

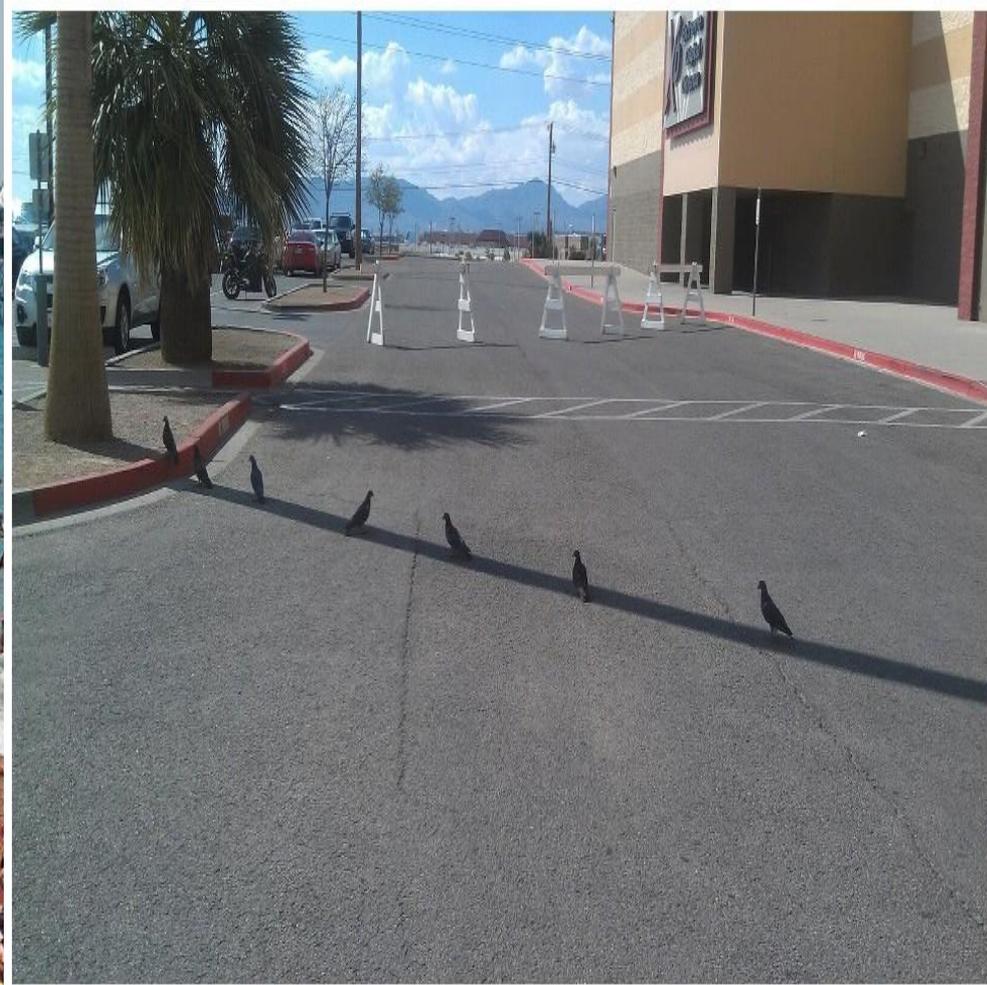
Saberes necesarios para la educación del futuro

La Multiversidad



MULTIVERSIDAD
DE AGROECOLOGÍA,
BIODIVERSIDAD Y CULTURAS

José L. Porcuna
Zaragoza, 9 Marzo 2013



*Somos rehenes en un túnel, por el que hemos sido embutidos,
de consumismo en busca de bienes y status,
y del culto genuflexo a la imagen...*





DEPOSITAR UN
OBJETO DURANTE
1 HORA EN LA CALLE =



Actualidad

Carreteras: 346.000 km,
Autovías: 14.689 km
Nuevas autovías: 1.600 Km/año
Nuevas carreteras: 230 Km/año



En 100 años más

Carreteras y autovías: 1.700.000 km,
Nuevas autovías: 31.700 Km/año
Nuevas carreteras: 1.843 Km/año

Líneas de AVE: 1.963 Km.
En construcción: 500 Km/año



Líneas de AVE: 306.000 Km.
En construcción: 9.600Km/año

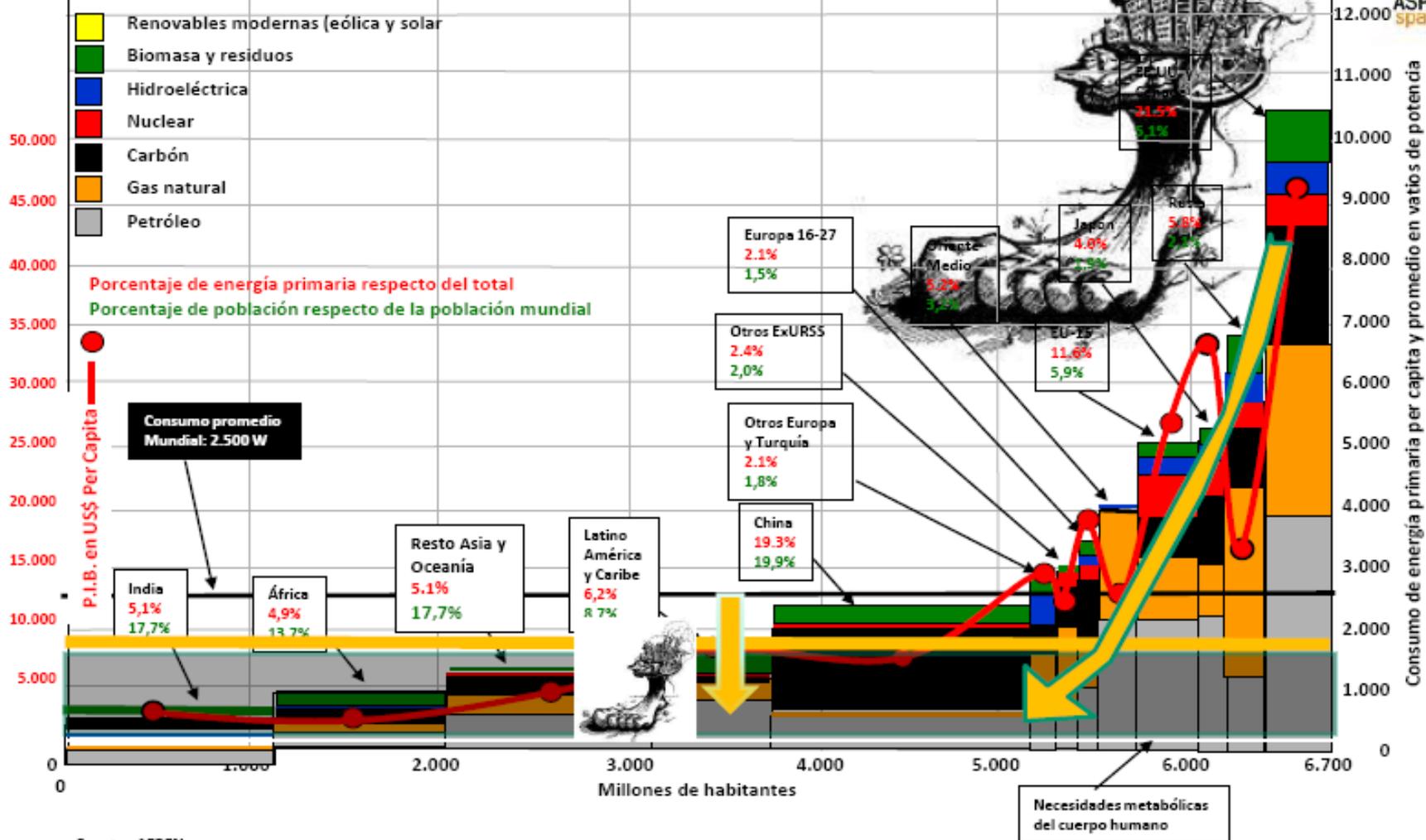
Superficie de cultivos
en invernaderos: 62.000 Ha
En el mundo: 500.000 Ha
Crecimiento anual: 20-30%
(Cobos y López 1997)



Superficie de cultivos
en invernaderos:
al 3% anual 1.230.000 Ha
Al 20% anual: $6 \cdot 10^{12}$ Ha



¿ADÓNDE FUE A PARAR EL INTERNACIONALISMO PROLETARIO?



