

Crisis global y sostenibilidad



Óscar Carpintero
(Universidad de Valladolid)

Curso: Transporte sostenible
Universidad de Valladolid

Índice

- 
- 1.Introducción
 - 2.¿Cómo pensar y caracterizar la crisis desde la Economía Ecológica?
 - 3.Crisis, comercio y finanzas: la dimensión ecológica de la economía de la adquisición
 - 4.Elementos de autoengaño y bloqueo
 - 5.Perspectivas alternativas



1. Introducción

- Escenario de múltiples crisis
 - Económica, ecológica, social
 - Elementos comunes y diferenciales con otras crisis
 - Repensar qué es una crisis capitalista y cuándo empieza una crisis capitalista (S. Alba Rico)
 - El doble dilema social y ambiental del funcionamiento del capitalismo
 - Si se crece: desastre ecológico
 - Si no se crece: desastre social
 - Matices al dilema



Datos objetivos preocupantes

- Problemas económicos globales (con manifestaciones nacionales, regionales o locales)
 - Ecológicos: deterioro ambiental
 - Sociales: desigualdad renta y riqueza
 - Género: discriminación
- Con desigual responsabilidad según países
- ¿Vivimos mejor? Respuesta difícil



2. ¿Cómo pensar y caracterizar la crisis desde la Economía Ecológica?

- La EE cuestiona la propia representación del proceso económico de los SCN (PIB, etc).
 - Ceguera ambiental y social
 - Limitaciones como indicador del bienestar
 - Debilidad como medida de la actividad económica
- EE ayuda a derribar el mito: Volver al crecimiento económico es la solución a todos los problemas (económicos, sociales y ambientales)
 - Sociedades adictas a crecimiento del PIB y consumos
 - Investigación socioeconómica
 - Límites ecológicos
 - Límites sociales



2. ¿Cómo pensar y caracterizar la crisis desde la Economía Ecológica (EE)?

- Los tres niveles de la Economía (Martínez Alier)
 - Financiero (1)
 - Real (2)
 - Real-Real (3)
- La EE se sitúa en el nivel más bajo y conecta con los otros dos: **crisis como divergencia entre (3) y (1 y 2)** por **metabolismo incompatible**
- EE recuerda que las restricciones energéticas y materiales importan: **idea de límite**
 - Recursos: *peak oil* y materiales estratégicos
 - Residuos: cambio climático



2. ¿Cómo pensar y caracterizar la crisis desde la Economía Ecológica?

- La EE **discute la expansión material del capitalismo** y el crecimiento económico indefinido como medio generalizado de satisfacción de necesidades: Costes ambientales y costes sociales
 - Crecimiento producción esconde una verdadera **economía de la adquisición y destrucción de riqueza**: interior y exterior
 - **Juego de “suma cero”** de relaciones económicas internacionales (a costa de generaciones presentes): C. Internacional + S. Financiero para consolidar ec. adquisición
 - Insostenibilidad también a costa de **generaciones futuras**
 - Cuestiona la concepción de la historia sobre la que descansa el enfoque convencional: **“el futuro como continuación del pasado”**, al margen de lo que sabemos sobre el funcionamiento del mundo.
 - **No hay simetrías** entre auges y depresiones

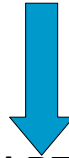


3. Crisis, comercio y finanzas: la dimensión ecológica de la economía de la adquisición

Mutación fundamental del siglo XX en los países ricos

■ ECONOMÍA DE LA PRODUCCIÓN

» Renovable y autocentrada



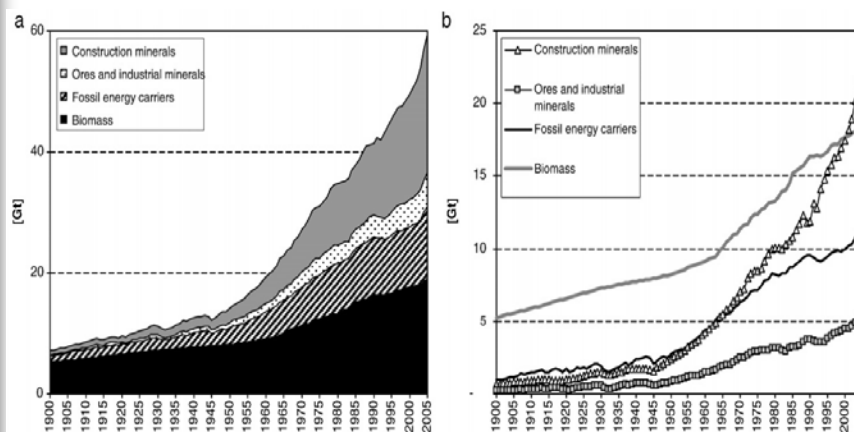
■ ECONOMÍA DE LA ADQUISICIÓN

» No renovable

» Con cargo al resto del mundo

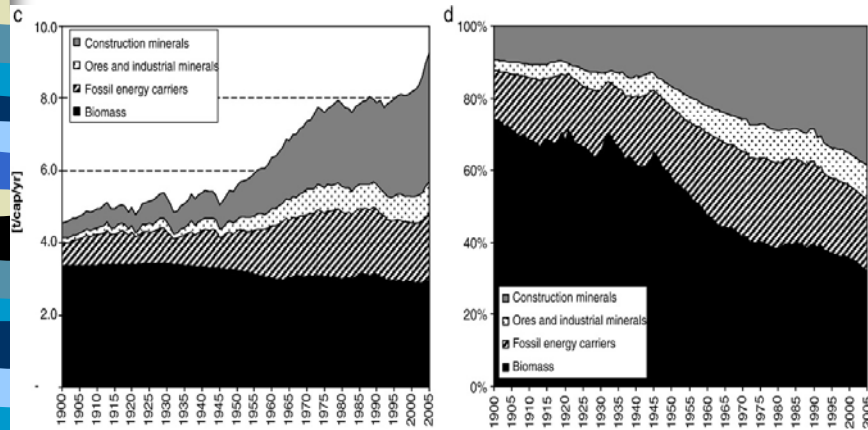
» Hace insostenible actividades que eran sostenibles (agricultura, ganadería...)

Evolución de la extracción de recursos naturales a escala mundial, 1900-2005 (miles de millones de tm)



Fuente: Krausmann, Fridolin, Simone Gingrich, Nina Eisenmenger, Karl-Heinz Erb, Helmut Haberl, Marina Fischer-Kowalski, (2009): "Growth in global materials use, GDP and population during the 20th century", *Ecological Economics*, 68, pp. 2696-2705.

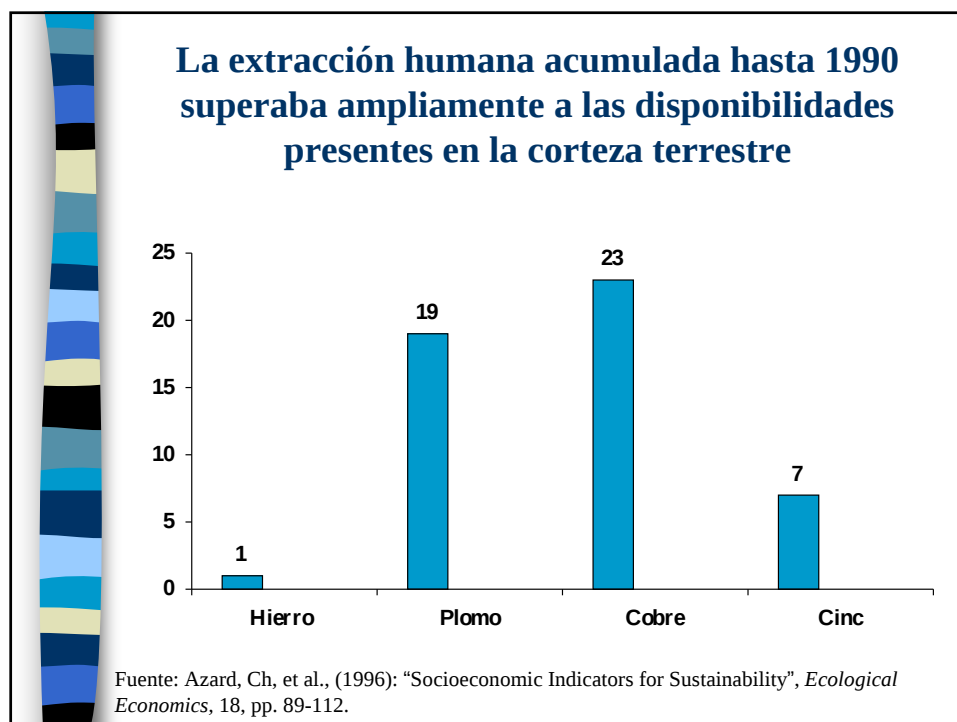
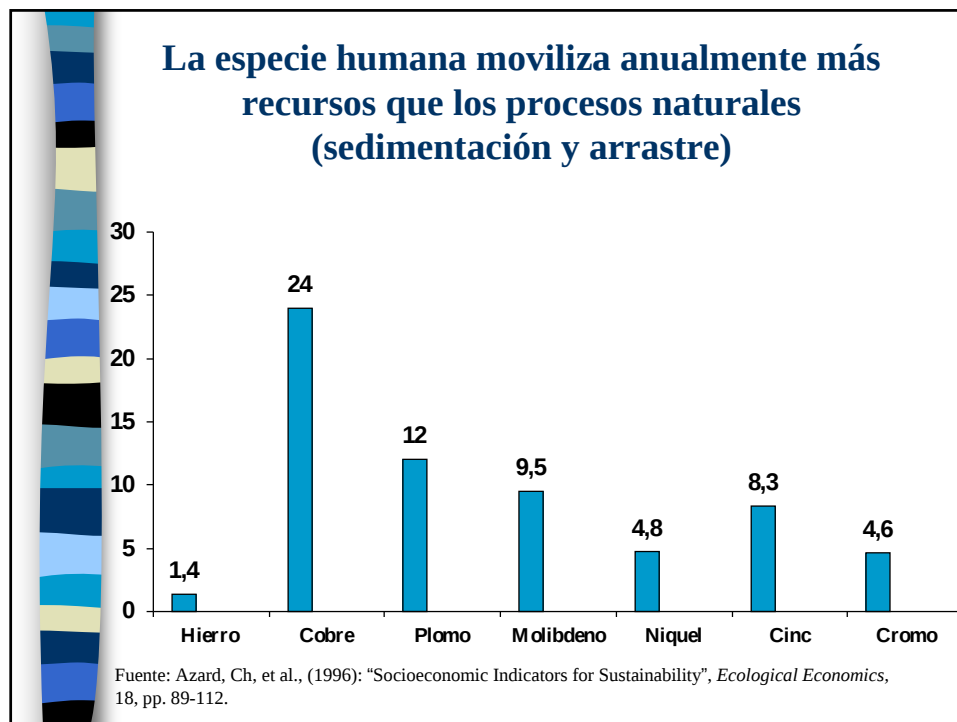
Evolución de la extracción de recursos naturales a escala mundial, 1900-2005 (tm/hab)

