Cambios climáticos y capitalismo

Necesidad de una alternativa

PLAN

- Las condiciones físicas para evitar una catástrofe climática muy grave
- La respuesta capitalista y sus consecuencias ecológicas y sociales
- Necesidad de una alternativa. Pistas

RECOMENDACIONES DEL GIEC

Table TS.2: *Classification of recent (Post-Third Assessment Report) stabilization scenarios according to different stabilization targets and alternative stabilization metrics (Table 3.5).*

Category	Additional radiative forcing (W/m^2)	CO_2 concentration (ppm)	CO_2-eq concentration (ppm)	Global mean temperature increase above pre-industrial at equilibrium, using "best estimate" climate sensitivity[a], [b] (°C)	Peaking year for CO_2 emissions[c]	Change in global CO_2 emissions in 2050 (% of 2000 emissions)[c]	No. of assessed scenarios
I	2.5-3.0	350-400	445-490	2.0-2.4	2000 - 2015	-85 to -50	6
II	3.0-3.5	400-440	490-535	2.4-2.8	2000 - 2020	-60 to -30	18
III	3.5-4.0	440-485	535-590	2.8-3.2	2010 - 2030	-30 to +5	21
IV	4.0-5.0	485-570	590-710	3.2-4.0	2020 - 2060	+10 to +60	118
V	5.0-6.0	570-660	710-855	4.0-4.9	2050 - 2090	+25 to +85	9
VI	6.0-7.5	660-790	855-1130	4.9-6.1	2060 - 2090	+90 to +140	5
						Total	177

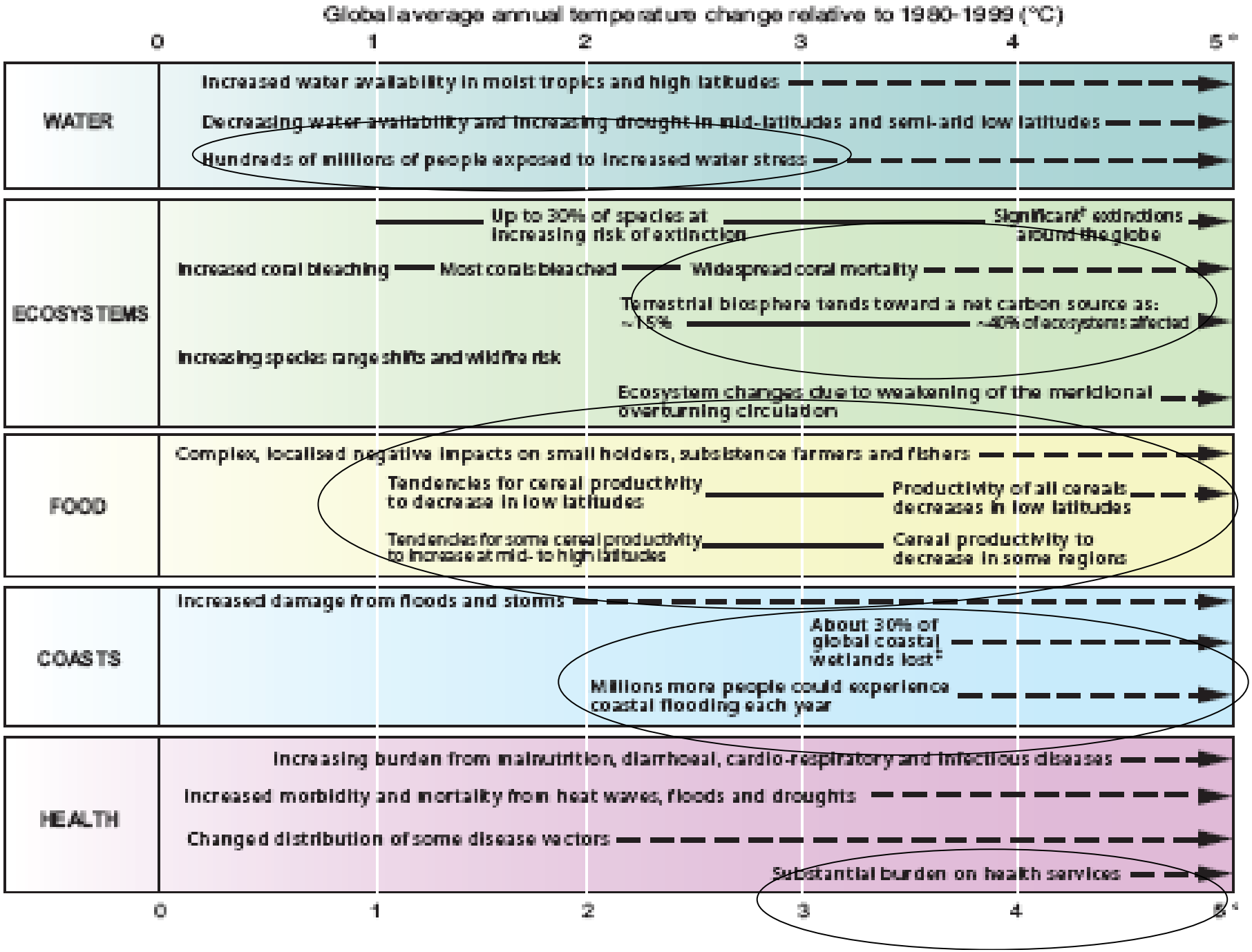
Notes:

[a] Note that global mean temperature at equilibrium is different from expected global mean temperatures in 2100 due to the inertia of the climate system.

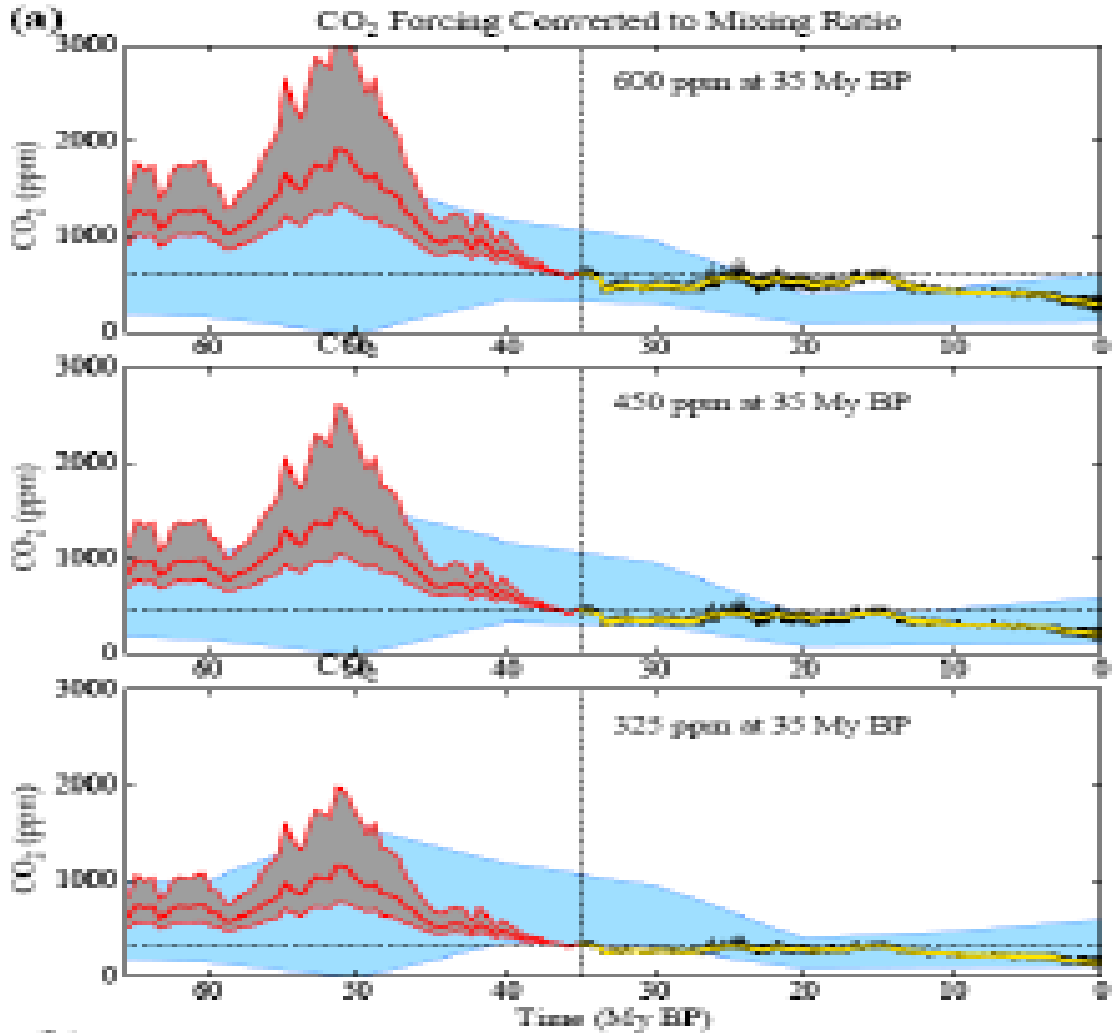
[b] The simple relationships $T_{eq} = T_{2\times CO2} \times \ln([CO_2]/278)/\ln(2)$ and $\Delta Q = 5.35 \times \ln([CO_2]/278)$ are used. Non-linearities in the feedbacks (including e.g., ice cover and carbon cycle) may cause time dependence of the effective climate sensitivity, as well as leading to larger uncertainties for greater warming levels. The best-estimate climate sensitivity (3 °C) refers to the most likely value, that is, the mode of the climate sensitivity PDF consistent with the WGI assessment of climate sensitivity and drawn from additional consideration of Box 10.2, Figure 2, in the WGI AR4.