Fuente: AEREN.

Energía fósil y equivalencias según Statistical Yearbook de BP 2010

Biomasa según WEO 2010 de la AIE

Población en 2010 según Wikipedia

PIB según el FMI. Para la Huella Ecológica y biocapacidad del planeta : Living Planet Report 2006 y www.dieoff.com

LA VIDA RESUMIDA EN 4 ENVASES



1



2



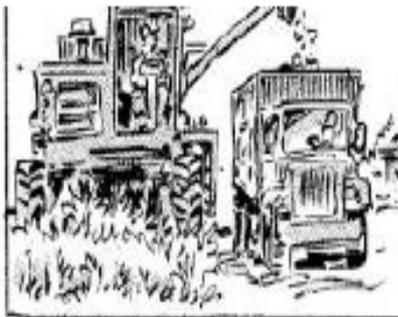
3



4

Mierda...ya estamos en el tercero

El cultivador de maíz... La gran esperanza
Norteamericana para eliminar nuestra
Dependencia del petróleo



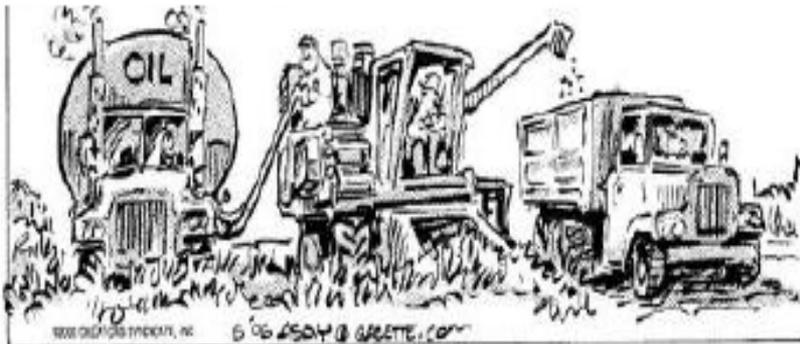
Entonces... ¿de qué se ríe este hombre?



1,2 millones de barriles diarios de petróleo equivalente
en etanol exigen 1 millón de barriles diarios de petróleo

En la producción mundial de "todos los líquidos
combustibles" esta energía se contabiliza dos veces

Pues de que cuesta 1,29 litros de combustible fósil producir 1 litro de etanol



EE.UU., primer productor y exportador
mundial de maíz está sufriendo el
siguiente impacto ecológico-cataclísmico:

- 1990: el 6% de su producción era para usos no alimentarios
- 2000: el 8% de su producción era para usos no alimentarios
- 2010: El 42% de su producción nacional fue para etanol

G.W. Bush, el 27 de Julio de 2001 declaraba en el Congreso de
EE.UU

“Es importante para nuestra nación cultivar alimentos, alimentar a nuestra población. ¿Pueden ustedes imaginar un país que no fuera capaz de cultivar alimentos suficientes para alimentar a su población? Sería una nación expuesta a presiones internacionales. Sería una nación vulnerable. Y por eso, cuando hablamos de la agricultura (norte) americana, en realidad hablamos de una cuestión de seguridad nacional”.

Bill Clinton, en una conferencia ante la ONU decía el 24 de
octubre de 2008

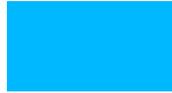
“Tenemos que regresar a una política de máxima autosuficiencia agrícola.”



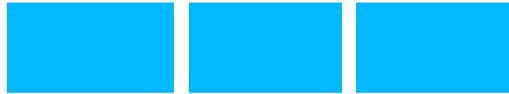
Nacemos perfectos...

A educación es muy arrogante, se cree depositaria de los valores y transmite grandes plagas...

-Disciplinariedad (1200 disciplinas)



-Multidisciplinariedad



-Interdisciplinariedad



Transdisciplinariedad

¿Cómo deberíamos hacerlo?

Ética

Filosofía

Valores

¿Qué es lo que queremos hacer?

Políticas

Diseñar

Derecho

Planificar

¿Qué somos capaces de hacer?

Agricultura

Sanidad

Industria

Comercio

Alimentación

¿Qué existe?

Física

Química

Geología

Ecología

Genética

Sociología

Economía

Termodinámica



Se constata que no existen espacios de aprendizaje transdisciplinarios en el ámbito Universitario. Se constata también que son excluidas consideraciones y planteamientos Valóricos, Éticos y Filosóficos.

La economía tal como hoy se sigue enseñando pretende ser una ciencia que hace caso de los valores.



*“Siempre que enseñes,
enseña a la vez,
a dudar
de lo que enseñas”*

José Ortega y Gasset

*“La mente sin amor no entiende
El corazón sin la inteligencia, no ama”*
Cita Sufí

La comprensión racional ilumina a unos ciertos lugares, en general pequeñisimos, de la verdad, pero por ningún motivo toda la verdad.

Toda la verdad es algo que no existe.

La verdad no puede explicarse ni saberse, ni es absoluta, ni es objetiva.



*Disponemos de otros medios para interactuar con la
verdad, que es la sabiduría.*

*Y para este tipo de comprensión, nadie requiere
educación especial, ni lenguaje humano, ni razones.
Este tipo de comprensión se llama “conciencia”.*

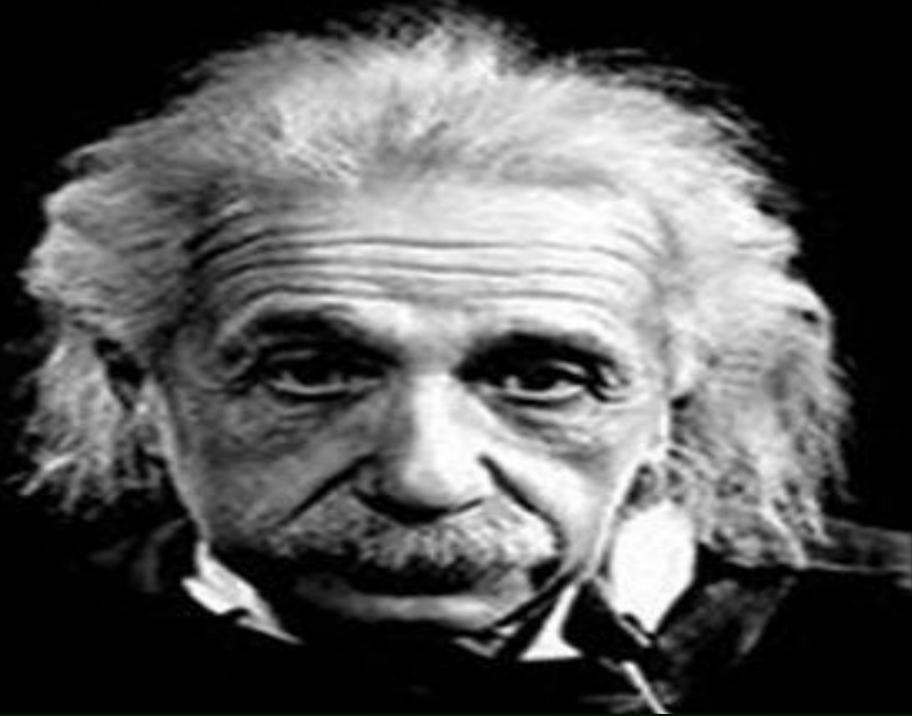


No existe un lugar cultural privilegiado desde donde uno pueda juzgar las otras culturas.