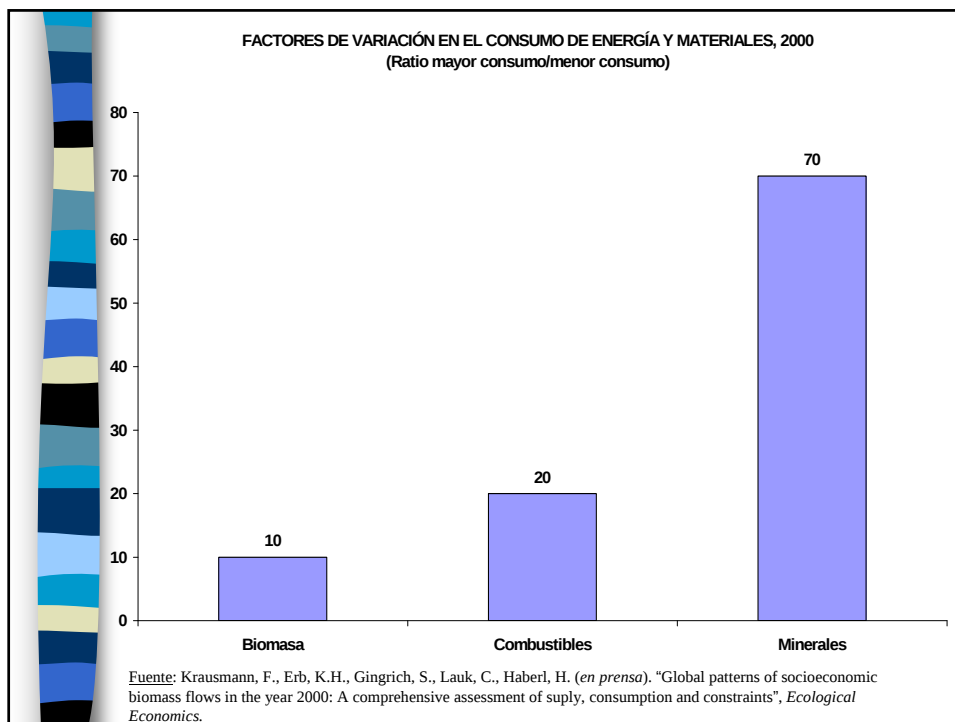


Fuente: Krausmann, Fridolin, Simone Gingrich, Nina Eisenmenger, Karl-Heinz Erb, Helmut Haberl, Marina Fischer-Kowalski, (2009): "Growth in global materials use, GDP and population during the 20th century", *Ecological Economics*, 68, pp. 2696-2705.

¿Qué nos dice el metabolismo económico a escala planetaria?

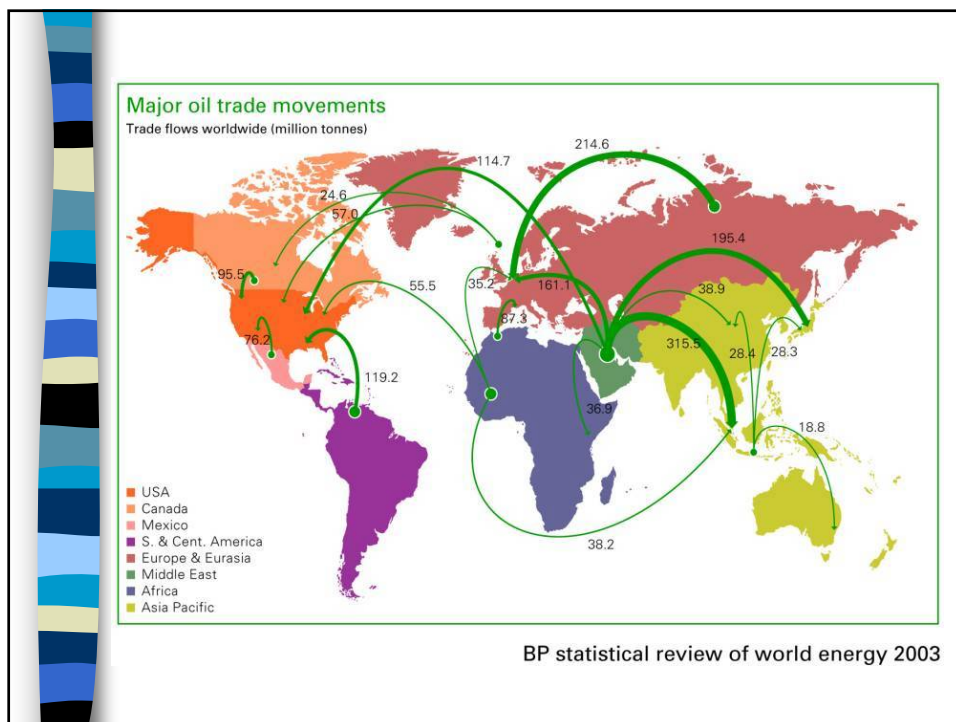
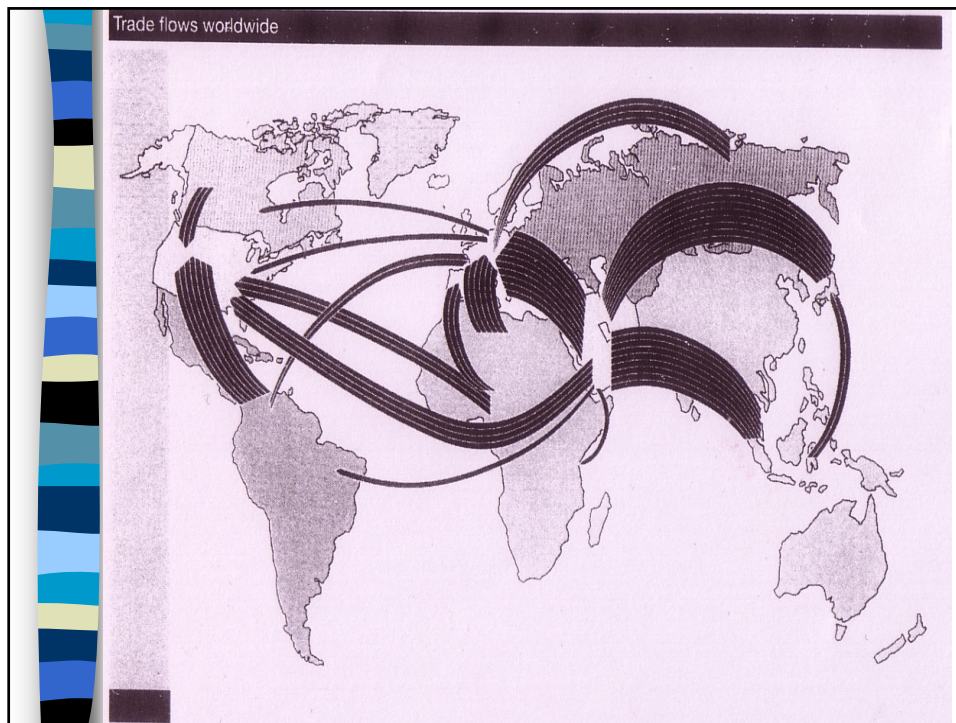
- El ser humano actúa como una **FUERZA GEOLÓGICA** por su intervención en el territorio
- La civilización industrial es una **RAREZA** en la historia de la humanidad