[c] Ranges correspond to the 15th to 85th percentile of the Post-Third Assessment Report (TAR) scenario distribution. CO_2 emissions are shown, so multi-gas scenarios can be compared with CO_2-only scenarios.

Note that the classification needs to be used with care. Each category includes a range of studies going from the upper to the lower boundary. The classification of studies was done on the basis of the reported targets (thus including modelling uncertainties). In addition, the relationship that was used to relate different stabilization metrics is also subject to uncertainty (see Figure 3.10).


Global average annual temperature change relative to 1980-1999 (°C)
0
1
2
3
4
5 °
WATER
Increased water availability in moist tropics and high latitudes
Decreasing water availability and increasing drought in mid-latitudes and semi-arid low latitudes
Hundreds of millions of people exposed to increased water stress
ECOSYSTEMS
Up to 30% of species at increasing risk of extinction
Significant* extinctions around the globe
Increased coral bleaching
Most corals bleached
Widespread coral mortality
Terrestrial biosphere tends toward a net carbon source as: ~15%
~40% of ecosystems affected
Increasing species range shifts and wildfire risk
Ecosystem changes due to weakening of the meridional overturning circulation
FOOD
Complex, localised negative impacts on small holders, subsistence farmers and fishers
Tendencies for cereal productivity to decrease in low latitudes
Productivity of all cereals decreases in low latitudes
Tendencies for some cereal productivity to increase at mid- to high latitudes
Cereal productivity to decrease in some regions
COASTS
Increased damage from floods and storms
About 30% of global coastal wetlands lost*
Millions more people could experience coastal flooding each year
HEALTH
Increasing burden from malnutrition, diarrhoeal, cardio-respiratory and infectious diseases
Increased morbidity and mortality from heat waves, floods and droughts
Changed distribution of some disease vectors
Substantial burden on health services
0
1
2
3
4
5 °

¡A considerar como datos mínimos!



Groenlandia = + 6m

Antártico Oeste = + 5m

Península antártica= + 5m

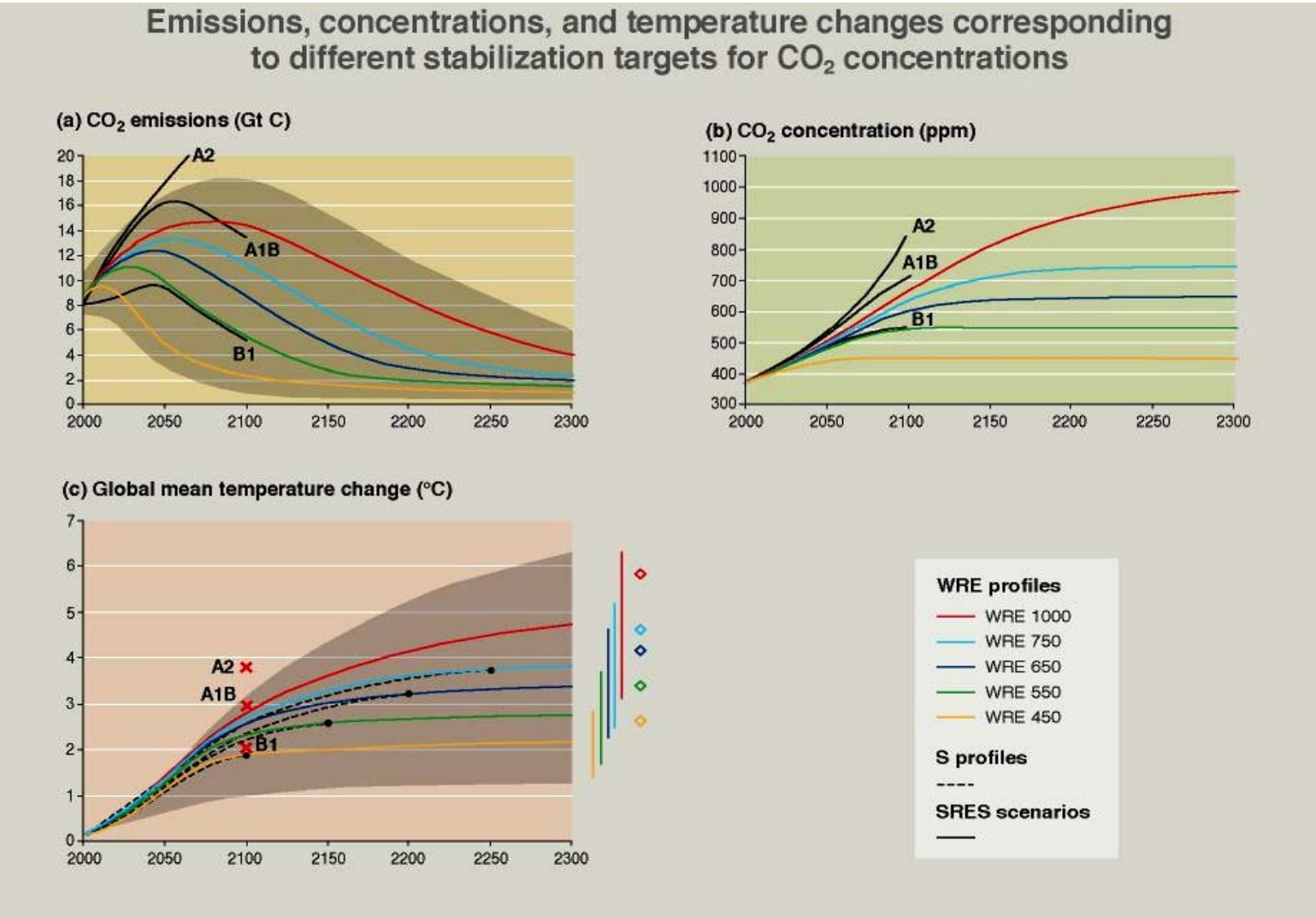
Posible en el siglo

No incluido en el GIEC

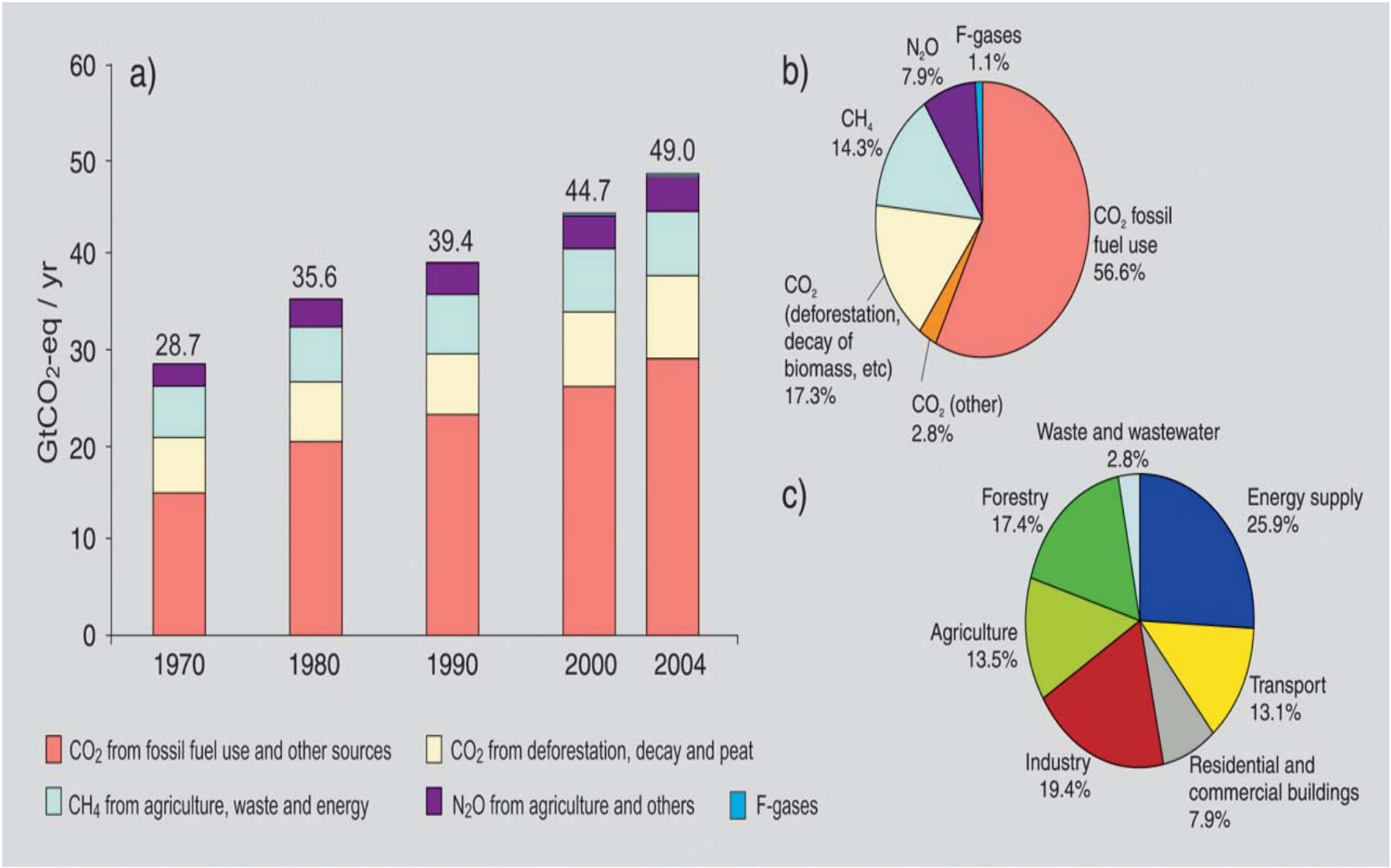
James Hansen: 325 ppm CO2 (380 hoy)