La Multiversidad es transcultural.

La educación transdisciplinar valora el rol de la intuición, de lo imaginario, de la sensibilidad y del cuerpo, en la transmisión del conocimiento.

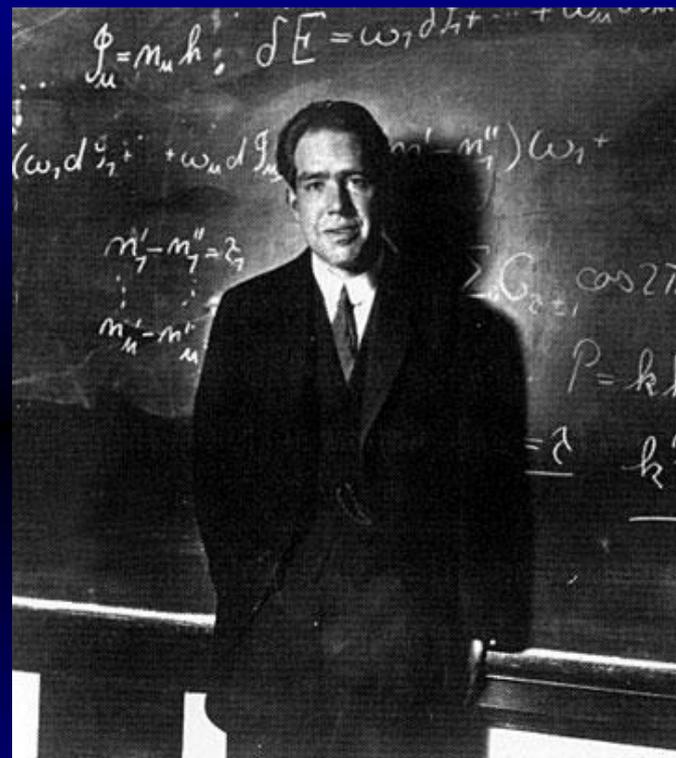




*La mente intuitiva es un regalo sagrado,
la mente racional un fiel sirviente.*

*Hemos creado una sociedad que honra al sirviente
y se ha olvidado del regalo.*

A.Einstein





Del 30

Multidimensional, Multidisciplinaria y
Transdisciplinaria;
Multiconsensual, Multifacética, Multicontinental,
Multicultural, Multi-verdad y Multiversitaria



**MULTIVERSIDAD
DE AGROECOLOGÍA,
BIODIVERSIDAD Y CULTURAS**

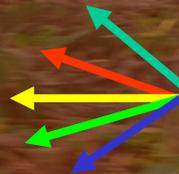


UNIVERSIDAD
“versus”



Uni

MULTIVERSIDAD:
“versus”



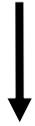
Multi



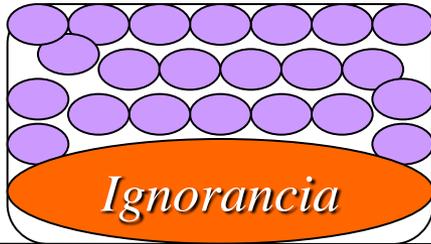
Profesores



Enseñan



Conocimiento



Eruditos

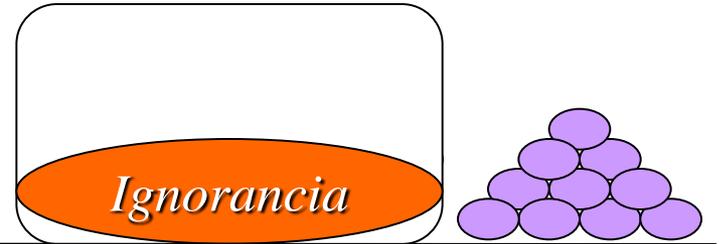
Maestros



Despiertan



Asombro



Meditadores

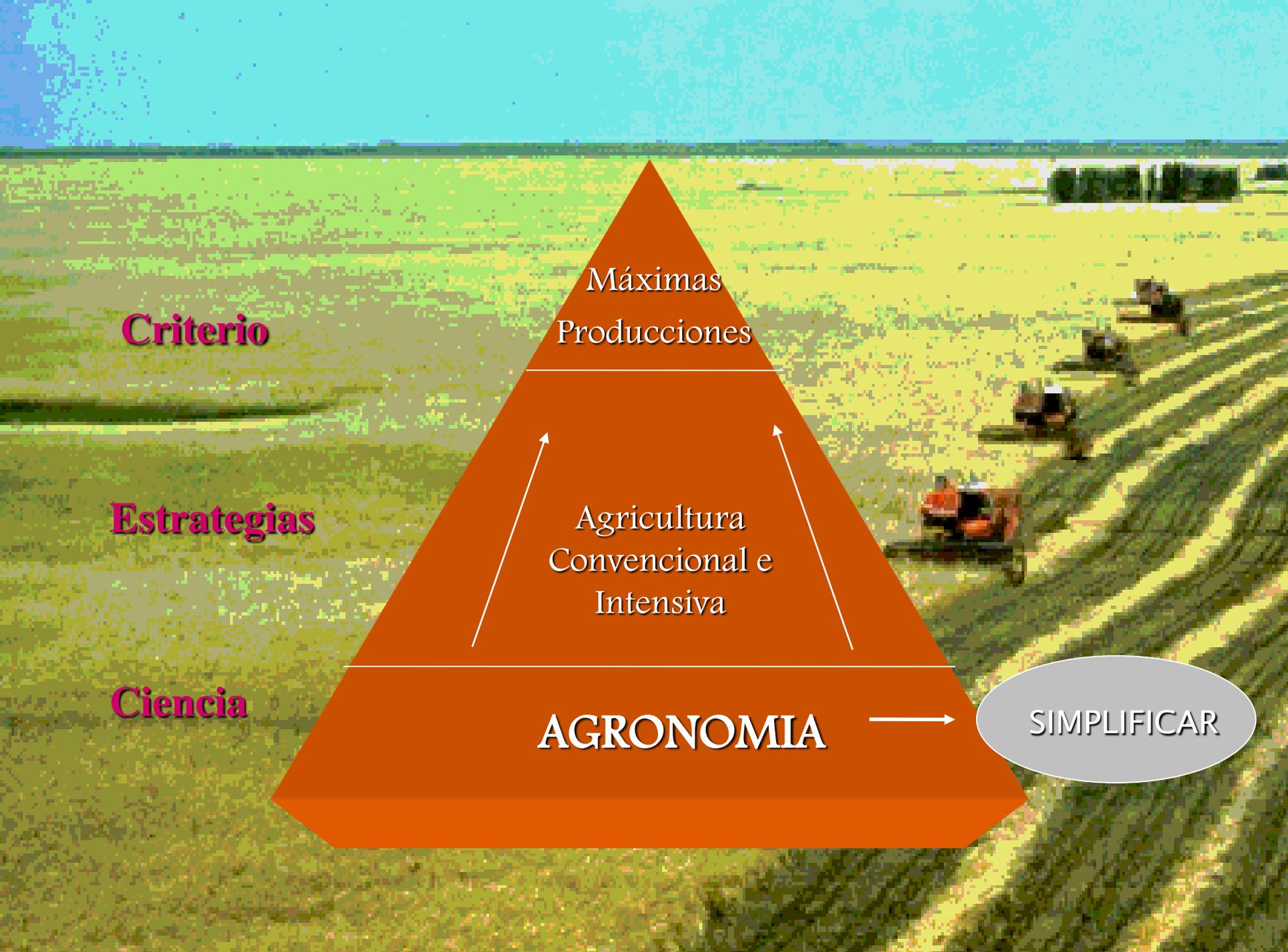




La Ciencia, como creación de poder, tiene a su servicio, razonadores y exégetas, armados con medios educativos y de comunicación, lo bastante fuerte como para acallar dudas, ahogar vacilaciones, justificar represiones y descalificar a disidentes.