Dos palancas para consolidar la economía de la adquisición y el consumo insostenible

- El comercio internacional
- El sistema financiero
 - Vincular crisis ecológica y ámbito financiero



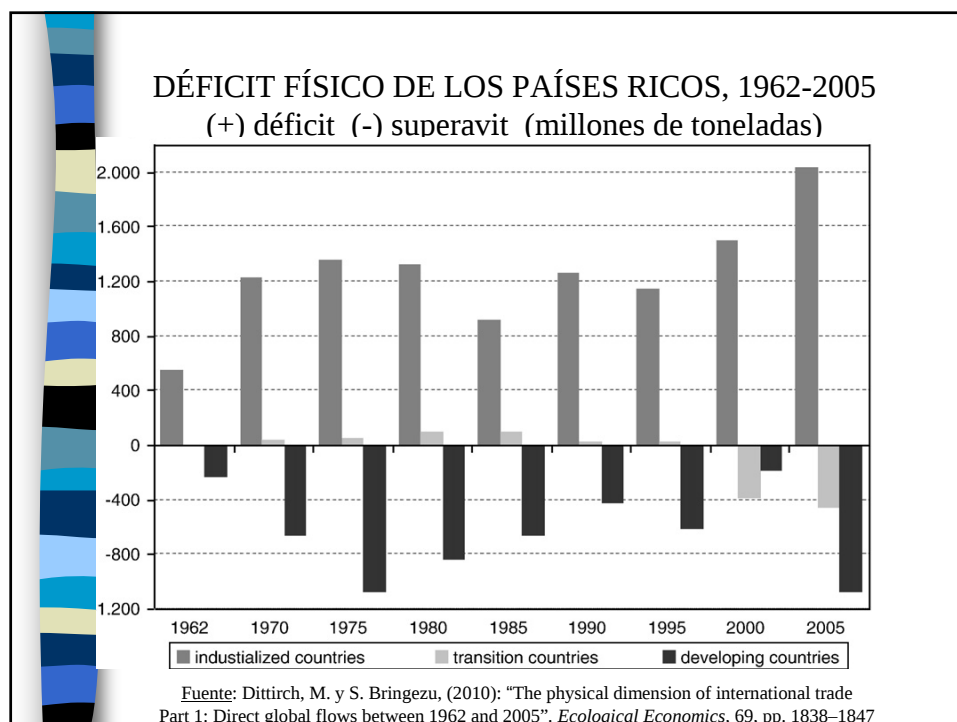
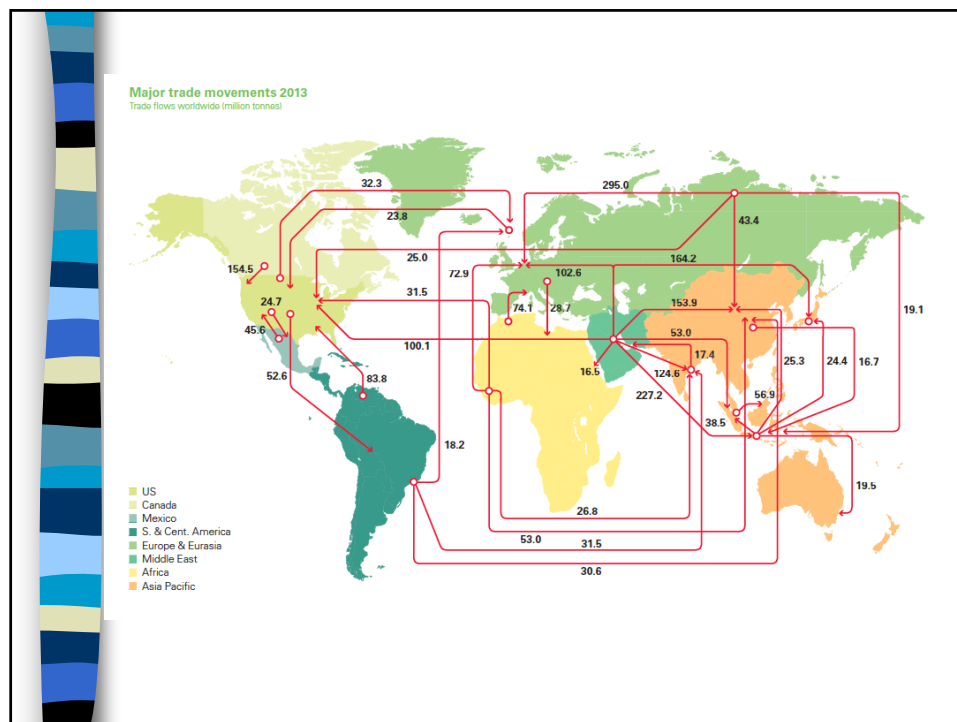
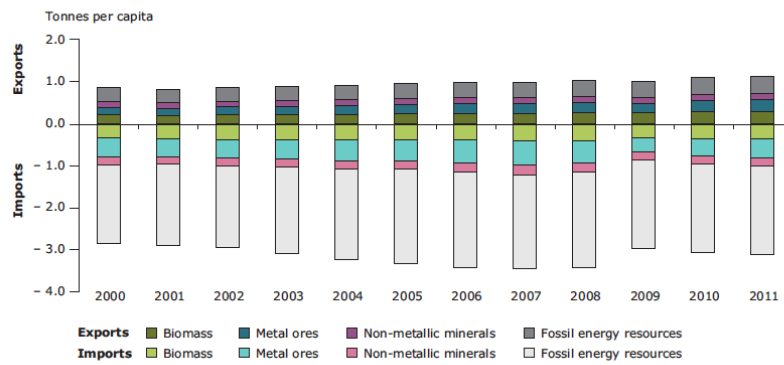
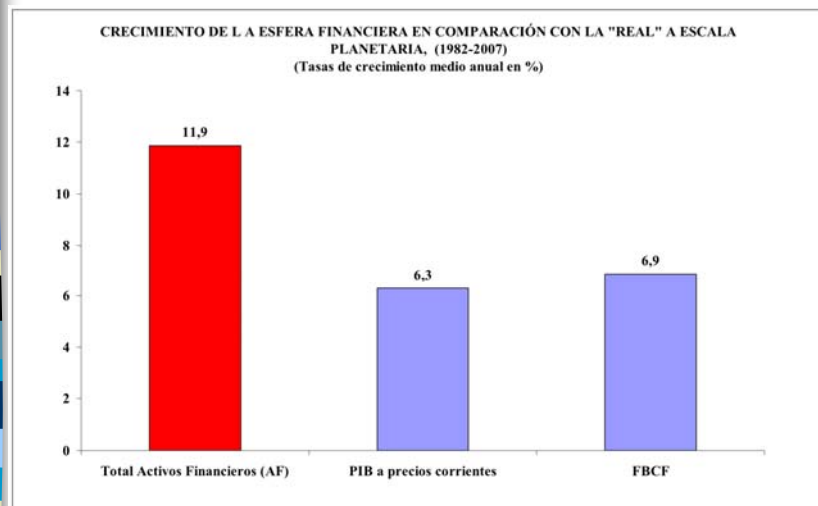


Figure 7.3 Direct physical imports and exports by main material categories, EU-27, 2000–2011

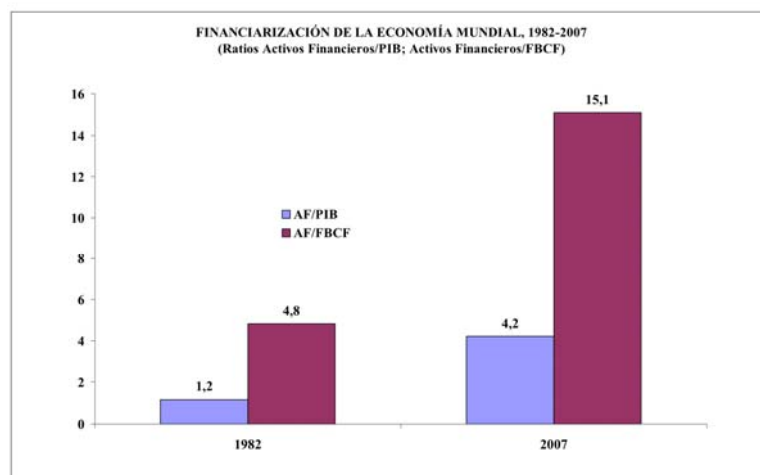


Sistema financiero internacional

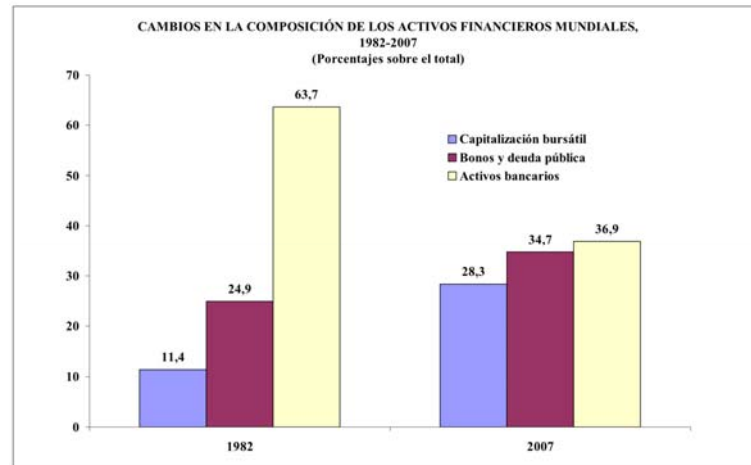
La financiarización como segunda palanca para consolidar la economía de la adquisición y el deterioro ecológico



Fuente: Elaboración propia sobre la base de IMF, *Global Financial Stability Report*, UNCTAD y Bank for International Settlements (BIS).