PRINCIPIO PRECAUTORIO

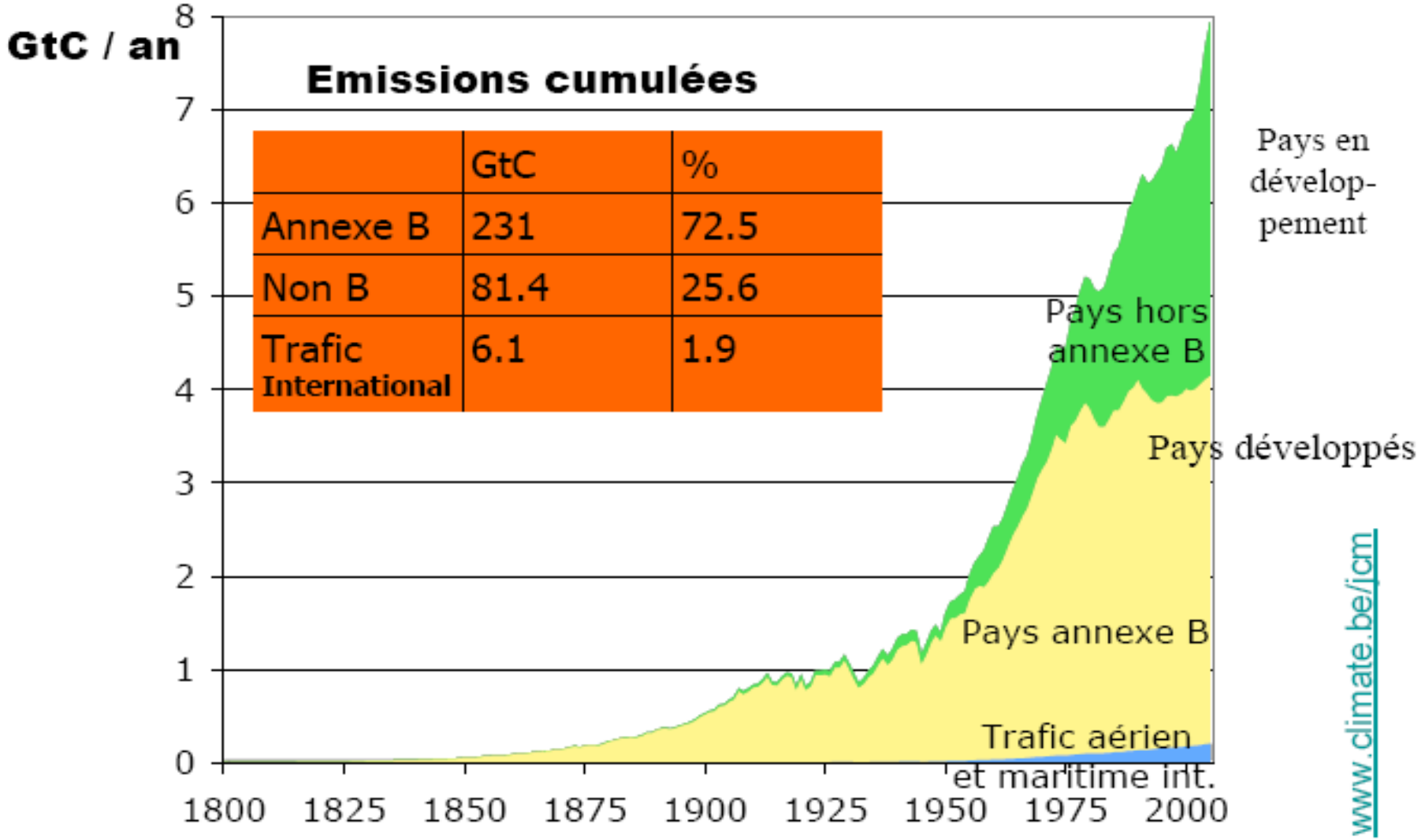
(-50%) **-85%** de emisiones en 2050

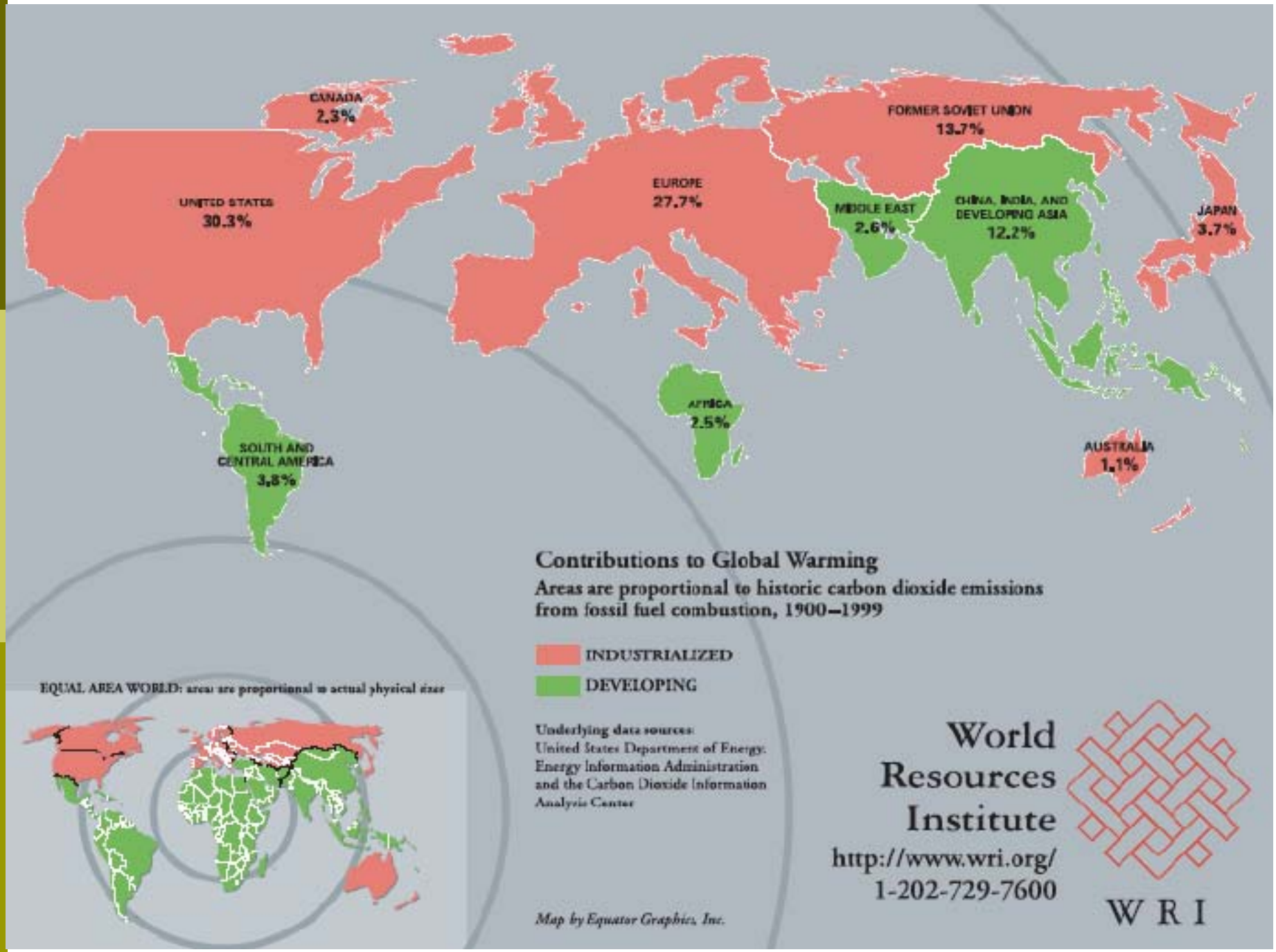


Prioridad CO2 fósil (+deforestación)