Agricultura ecológica, Agroecología y Sostenibilidad
Un trío de moda



Criterio

Máximas
Producciones

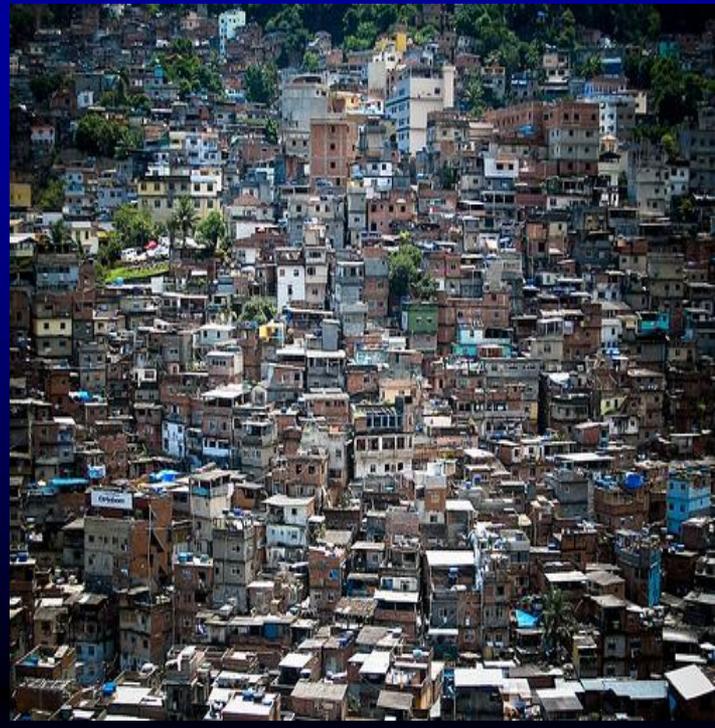
Estrategias

Agricultura
Convencional e
Intensiva

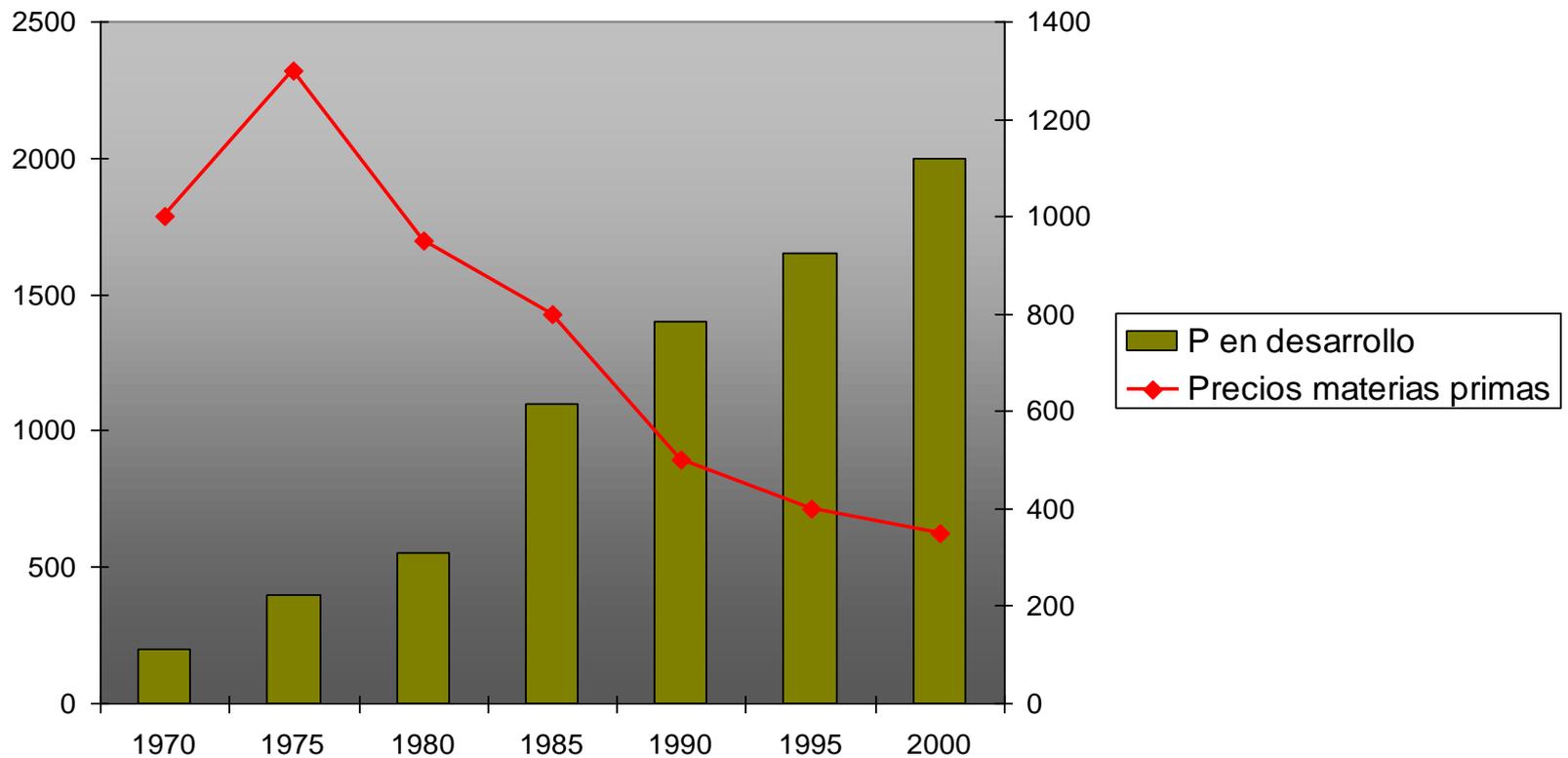
Ciencia

AGRONOMIA

SIMPLIFICAR



Evolución de la Deuda Externa y Precios de Materias Primas de Países en Desarrollo



EL DERECHO DE LOS PUEBLOS
A ALIMENTARSE POR SI MISMOS

CONTROL BIOLÓGICO

SEGURIDAD ALIMENTARIA

.....
Criterio

SOSTENIBILIDAD

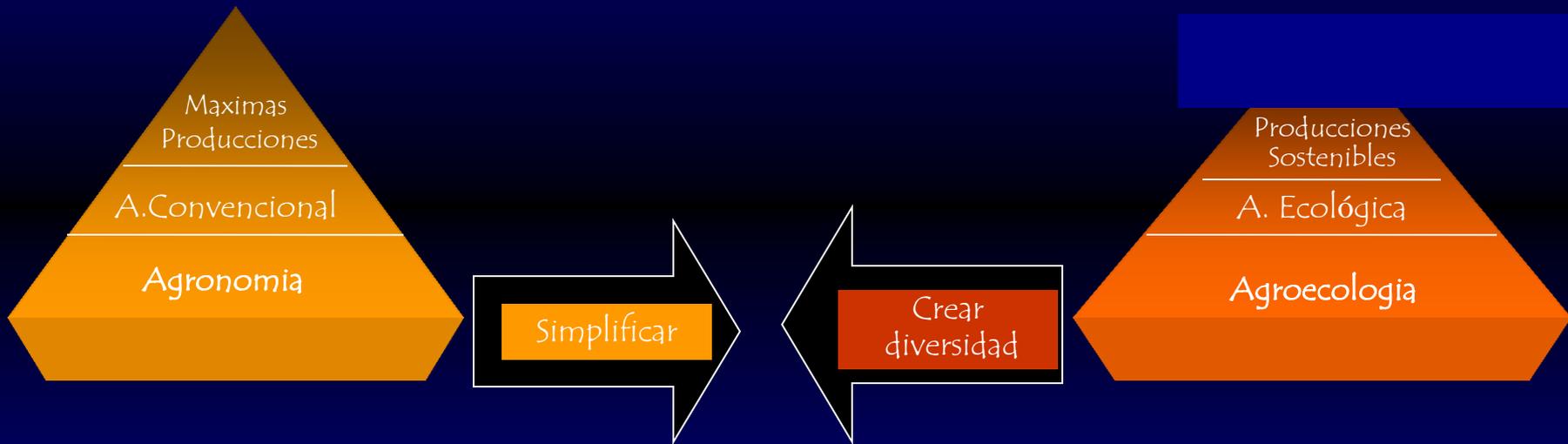
Estrategias

A.Ecológica
Permacultura~
P.Integrada...