Fuente: Elaboración propia sobre la base de IMF, *Global Financial Stability Report*, UNCTAD y Bank for International Settlements (BIS).



Fuente: Elaboración propia sobre la base de IMF, *Global Financial Stability Report*, UNCTAD y Bank for International Settlements (BIS).

Figure 3.4. Concentration in the Banking Sector
(Assets of the three largest banks as a share of total banking assets; percent)

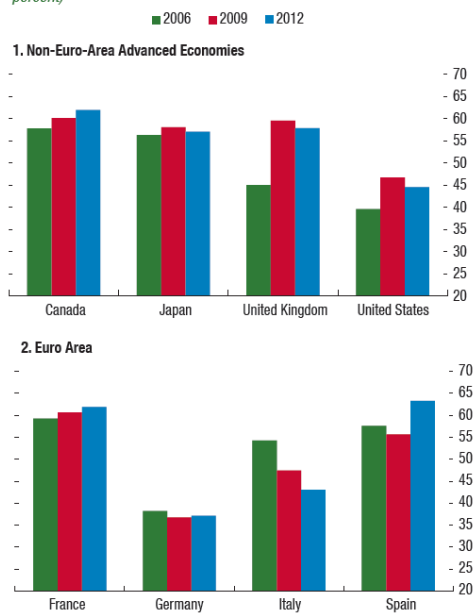
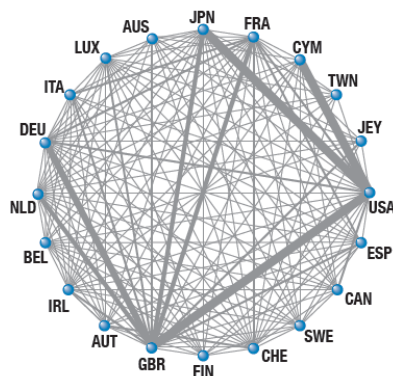


Figure 3.1.2. Global Banking Network:
Core Countries



Sources: IMF staff estimates using Bank for International Settlements (BIS) locational banking statistics; and Cerutti and others (2014).

Note: The figure depicts the network of cross-border banking claims in 2012 for core countries (these are the 20 BIS-reporting countries with the highest stock of bilateral claims). Link width is proportional to the size of claims. AUS = Australia; AUT = Austria; BEL = Belgium; CAN = Canada; CHE = Switzerland; CYM = Cayman Islands; DEU = Germany; ESP = Spain; FIN = Finland; FRA = France; GBR = United Kingdom; IRL = Ireland; ITA = Italy; JEY = Jersey; JPN = Japan; LUX = Luxembourg; NLD = Netherlands; SWE = Sweden; TWN = Taiwan Province of China; USA = United States.

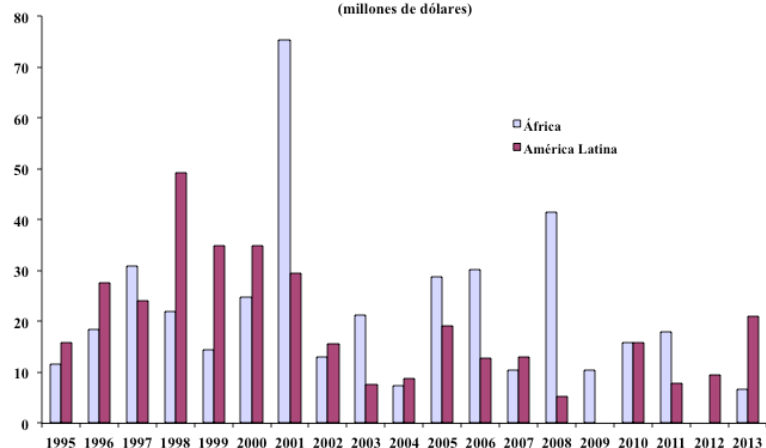
¿Para qué ha servido esta masiva emisión de pasivos?

1. Financiar los procesos de fusiones y adquisiciones (recomposición de la propiedad a escala mundial)
2. Financiar los “boom” inmobiliarios de los más endeudados (Estados Unidos, España y Reino Unido).
3. Transferencia masiva de riesgo

Proceso de fusiones y adquisiciones transfronterizas (1987-2013)

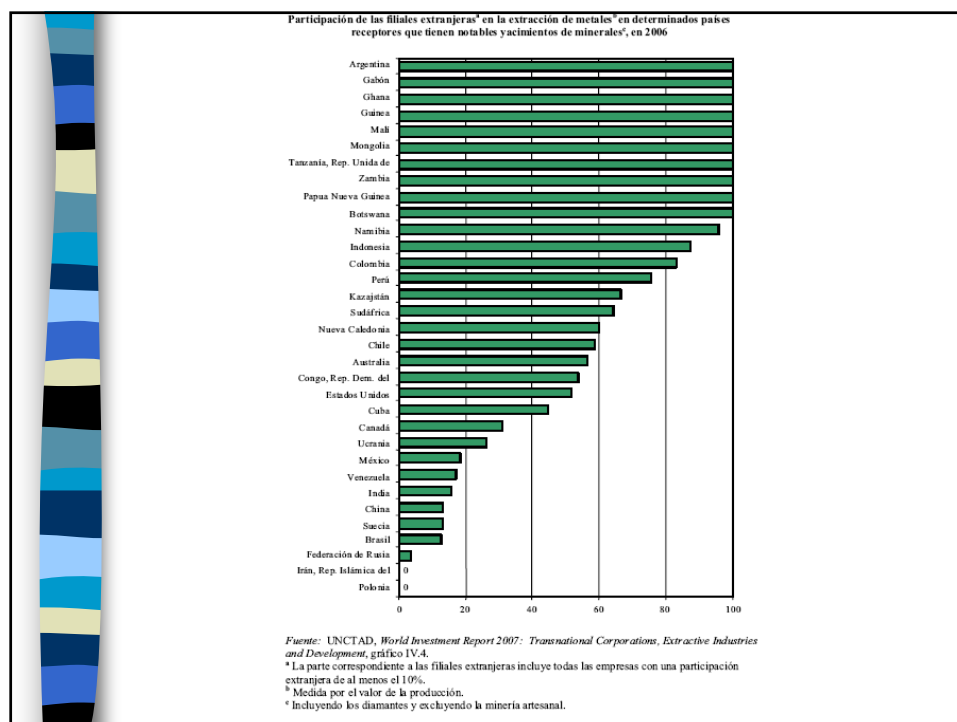
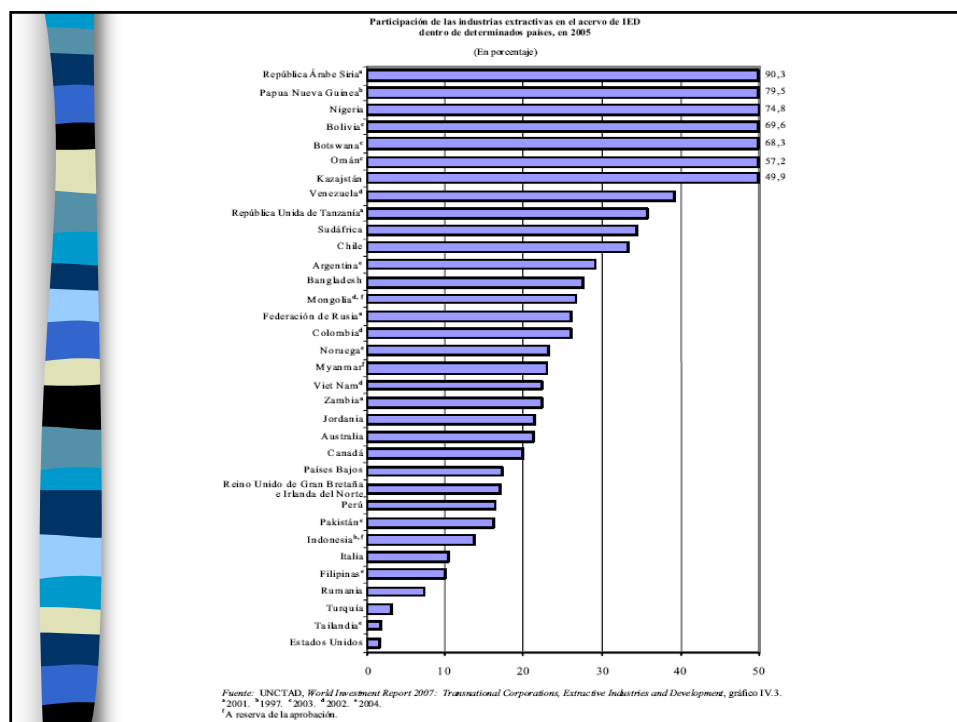
- Grueso de la inversión Extranjera Directa
- Instrumento de adquisición de propiedad empresarial y recursos en el resto del mundo (último episodio, “land grabbing”)