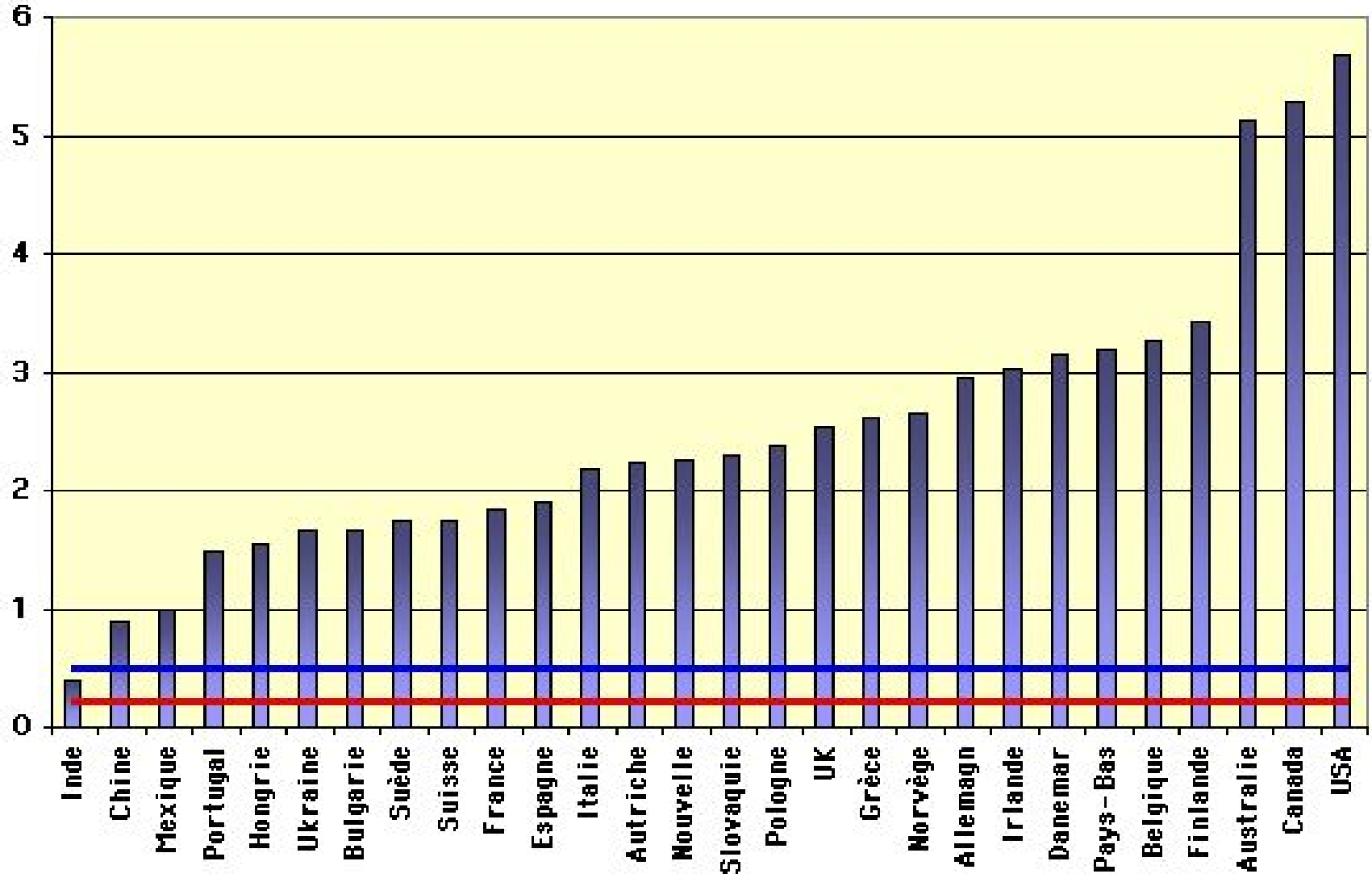


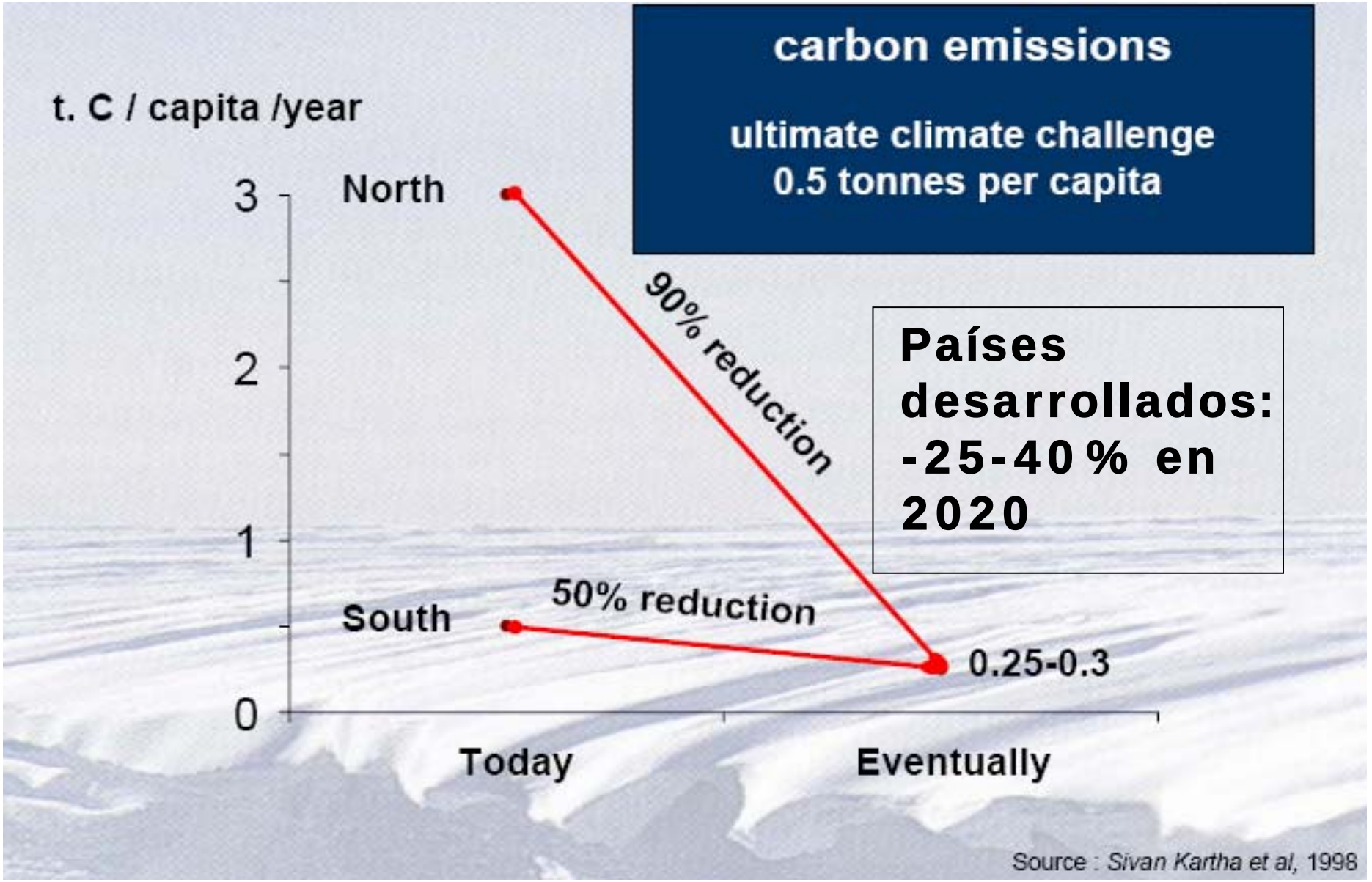
Responsabilidades históricas




CANADA
2.3%
UNITED STATES
30.3%
EUROPE
27.7%
FORMER SOVIET UNION
13.7%
MIDDLE EAST
2.6%
CHINA, INDIA, AND
DEVELOPING ASIA
12.2%
JAPAN
3.7%
AFRICA
2.5%
SOUTH AND
CENTRAL AMERICA
3.8%
AUSTRALIA
1.1%
Contributions to Global Warming
Areas are proportional to historic carbon dioxide emissions
from fossil fuel combustion, 1900–1999
INDUSTRIALIZED
DEVELOPING
EQUAL AREA WORLD: areas are proportional to actual physical size
Underlying data sources:
United States Department of Energy:
Energy Information Administration
and the Carbon Dioxide Information
Analysis Center
Map by Equator Graphics, Inc.
World
Resources
Institute
http://www.wri.org/
1-202-729-7600
WRI

Emisiones / habitante (tC)




carbon emissions
ultimate climate challenge
0.5 tonnes per capita
t. C / capita /year
3
2
1
0
North
South
90% reduction
50% reduction
0.25-0.3
Today
Eventually
Países desarrollados: -25-40% en 2020
Source : Sivan Kartha et al, 1998

=> Los datos del problema

- Cambio muy importante: supresión combustibles fósiles
- A escala mundial
- En un plazo muy corto
- En prioridad en el sector de la ENERGÍA
- En un contexto de desigualdades importantes
- Implicaciones económicas, sociales, humanas considerables

¿Posible? (1) Ahorros energéticos

- **AHORRO POTENCIAL: 75% EE.UU., 50% UE**
- EE.UU.: se puede ahorrar un 75% de la electricidad producida por un coste < al coste del Kwh.
- EE.UU.: la demanda energética en el sector de la vivienda podría reducirse en un 40% por un coste < al precio de venta de la electricidad
- UE: 60% de los edificios sin dobles ventanas. Ahorro potencial en la construcción = 42%
- La cogeneración = 30-40% de ahorro = 11% de la producción eléctrica en la UE
- + obsolescencia organizada, producciones y usos inútiles...