Ciencia

AGROECOLOGÍA





NUESTRO FUTURO ROBADO

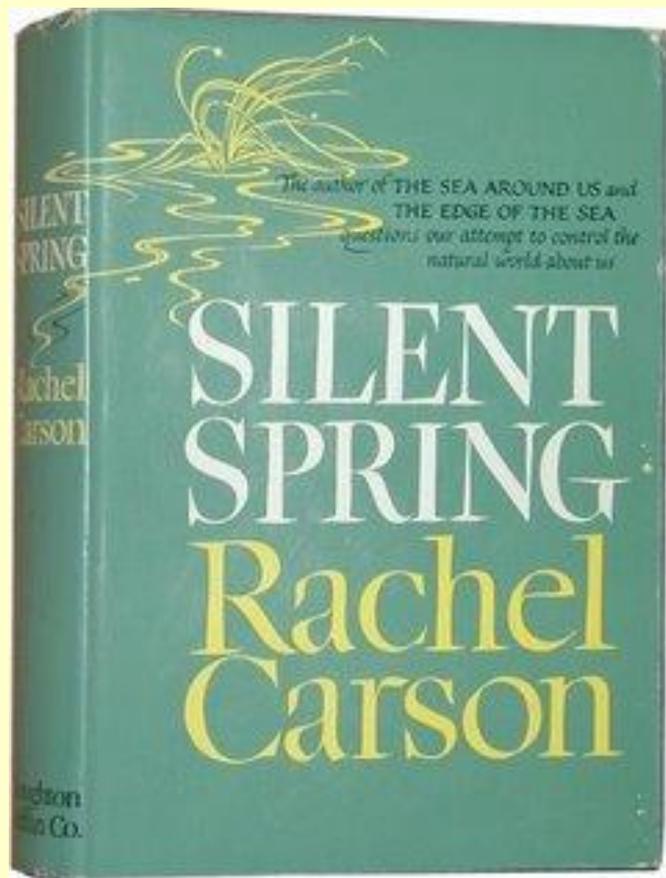
¿Amenazan las sustancias químicas
sintéticas nuestra **fertilidad,**
inteligencia y supervivencia?

Theo Colborn
John Peterson Myers
Dianne Dumanoski
Prólogo de Al Gore

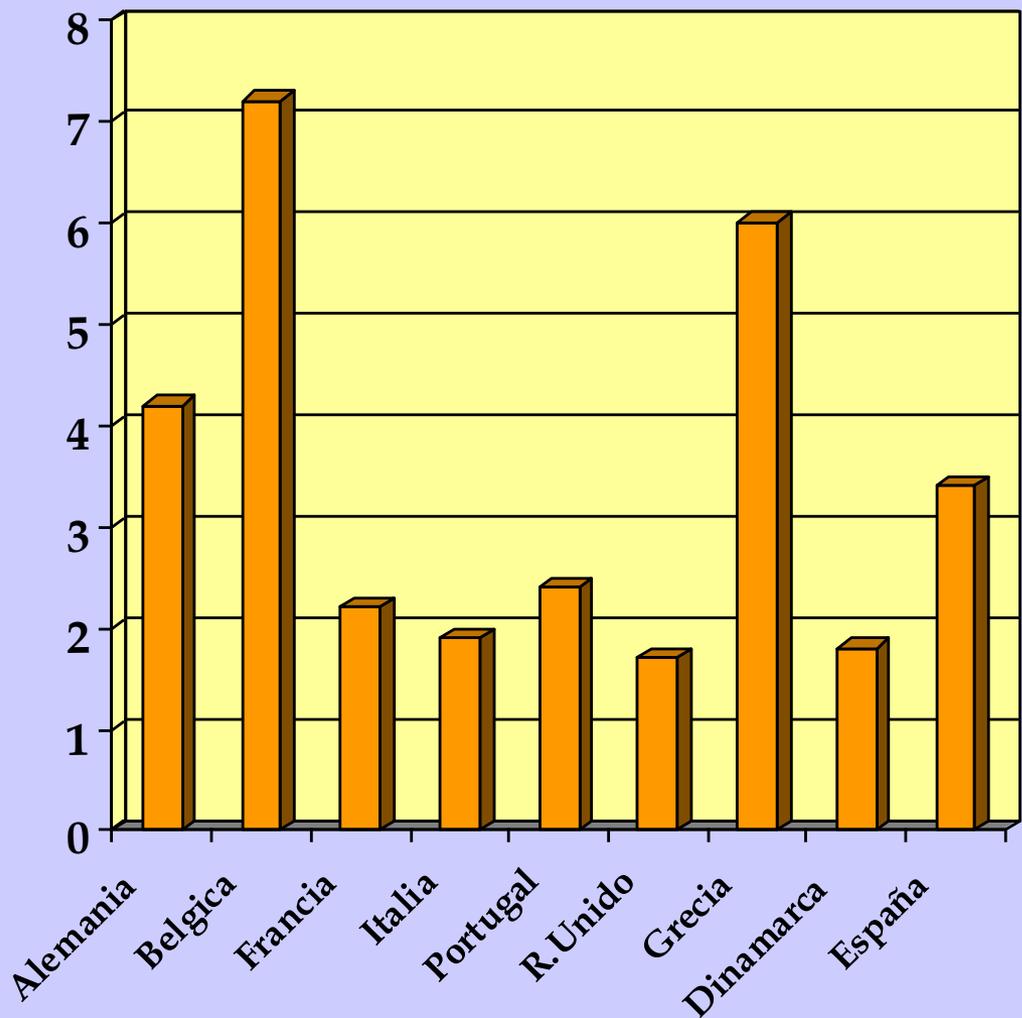
www.ourstolenfuture.org

ECOSPANIA
EDITORIAL

120.000 copias vendidas
Traducido a 16 idiomas



Contaminación por Pesticidas Alimentos U.E



■ Muestras con residuos superior al LMR

Reducción del contenido promedio de minerales en frutas y hortalizas
en el Reino Unido entre 1940 y 1991

Mineral	Hortalizas	Frutas
Sodio	-4%	-2%
Potasio	-16%	-19%
Nitrógeno	-24%	-16%
Calcio	-43%	-16%
Hierro	-27%	-24%
Cobre	-76%	-20%
Zinc	-59%	-27%

Fuente: Marin Hum, "Soil mineral depletion", en: *Optimum nutrition*, otoño de 2006, vol. 19.3. Institute for Optimum Nutrition, Reino Unido.