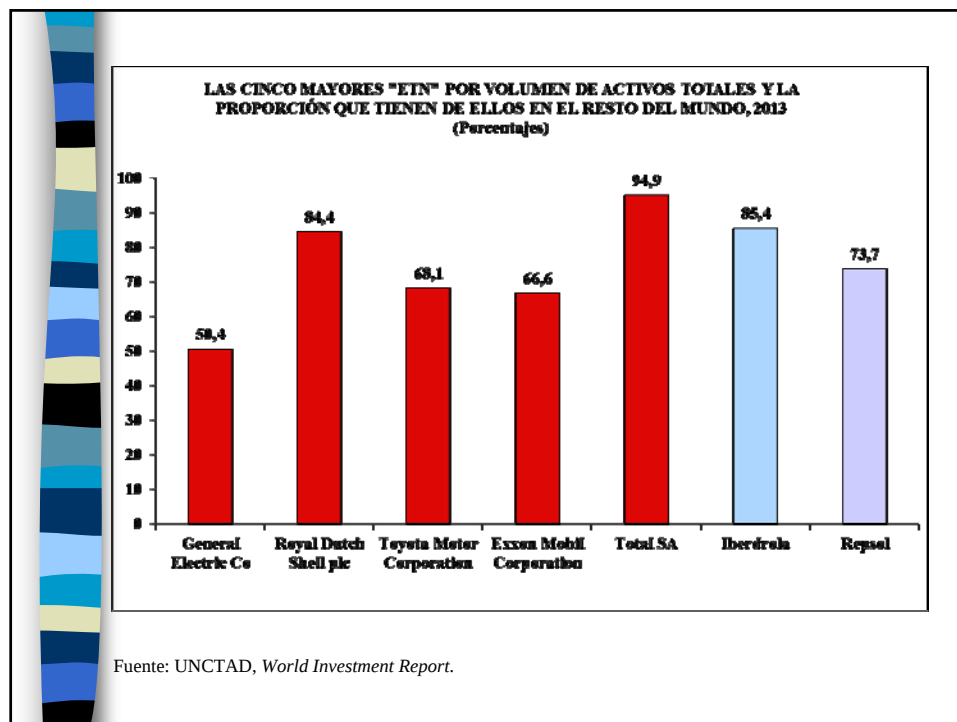
PORCENTAJE DE FUSIONES Y ADQUISICIONES RESPECTO DE LA IED EN ÁFRICA Y AMÉRICA LATINA, 1995-2013
(millones de dólares)



En los años 80 las ETNs controlaban el 70 por 100 de las fases de extracción y comercialización de la mayoría de los recursos naturales en África y América Latina.

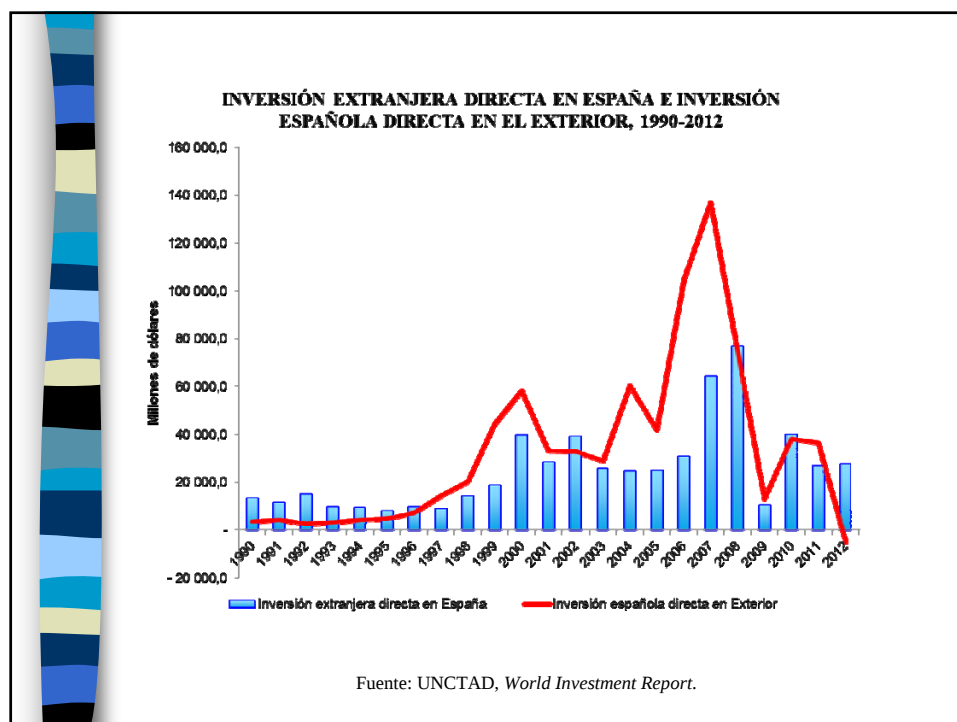
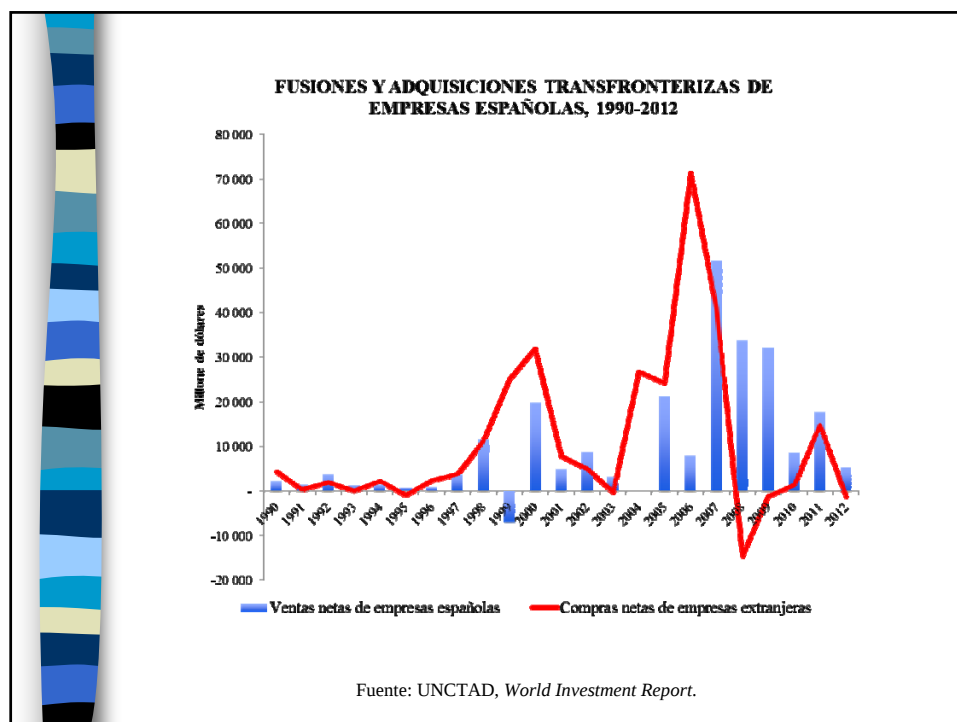
Fuente: UNCTAD, *World Investment Report*.





España: un caso peculiar. “De globalizada a globalizadora”

- Inversión extranjera como adquisición de patrimonio empresarial en América Latina y otros territorios
 - Sectores: Electricidad, agua, gas natural, sectores extractivos, petróleo,...
 - Compañías: Repsol, Aguas de Barcelona, Endesa, Unión Fenosa, Iberdrola...



De la “vieja economía” a la “nueva economía”

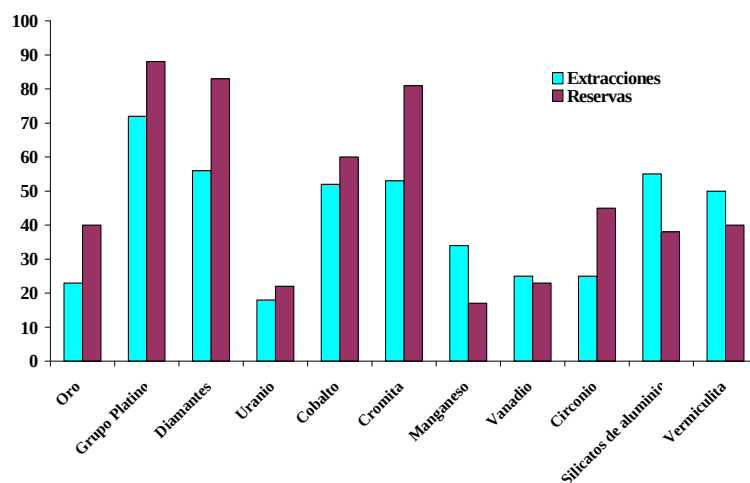
¿Qué sustancias son necesarias para la fabricación de los productos de la “Nueva Economía”?