¿Posible? (2) Renovables

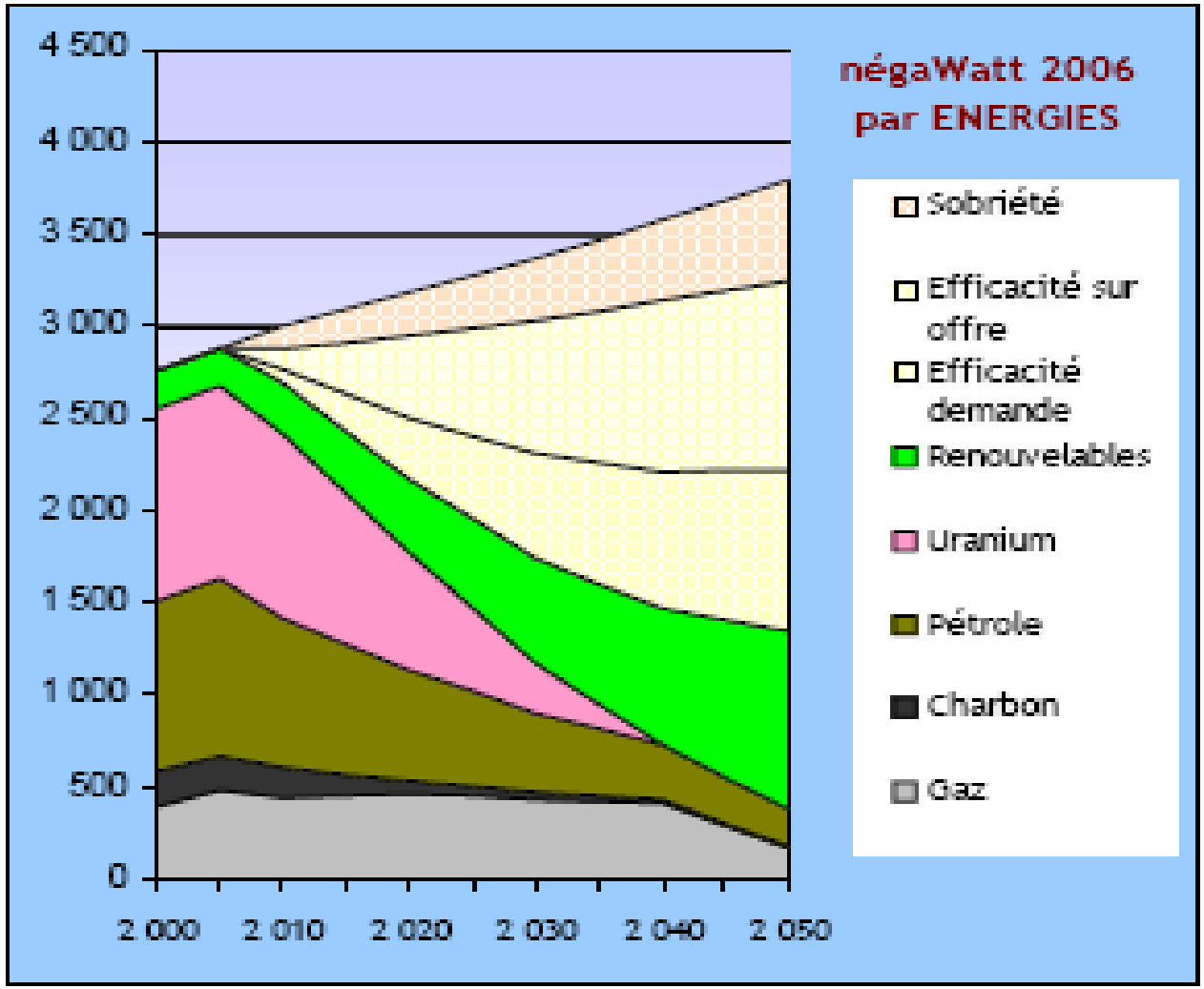
TECHNICALLY ACCESSIBLE TODAY

The amount of power that can be accessed with current technologies supplies a total of 5.9 times the global demand for power.

Sun	**3.8 times**
Geothermal heat	**1 time**
Wind	**0.5 times**
Biomass	**0.4 times**
Hydrodynamic power	**0.15 times**
Ocean power	**0.05 times**

SOURCE: Dr. Joachim Nitsch

Ejemplo Renovables + ahorro



La respuesta capitalista

- Insuficiente
- Irracional
- Incrementa la dominación sobre el Sur
- Incrementa la desigualdad social
- Fuente de mayores beneficios para los contaminadores=> inmovilismo
- (Potencialmente) criminal

1°) Insuficiente

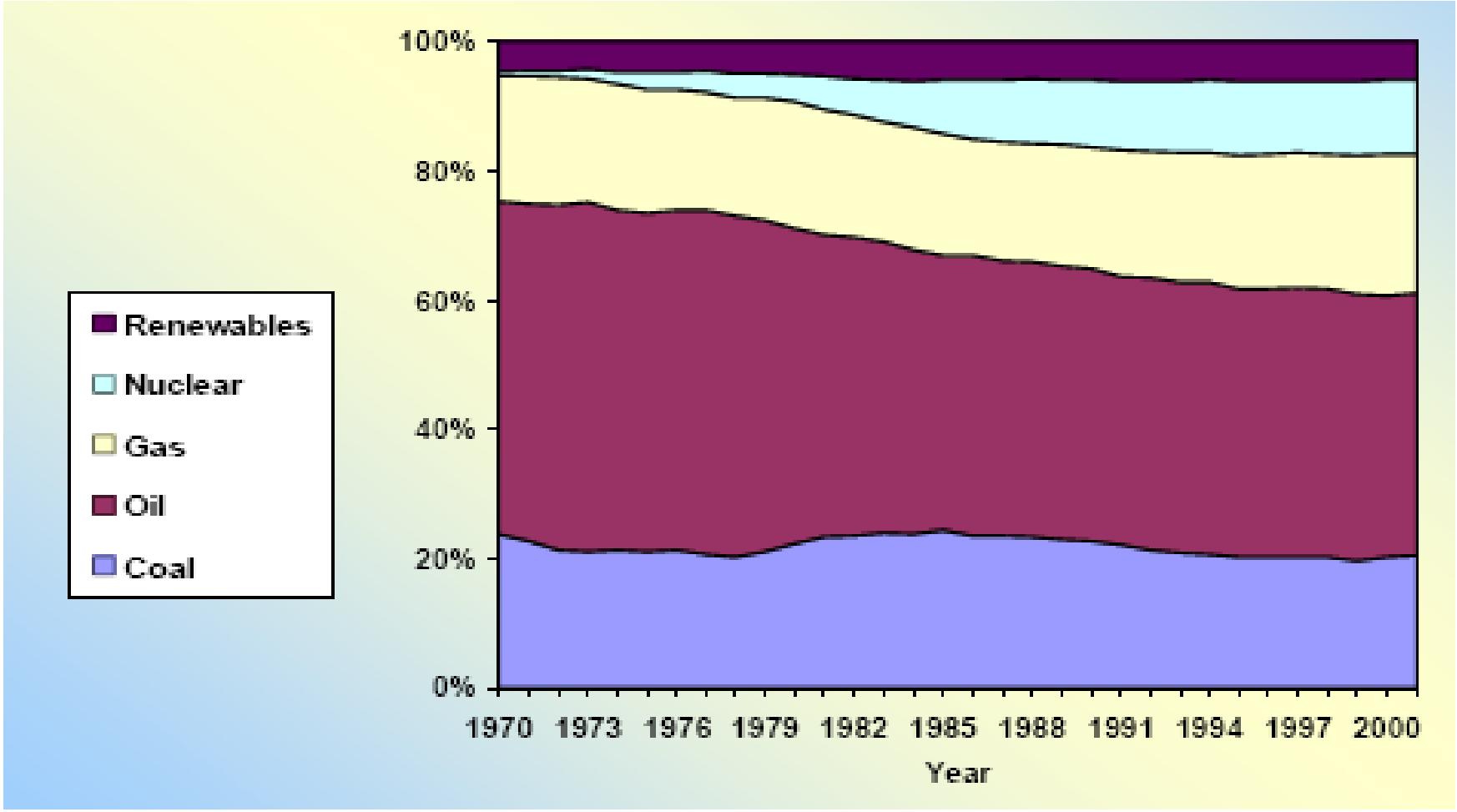
- Kyoto -5,2%, de hecho máximo -1,7% en 2012
- UE: -20% en 2020= <GIEC! (30% si acuerdo internacional)
- Blair, Merkel, G8,...: -50% en 2050 (-85%?)
- Stern: *evitar hacer demasiado y demasiado de prisa, persiste una gran incertidumbre sobre los costes de reducciones muy importantes (60-80%)en la industria, la aviación y otras áreas* =>550ppmv más allá de 2050

CO_2 concentration at stabilisation (2005 = 379 ppm)[b]	CO_2-equivalent concentration at stabilisation including GHGs and aerosols (2005=375 ppm)[b]	Peaking year for CO_2 emissions[a,e]	Change in global CO_2 emissions in 2050 (percent of 2000 emissions)[a,e]	Global average temperature increase above pre-industrial at equilibrium, using 'best estimate' climate sensitivity[d,e]	Global average sea level rise above pre-industrial at equilibrium from thermal expansion only[f]
ppm	ppm	year	percent	°C	metres
350 – 400	445 – 490	2000 – 2015	-85 to -50	2.0 – 2.4	0.4 – 1.4
400 – 440	490 – 535	2000 – 2020	-60 to -30	2.4 – 2.8	0.5 – 1.7
440 – 485	535 – 590	2010 – 2030	-30 to +5	2.8 – 3.2	0.6 – 1.9
485 – 570	590 – 710	2020 – 2060	+10 to +60	3.2 – 4.0	0.6 – 2.4
570 – 660	710 – 855	2050 – 2080	+25 to +85	4.0 – 4.9	0.8 – 2.9
660 – 790	855 – 1130	2060 – 2090	+90 to +140	4.9 – 6.1	1.0 – 3.7