8 semanas
8ª SEMANA



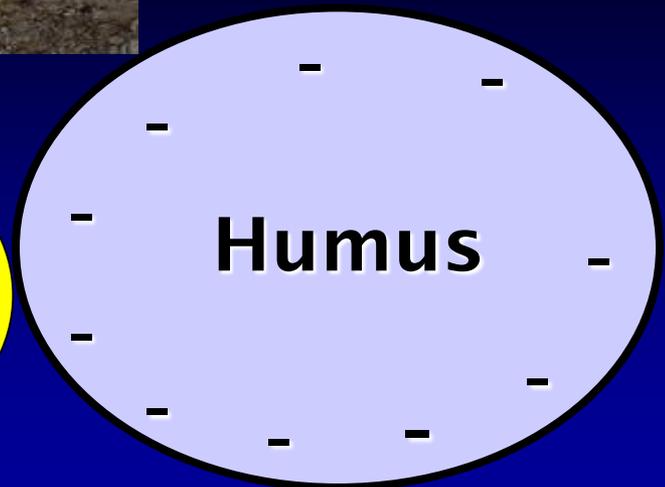
13ª semanas
13ª SEMANA



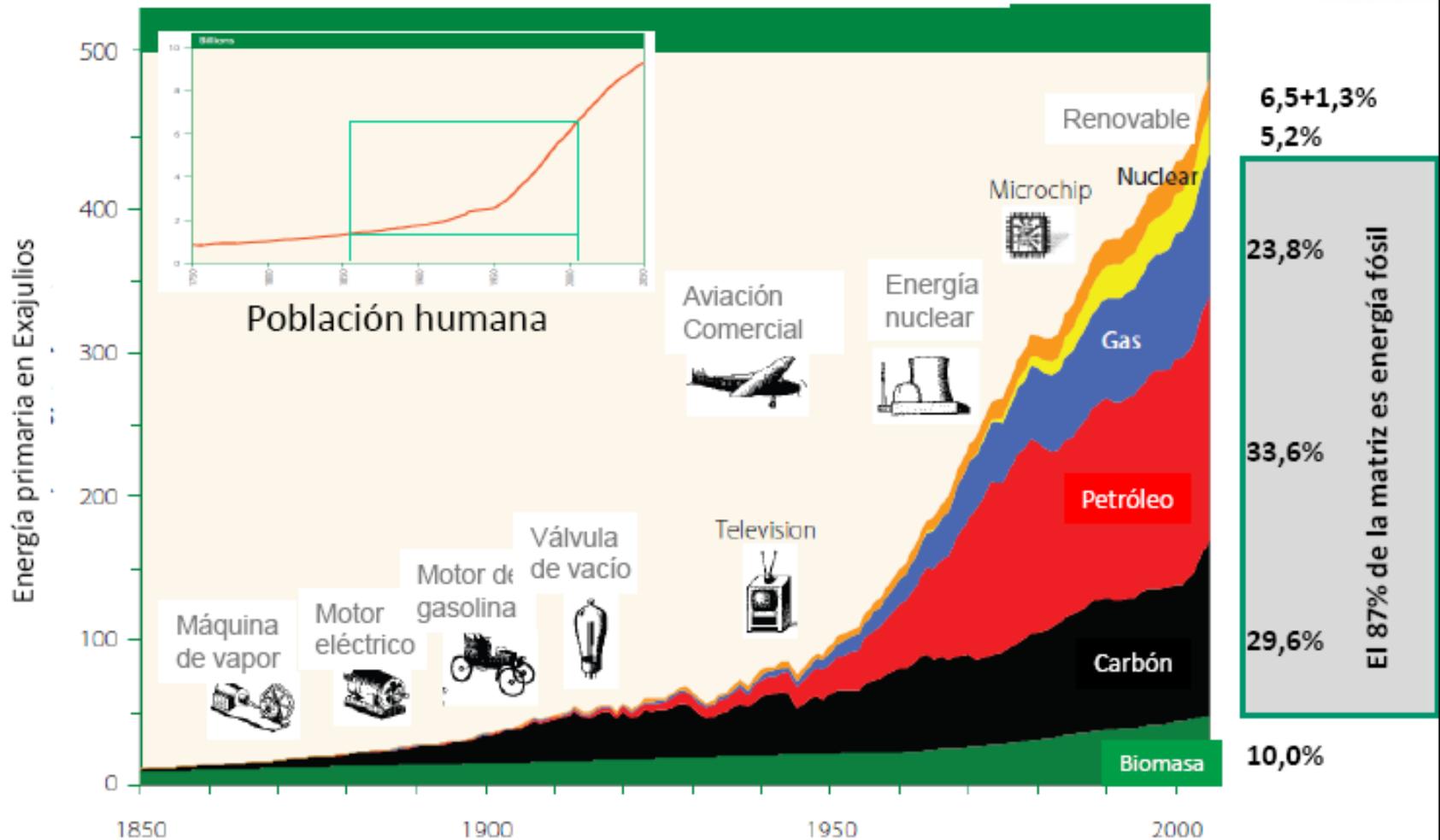


En el año 2004 WWF/Adena hizo un análisis de 103 sustancias tóxicas (principalmente organoclorados) a los Ministros de Salud y Medio Ambiente de la Unión Europea. La entonces Ministra Cristina Narbona tuvo un resultado de 52 positivos de sustancias y componentes tóxicos y en la rueda de prensa se le preguntó: **¿52 valores bajos no forman un valor alto?**

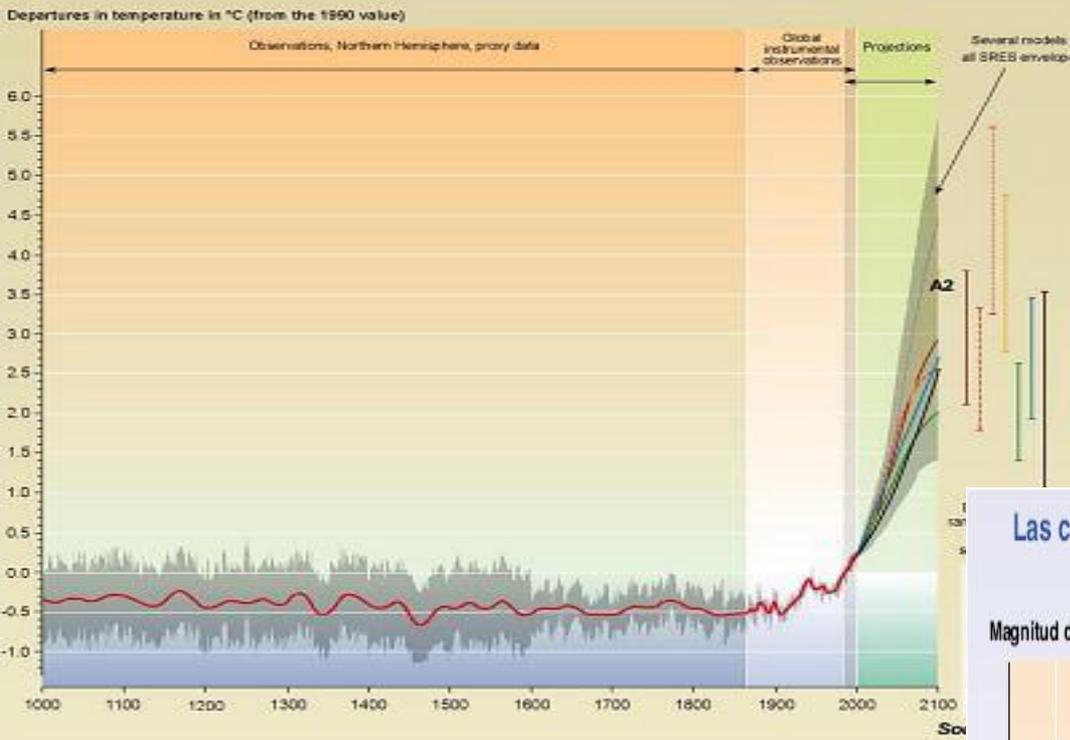
La estructura del suelo



Procedencia de energía primaria

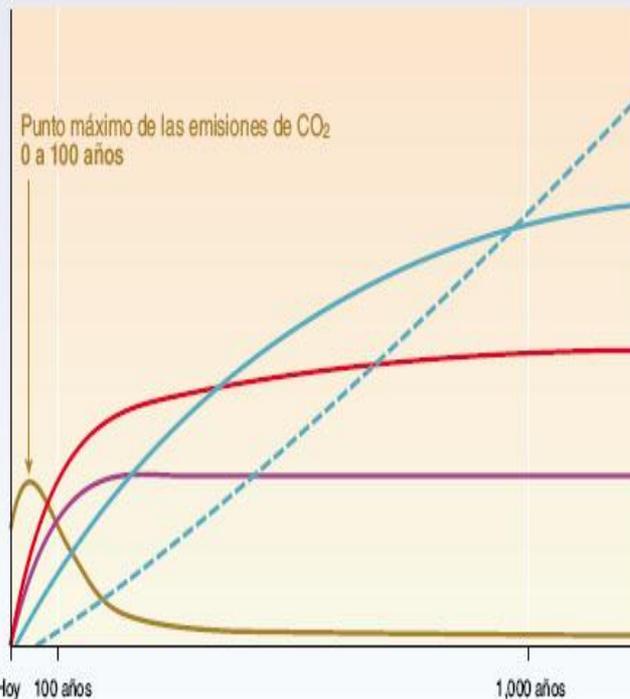


Variations of the Earth's surface temperature: year 1000 to year 2100



Las concentraciones de CO₂, la temperatura y el nivel del mar seguirán subiendo mucho después de reducirse las emisiones

