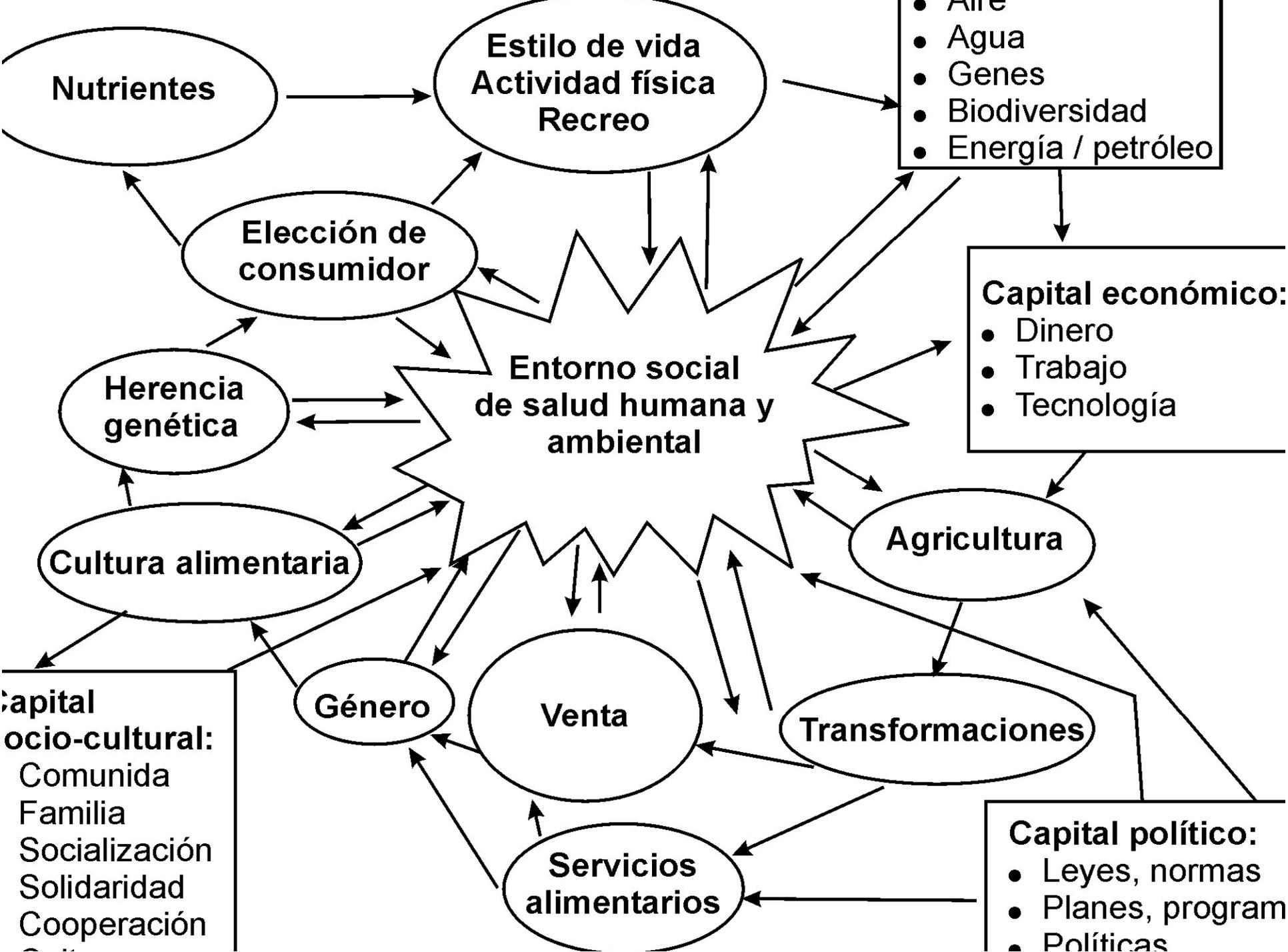
## Determinantes de la Seguridad



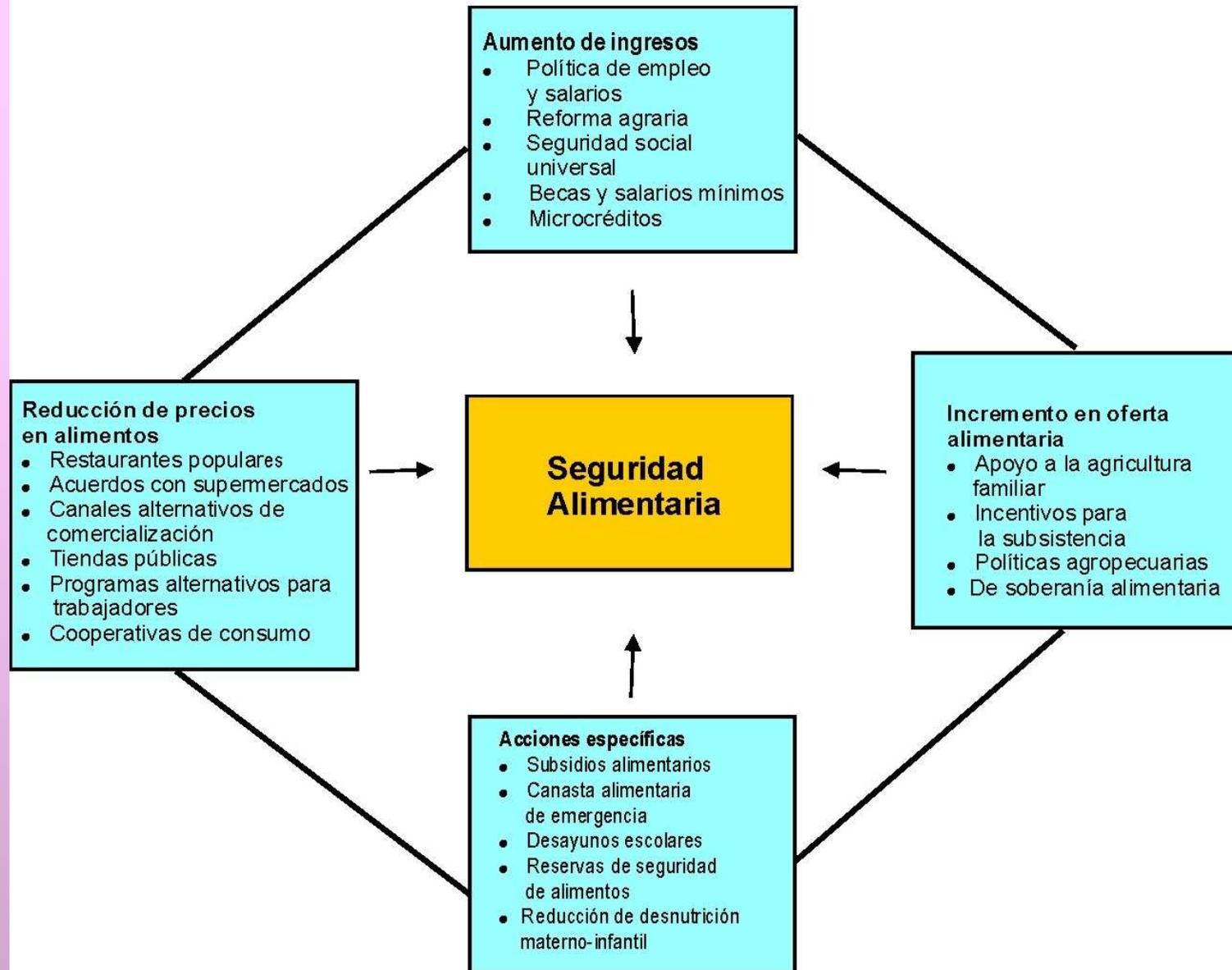
**Alternativas Éticas con Determinantes Sociales y Derechos Humanos**

# Vínculos entre la tecnología y el desarrollo humano





# Programa “Fome Zero” (Sin Hambre) en Brazil



An aerial photograph showing a large crowd of people gathered on a dirt road. Many individuals are holding colorful balloons in various colors such as red, green, blue, yellow, and pink. The scene appears to be a public event or celebration. The text "Muchas gracias por su atención" is overlaid in the center of the image.

**Muchas gracias por su atención**