Minerales de la “Nueva Economía”

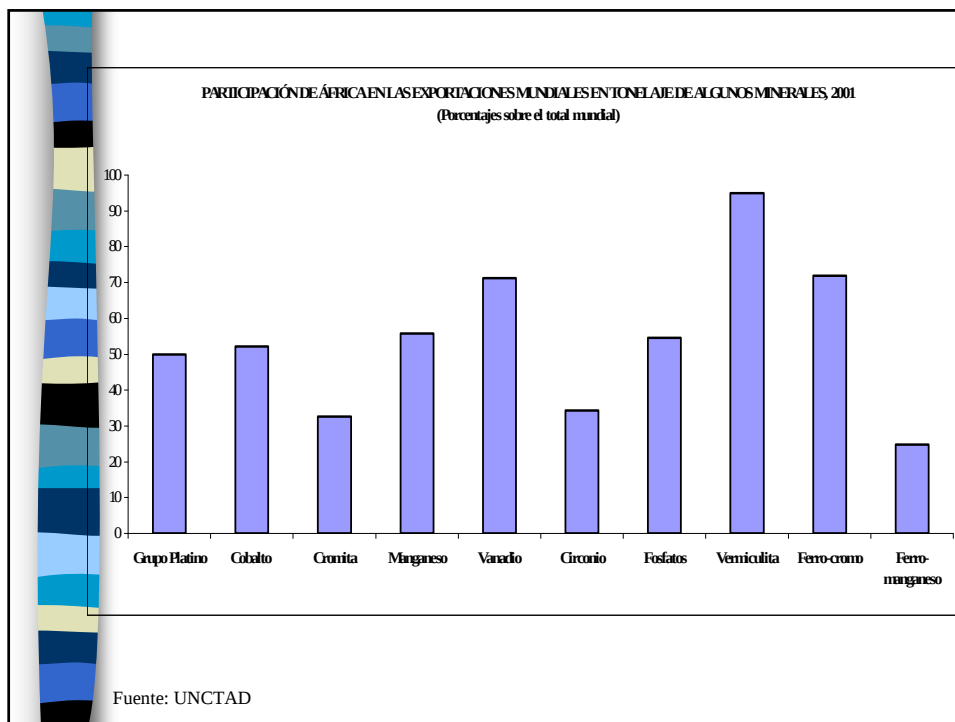
Sustancia mineral	Aplicaciones y usos principales
Oro	Joyería, componentes electrónicos
Platino	TV y monitores de ordenador, fabricación de discos duros de PC, producción de fibra de vidrio; producción de ácido nítrico para fertilizantes y explosivos, siliconas especiales, celdas de combustible...
Paladio	Catalizadores para automóviles, componentes electrónicos y piezas dentales, instrumental quirúrgico
Vanadio	Catalizadores, usos médicos, electrónica, aleaciones, componentes de aeronaves y automóviles
Cobalto	Aleaciones resistentes al calor en industria aeroespacial, industria de equipos eléctricos, catalizadores
Columbita-Tantalita (Coltán)	Fabricación de condensadores, componentes electrónicos en móviles y ordenadores, superaleaciones refractarias en industria aeroespacial, de motores a reacción y turbinas
Cromo	Resistencia a corrosión, aleaciones ferrosas, pigmentos, fabricación de ladrillos
Manganeso	Elaboración de acero, baterías colorantes, pigmentos, catalizadores, placas de circuitos, aleaciones, hidrometalurgia, usos médicos
Zirconio	Cerámicas refractarias, vidrio, intercambiadores de calor, flashes fotográficos, instrumental quirúrgico
Vermiculita	Fabricación de aislamientos, agricultura
Fosfatos	Fertilizantes, fibras sintéticas, plásticos, gomas, pinturas, fármacos

¿De dónde proceden buena parte de las sustancias que abastecen la “Nueva Economía”?

PARTICIPACIÓN DE ÁFRICA EN LA EXTRACCIÓN Y RESERVAS DE ALGUNOS MINERALES A ESCALA MUNDIAL, 2003
(Porcentajes sobre el total mundial)



Fuente: UNCTAD

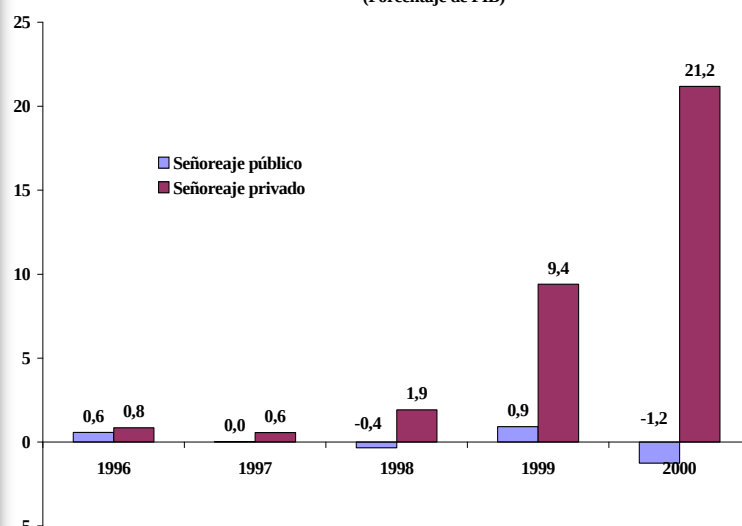


¿Cómo se ha financiado esta estrategia adquisitiva?

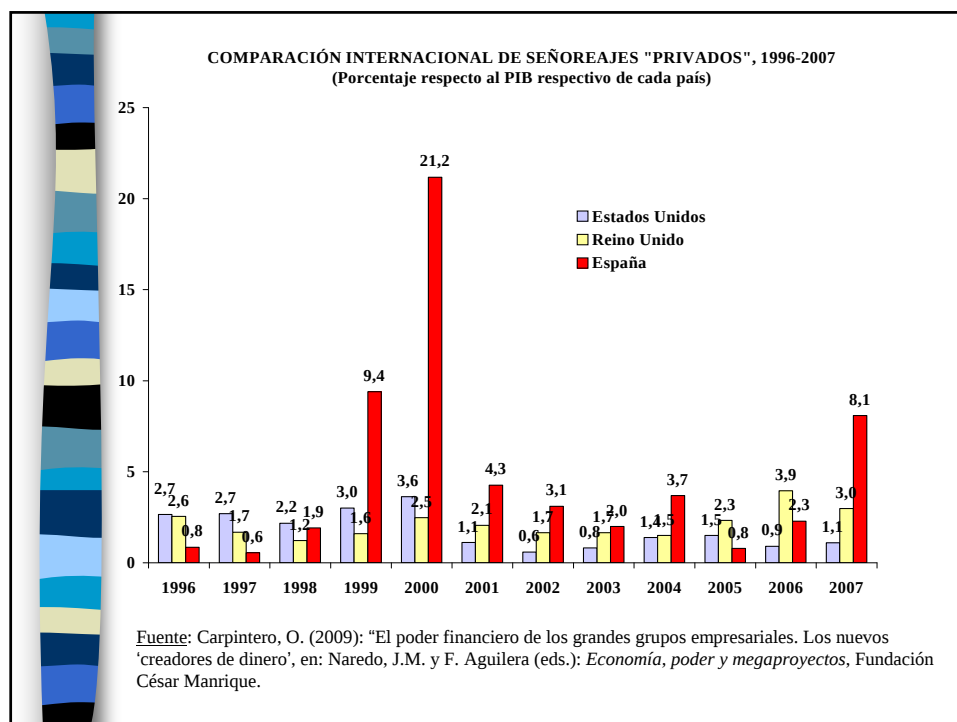
1. Mutaciones y modificaciones del “dinero”
2. Dinero metal (prerrogativa estados)
3. Dinero bancario (espiral depósitos-créditos)
4. Dinero “financiero”: ampliaciones de capital y nuevas emisiones

La prerrogativa del “señoreaje”

LA IMPORTANCIA DE LA EMISIÓN DE “DINERO FINANCIERO” EN LA ECONOMÍA
ESPAÑOLA, 1996-2000
(Porcentaje de PIB)