Magnitud de la respuesta



Tiempo para que se alcance el equilibrio

Elevación del nivel del mar debida a la fusión de los hielos: varios milenios

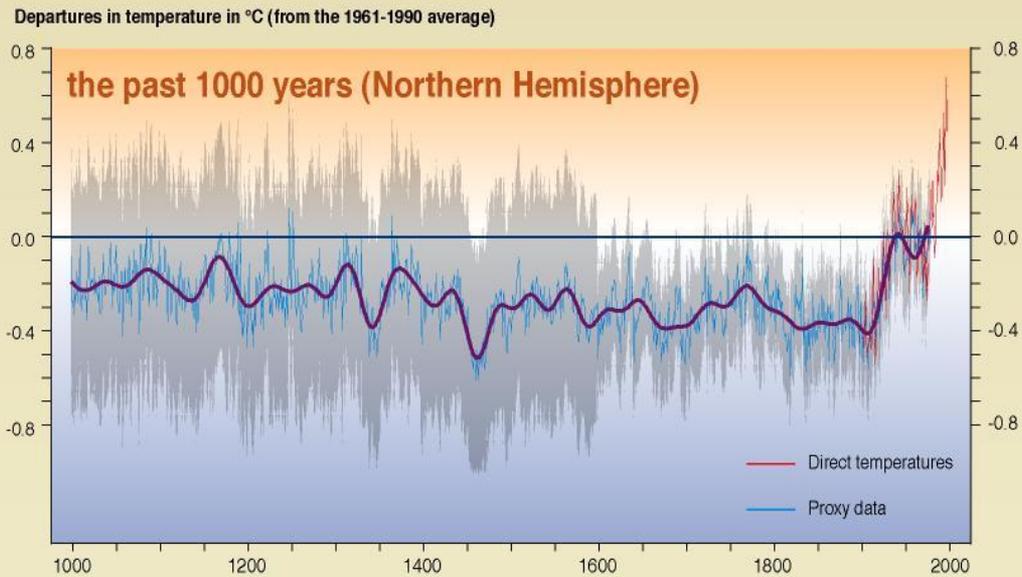
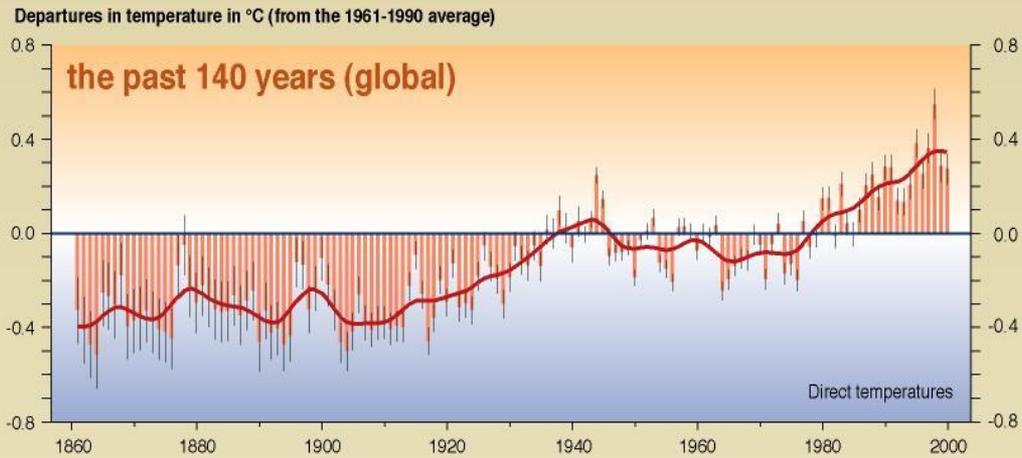
Elevación del nivel del mar debida a la expansión térmica: de siglos a milenios

Estabilización de las temperaturas: unos cuantos siglos

Estabilización del CO₂: 100-300 años

Emisiones de CO₂

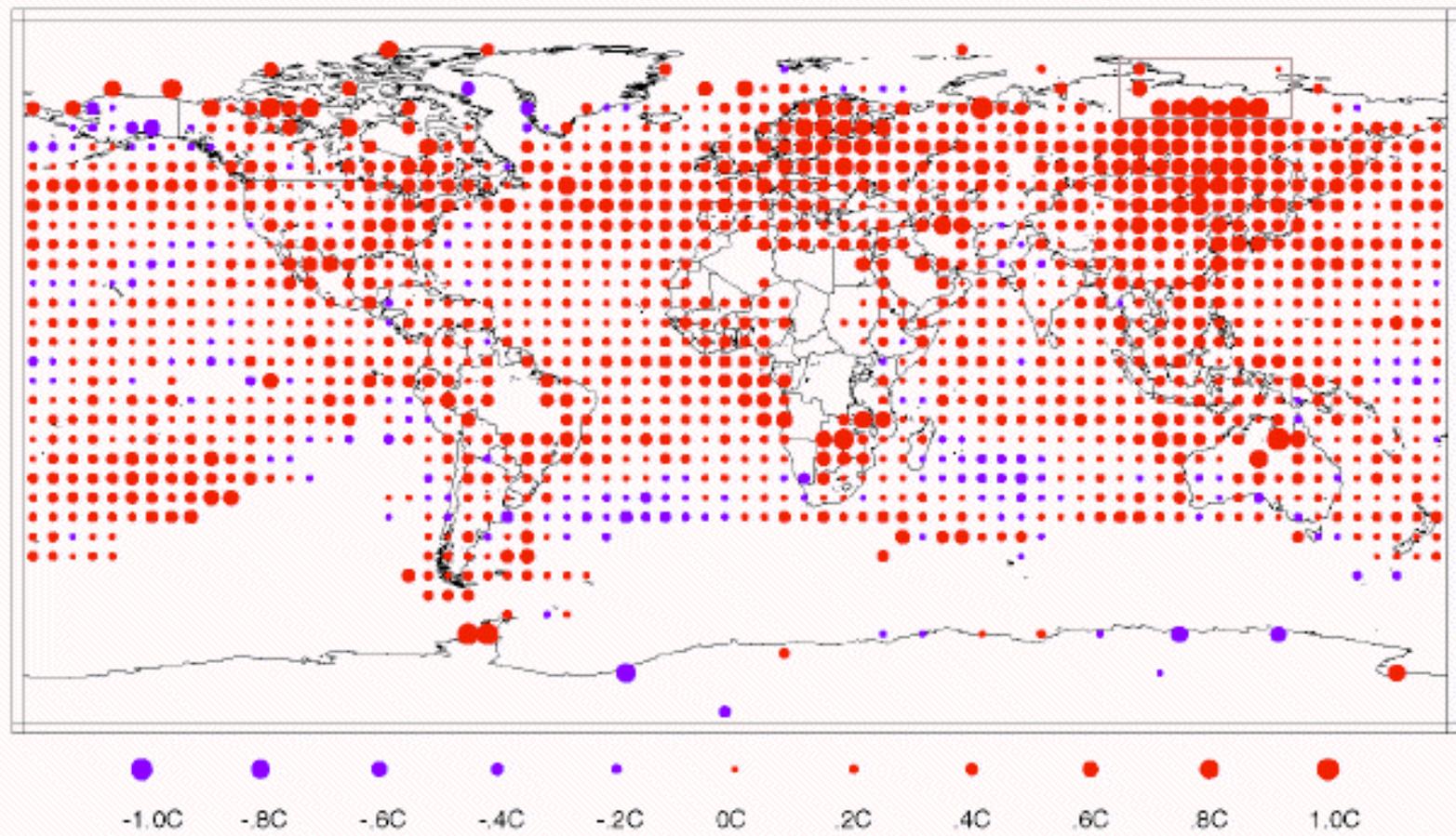
Variations of the Earth's surface temperature for...