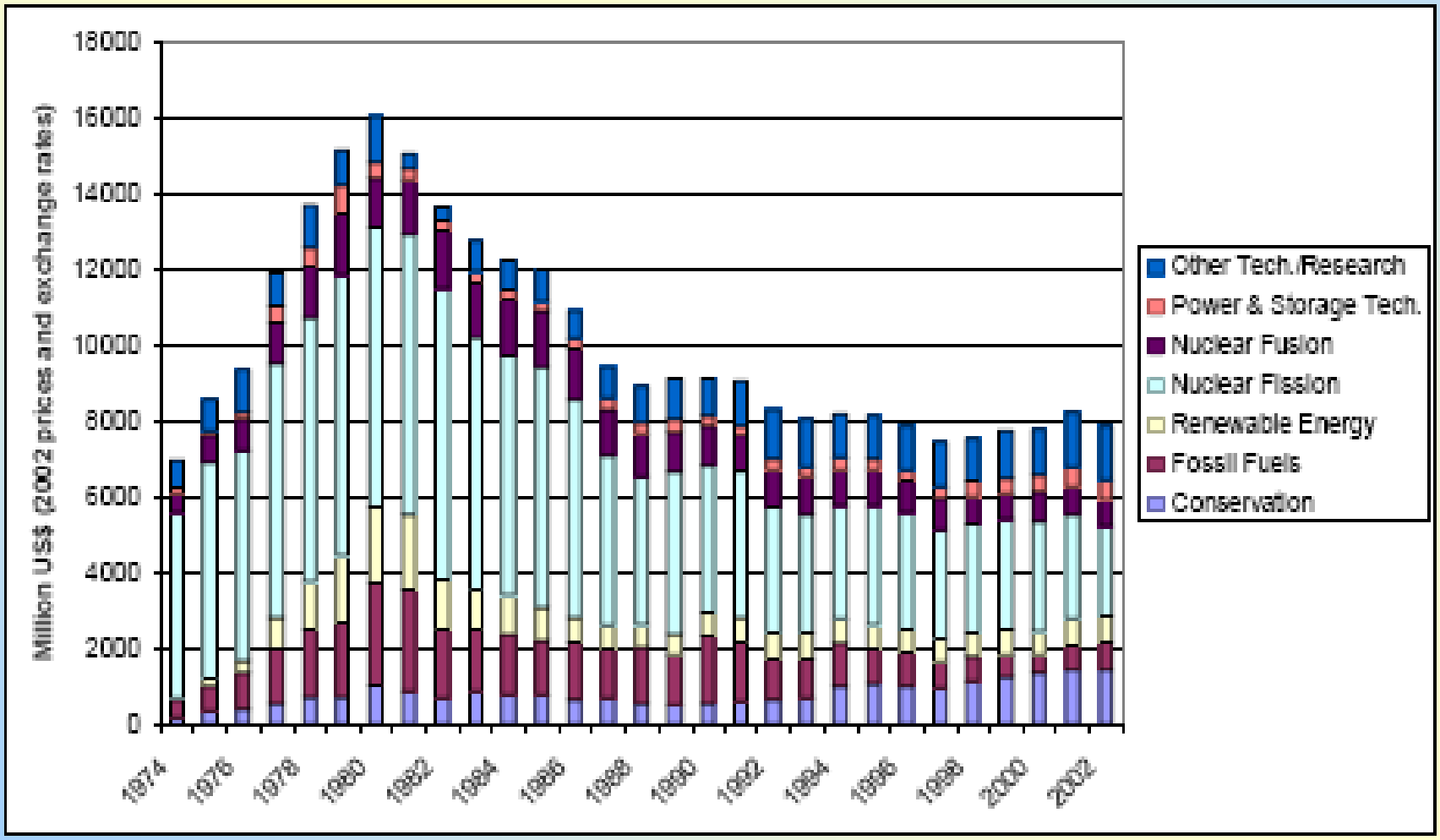
2°) Irracional

- Cambio no sólo cuantitativo sino también cualitativo => varios indicadores
- Necesidad de soluciones estructurales que preparen un futuro sin carburantes fósiles=> plan coherente
- Sin embargo, sólo indicador costes, no hay plan
- =>fases: 1°) salvar los bosques, 2°) plantaciones, 3°) agrocarburantes, 4°) energía eólica El capitalismo no prepara racionalmente un futuro SOLAR SOLIDARIO

Proporción de las renovables en la producción de energía primaria (países AIE)

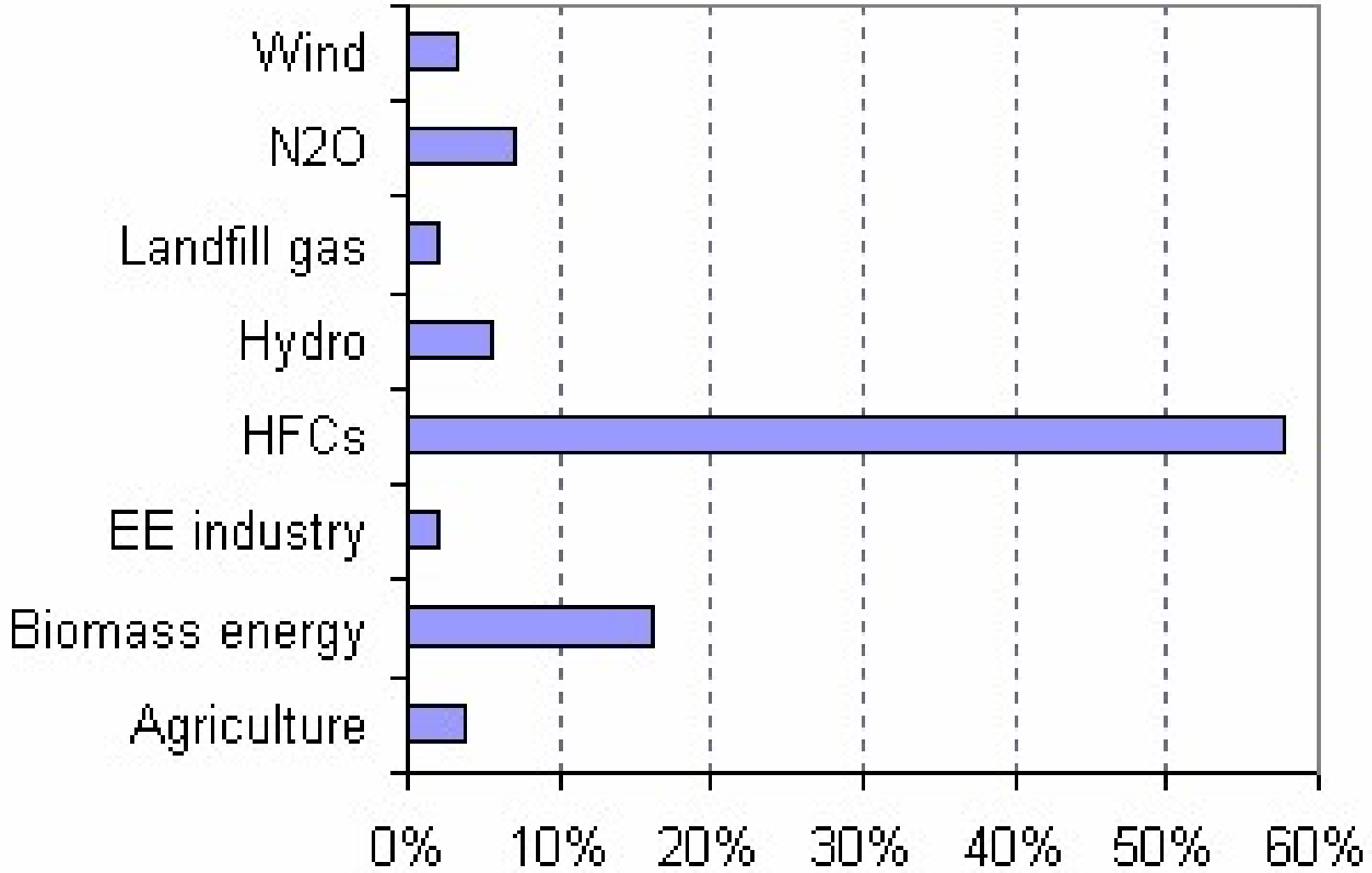


Proporción de las renovables en los presupuestos de I+D (países AIE)



3°) Incrementa la dominación sobre el Sur

- Deslocalización de los esfuerzos (costes)
- ‘Mecanismo de desarrollo limpio’ => créditos de carbono = derechos de emisión
- Teoría: ‘win-win’ desarrollo limpio del Sur, reducción de las emisiones en el Norte
- Práctico: (muy) poco desarrollo en el Sur, concentración en los países emergentes, Sur productor de créditos
- Desafío clave 2009: CDM sin límites volúmenes/geográficos/sectoriales