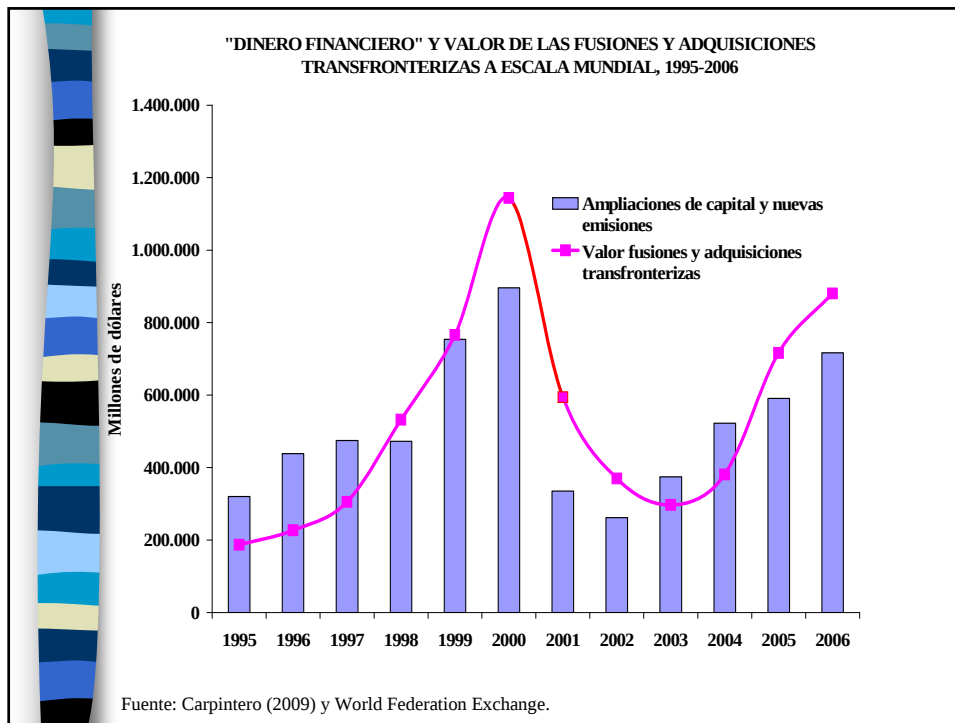


Fuente: Carpintero, O. (2009): “El poder financiero de los grandes grupos empresariales. Los nuevos ‘creadores de dinero’”, en: Naredo, J.M. y F. Aguilera (eds.): *Economía, poder y megaproyectos*, Fundación César Manrique. Banco de España, *Boletín Estadístico*, Bolsa de Madrid, *Informe de Mercado*, World Federation Exchange, y FMI, *World Economic Outlook Database*.



Algunos ejemplos españoles de "señoreaje"

S. Absorbente	S. Absorbida	Canje	Total (millones de euros)
BBV	Argentaria	5 por 3 acciones	18.829 (2000)
SCH	Abbey	1 por 1	12.541 (2004)
Telefónica	Filiales latinoamericanas	Variado	24.500 (2000)
Repsol	YPF	1 a 1 acción	4.646 (1999)
Iberdrola	Scotish Power	Mixto	9.471 (2007)
BBVA	Compass Banchshare	Mixto	3.205 (2007)



Tres rasgos de países “desarrollados”

- *Deficitarios* en términos físicos
- *Atractores* de capitales del resto del mundo
- *Atractores* de población del resto del mundo
- “Desarrollo” es un concepto problemático con una historia muy polémica detrás
- El “desarrollo” como un bien “posicional”



Algunos resultados importantes

- No puede ser que todos los países sean a la vez receptores netos de energía, materiales, capitales y población
- No es posible generalizar el crecimiento para resolver el problema económico:
Reducción y redistribución
- ¿Cómo repartir los recursos?
- ¿Cómo repartir los costes sociales y ambientales?



No autoengañarnos....

- No es posible reconducir “ecológicamente” situación ni mejorar socialmente de forma importante sin:
 - cuestionar la estructura de poder que la alimenta
 - las tendencias económicas, comerciales y financieras que espolean el deterioro general
- Fórmulas como “desarrollo sostenible” actúan muchas veces como conjuros que enmascaran el problema y esterilizan las críticas
- “Más fácil cambiar las palabras que las cosas”

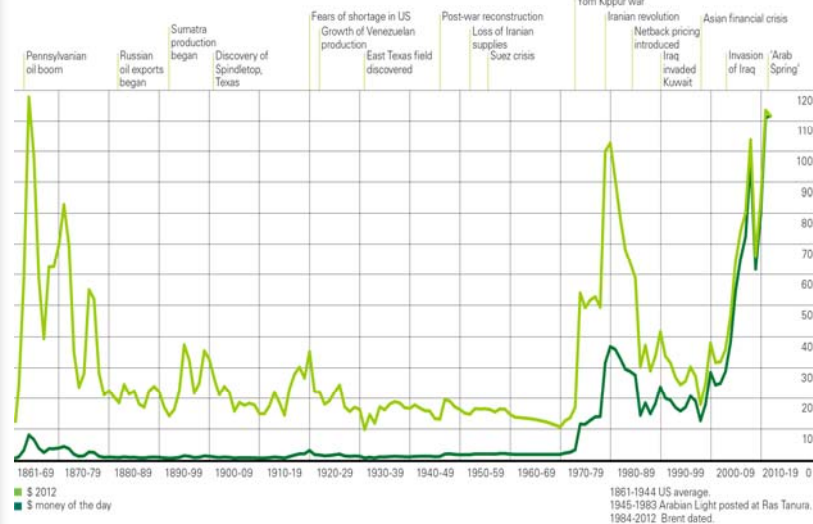
No autoengañarnos....

■ Supone...

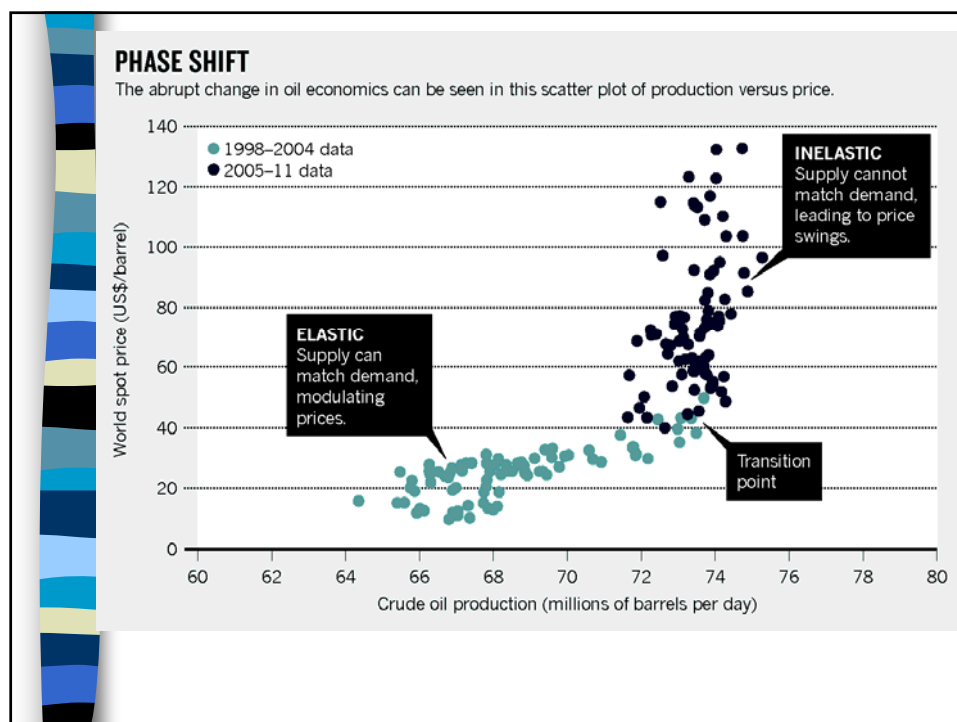
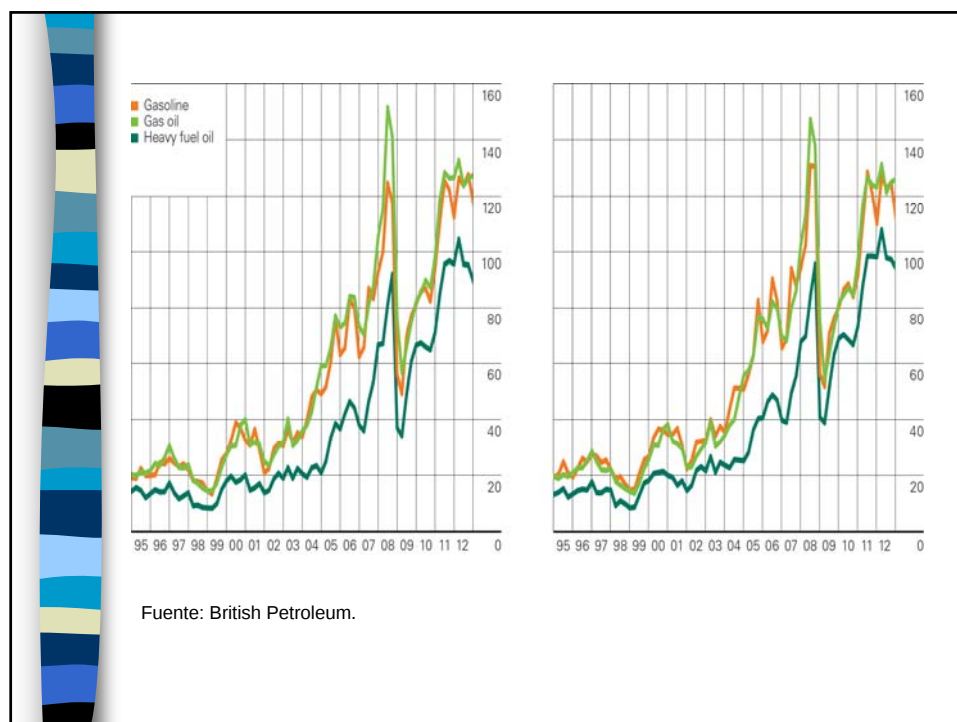
- Asumir restricción global de “peak oil” por el lado de recursos y cambio climático por el lado de residuos

• Consecuencias

- Escalada de precios del crudo y derivados (sin excluir escenarios de colapso)
- Efectos sobre el transporte
- Efectos sobre el comercio: de bienes y de recursos
- Conflictos geoestratégicos
- Conflictos internos en los países extractores (consumo-exportación).
- Conflictos en sistema monetario internacional (Irak, Venezuela,...).