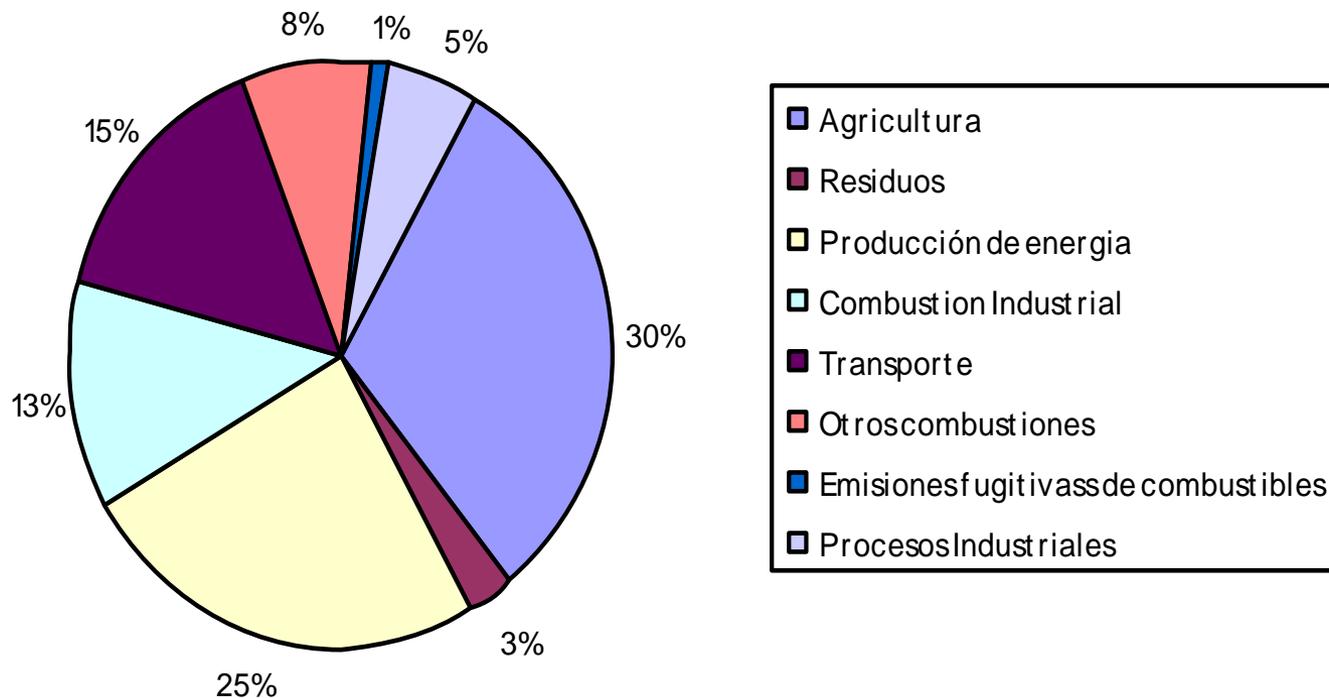
SYR - FIGURE 2-3

Trends (degC/decade) in ANNUAL Temp

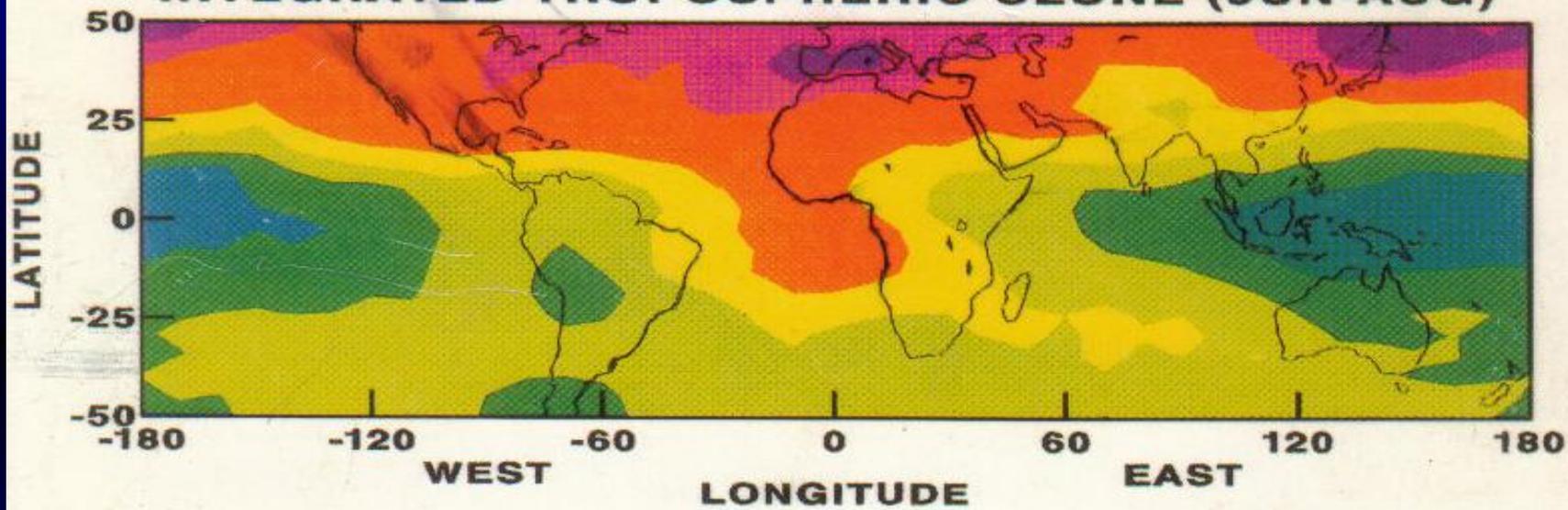
1976 - 1999



Distribución de emisiones por sectores en España



INTEGRATED TROPOSPHERIC OZONE (JUN-AUG)





Tiny Tim



Claudia



Informes de finales de los 80 sobre las previsiones del mundo en el 2000

- **Club del Roma**
- **Comisión Brandt**
- **Administración Carter**





“El mundo en el año 2000”

Informes Carter(1979)

En los albores del siglo XXI:

- La erosión del suelo habrá hecho desaparecer una media de varios centímetros en todas las tierras de cultivo del mundo.
- La desertización y la salinización habrá ocupado numerosas superficies de cultivo de todo el mundo.
- El mundo será mas vulnerable a los desastres naturales como a los provocados por el hombre.
- Un mayor número de personas sufrirán hambre o conflictos.
- El medio ambiente habrá perdido numerosas propiedades que sirven para mantener la vida.
- La brecha entre ricos y pobres se habrá ensanchado.

Informe Carter 2000

En los albores del siglo XXI:

-“Concluye que:... solo cuando este bien entrado el siglo XXI alcancen a percibirse claramente los efectos de las crecientes concentraciones de CO_2 , del agotamiento de la capa de ozono, del deterioro de los suelos, de la presencia de sustancias químicas tóxicas complejas y persistentes en el ambiente y en la extinción masiva de especies. Sin embargo una vez que estos problemas del mundo se hagan palpables, será muy difícil revertirlos...”



! Bienvenidos a la Multiversidad ;