Wind
N2O
Landfill gas
Hydro
HFCs
EE industry
Biomass energy
Agriculture
0%
10%
20%
30%
40%
50%
60%

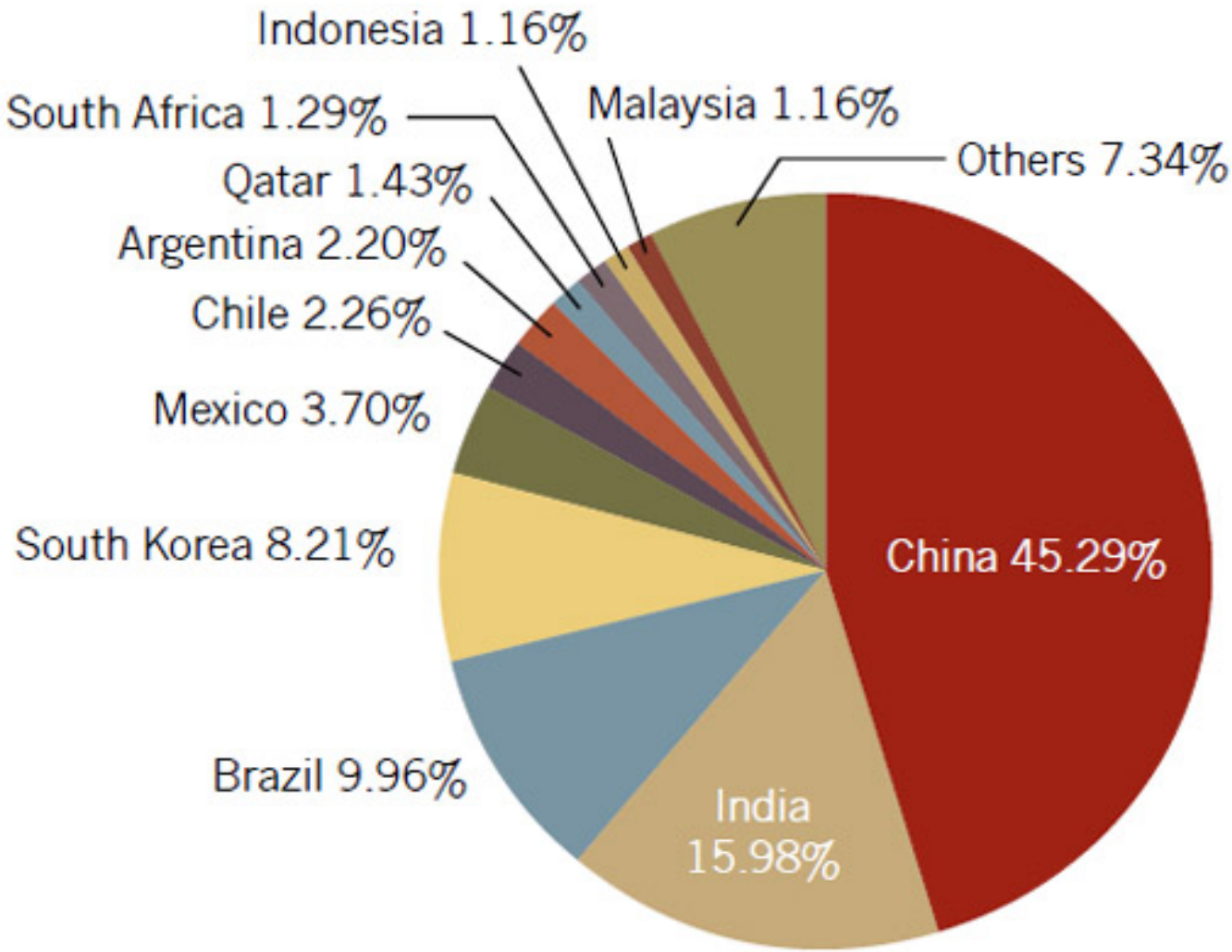


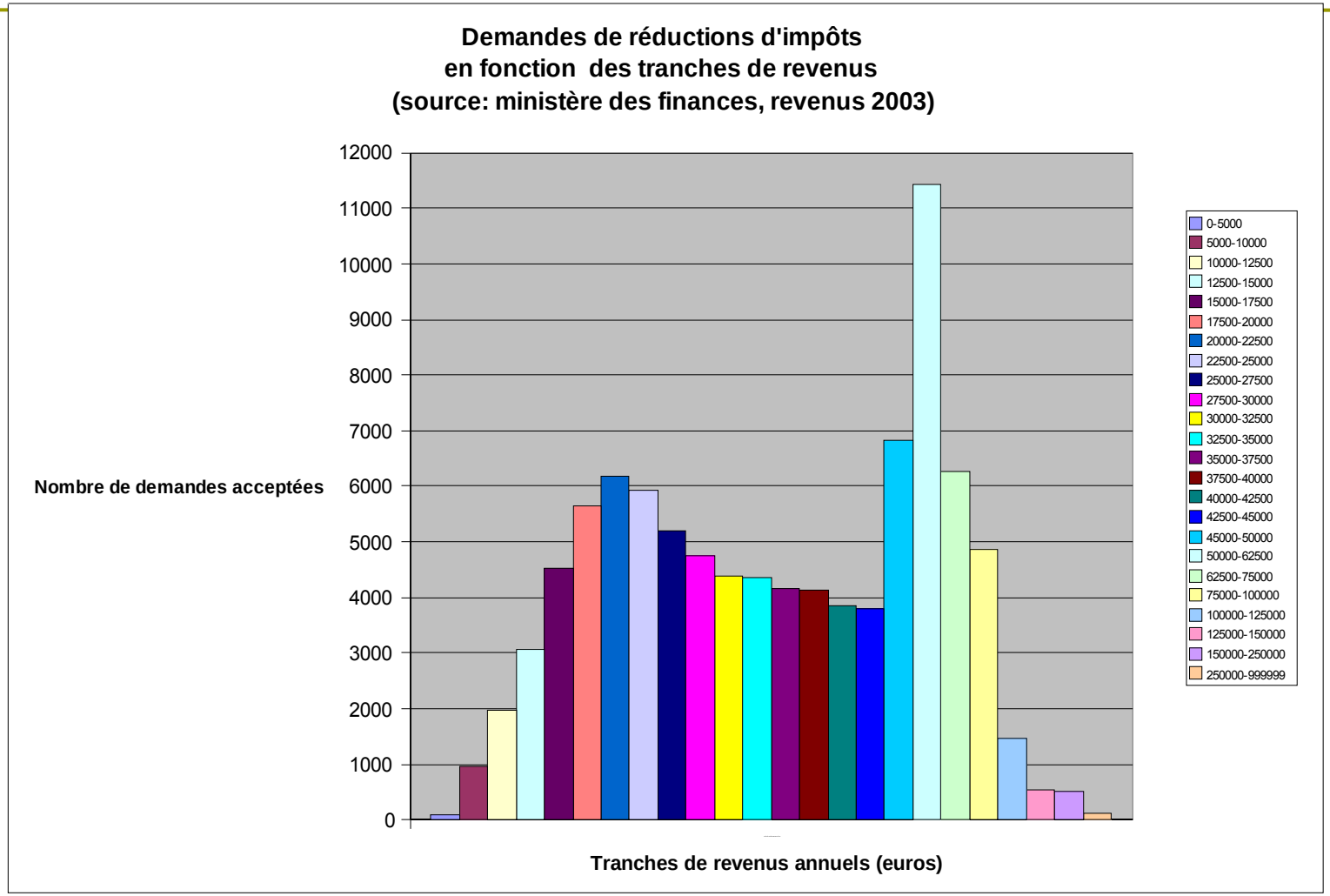
Figure 10: Expected average annual CERs by host party

Source: UNFCCC, 2 December 2007. http://cdm.unfccc.int

4°) Incrementa la desigualdad social

- Impuestos, primas, independientemente de las rentas / de la responsabilidad sobre el CC
- +liberalización de los mercados =>una política que favorece a los ricos
- Peligro: impuesto carbono + reducción de las cotizaciones patronales a la seguridad social
- “Esfuerzos individuales” (pensión) => cuotas individuales intercambiables?
- Chantaje y división: “sin cuotas, no hay empleo”
- Apropiación de los recursos naturales

Ej.: bonificaciones fiscales a las renovables (Bélgica)



5°) Sobre-beneficios para los contaminadores

- Sobre-asignación de derechos =>sobre-beneficios de las siderúrgicas, eléctricas, petroleras
- Coste destrucción HFC 23: 1 Euro/t =>11.700 créditos a 12 Euros
- Sobre-beneficios no invertidos en tecnologías limpias. (RWE: central de lignito)
- Fase 2 EU-ETS: techo créditos (280 MT /año) > reducciones (130MT/año)=> ventajas para las multinacionales

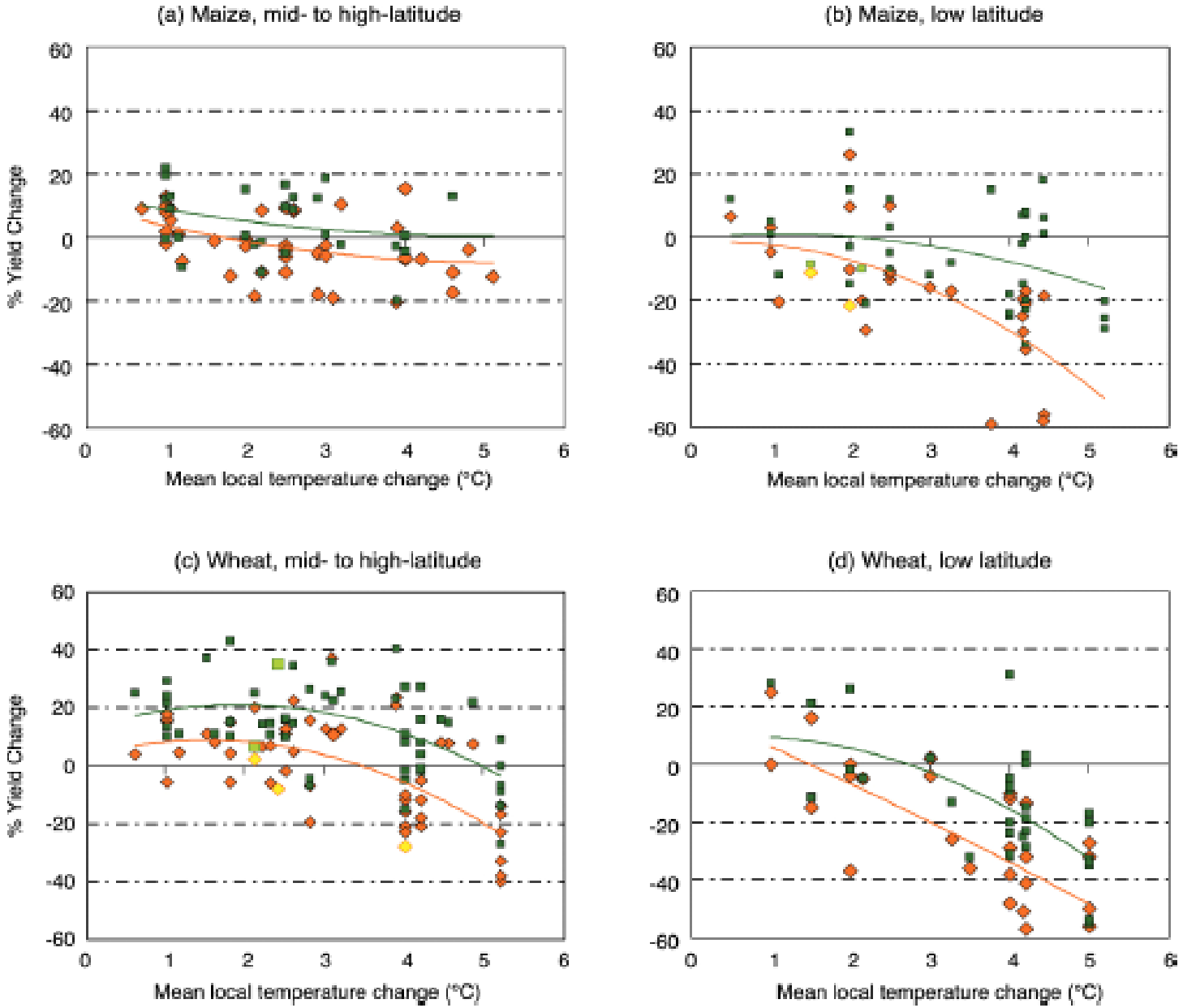
6°) Criminal

- James HANSEN (climatólogo jefe NASA):
  "(Los Presidentes de las empresas de energías fósiles) han bloqueado nuestra transición hacia un futuro basado en energías renovables. En lugar de cambiar masivamente hacia energías renovables, las empresas de energías fósiles prefieren difundir dudas sobre el calentamiento global como lo hicieron las tabacaleras al negar la existencia de una relación entre el cáncer y el cigarrillo. Saben lo que hacen y son conscientes de las consecuencias a largo plazo. Habría que juzgarles por crímenes contra la humanidad y la naturaleza."

Figure TS.7. Sensitivity of cereal yield to climate change

Maïs

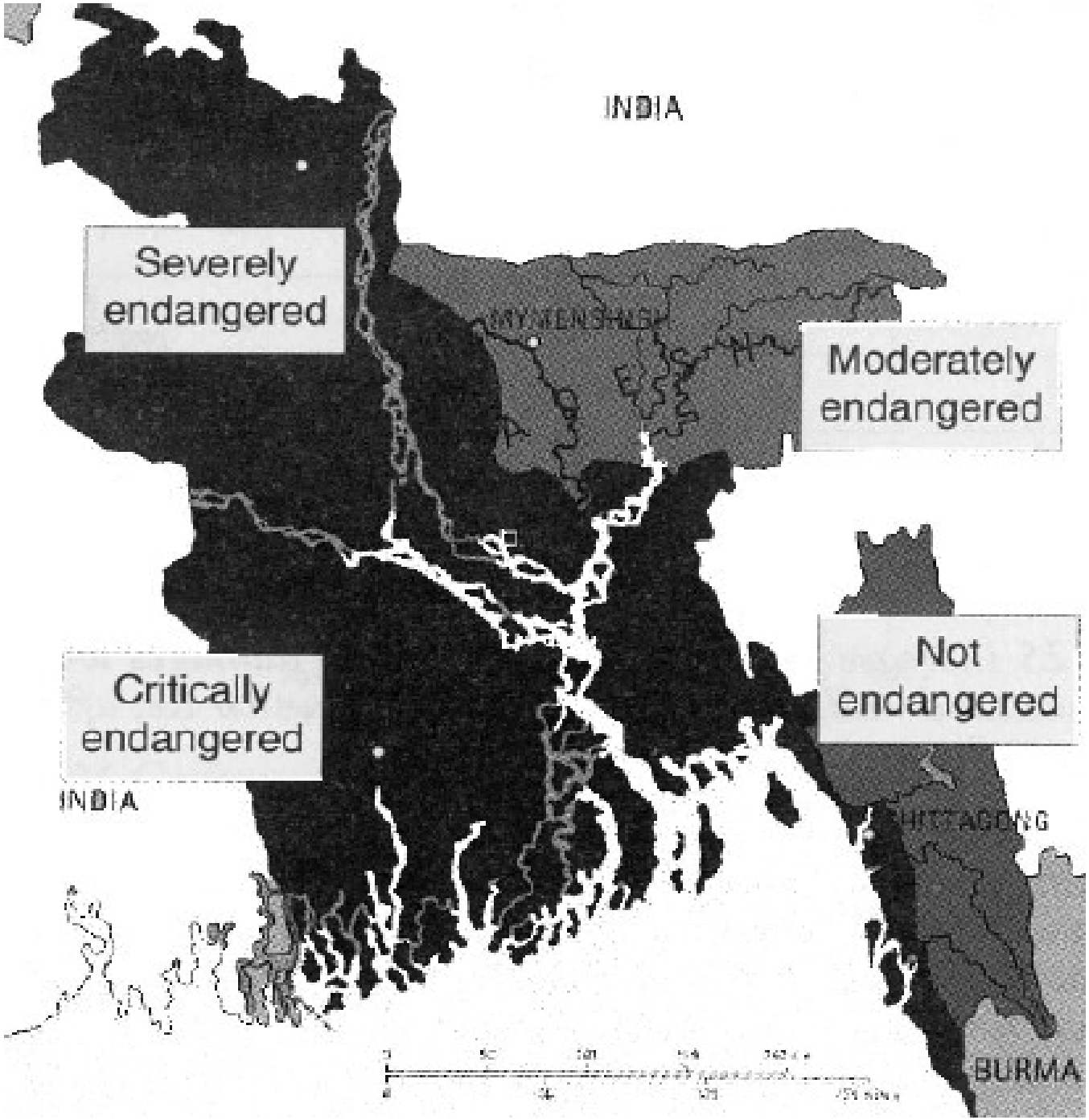
Blé



Source: IPCC AR4 WG2 (2007)

WMO

UNEP


INDIA
Severely endangered
Moderately endangered
Critically endangered
Not endangered
INDIA
BURMA

La lógica del capitalismo

- Beneficio a corto plazo
- Acumulación. Caída tendencial de la tasa de beneficio => crecimiento => masa beneficios
- Competencia entre grupos, entre Estados
- Peso del sector energético (fósiles = renta = gallina de los huevos de oro)
- Ayer dos guerras mundiales, mañana: catástrofes climáticas *"ajustarán la población a la capacidad de carga de la Tierra"* (Pentágono)

Necesidad de una alternativa: principios

- Plan mitigación + ADAPTACIÓN
- Iniciativa pública
- Redistribución de las riquezas
- …
- Proyecto descentralizado (energía, agricultura)
- Ruptura con el productivismo (calidad de vida = reducción jornada laboral +relaciones sociales)
- Lucha cultural/social contra el consumerismo

Táctica y reivindicaciones

- Reducción emisiones <=> menos desigualdades + satisfacción de las necesidades básicas (tanto alzado gratuito de agua, gas, electricidad, transporte)
- Non a la compra de créditos, sí a la creación de empleo mediante la reducción de las emisiones
- Control obrero de la utilización de la energía
- Transportes públicos gratuitos
- Derecho de asilo + sindicalización sin papeles
- Nuevas alianzas (pueblos indígenas, agricultores bio...)