Fuente: British Petroleum.



Crisis económicas y factura energética y precios del petróleo

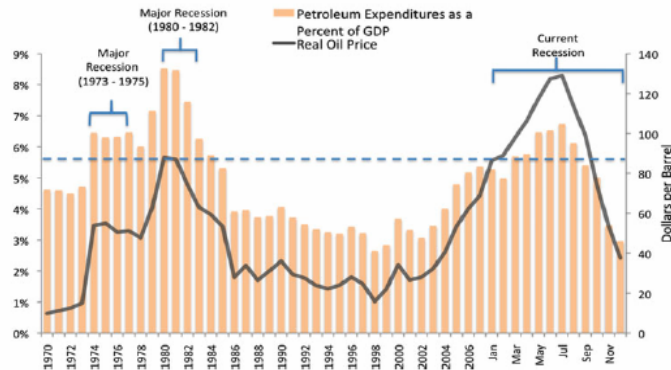


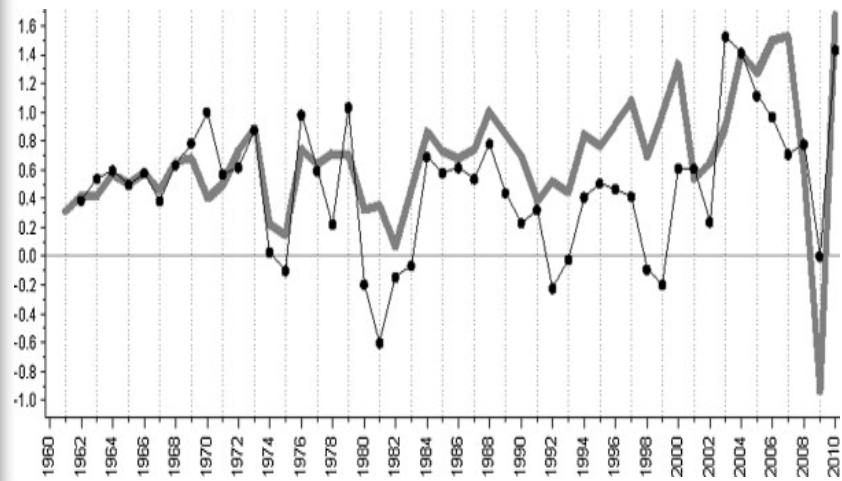
Fig. 18.6 Petroleum expenditures as a percentage of GDP and real oil price. The dotted line represents the threshold above which the economy moves towards recessions. Petroleum expenditures includes distillate fuel oil, residual fuel oil, motor gasoline, LPG, and jet fuel. The last values are for 2008

Fuente: Hall y Klitgaard (2013)

El cambio climático

- El otro lado de la crisis energética: el cambio climático (CC): estrecha relación con crecimiento PIB
- Creciente consumo mundial implica mayores emisiones GEI (30.0000 MT)
- Aumento de la temperatura media del planeta
- Aumenta la frecuencia de fenómenos climatológicos extremos: mayor vulnerabilidad de los más pobres (refugiados ambientales)
- Emisiones empeoran la calidad de vida y contaminación
- Ponen en peligro nuestra supervivencia presente y futura
- Estrecha relación con modelo económico

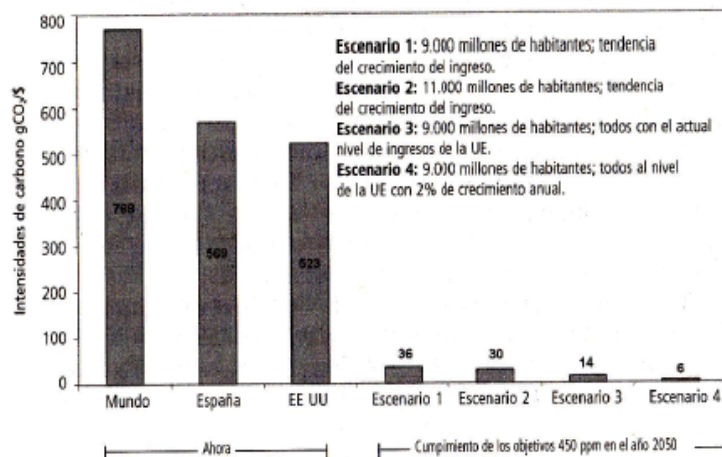
RELACIÓN ENTRE PIB MUNDIAL Y EMISIONES DE CO₂



Annual growth of world GDP (gray line, trillions of 2000 US dollars), and annual change of estimated CO₂ emissions (millions of Kt).

Fuente: Tapia Granados, Ionides and Carpintero (2012)

Figura 5.6
Intensidades de carbono actuales y requeridas para alcanzar el objetivo de 450 ppm²⁵



Fuente: T. Jackson, (2001): *Prosperidad sin crecimiento*, Icaria. Barcelona.

■ ¿Qué responden a estas tendencias la economía convencional y los OEI?

Más de lo mismo.....

Figure 5.2 GDP in selected major economies, 1990–2008

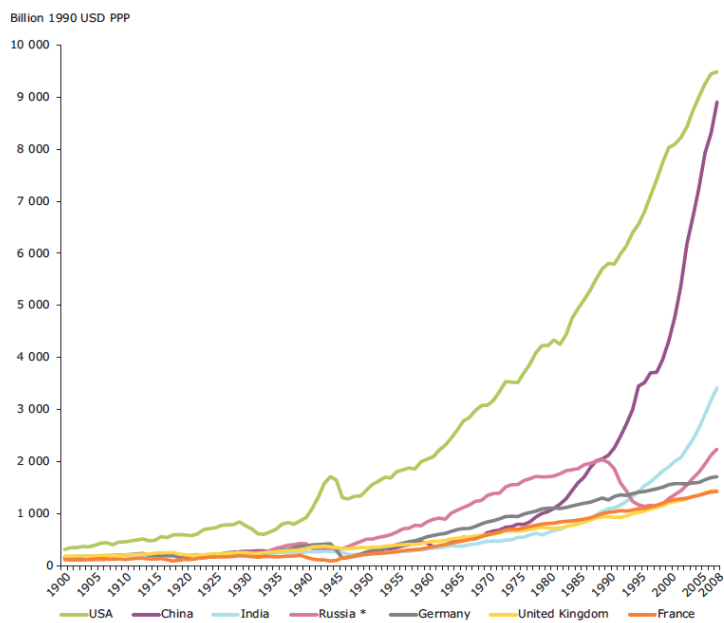
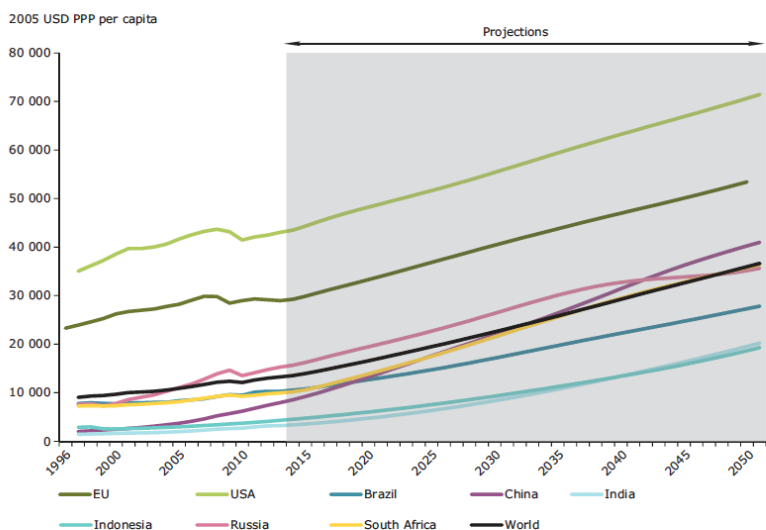


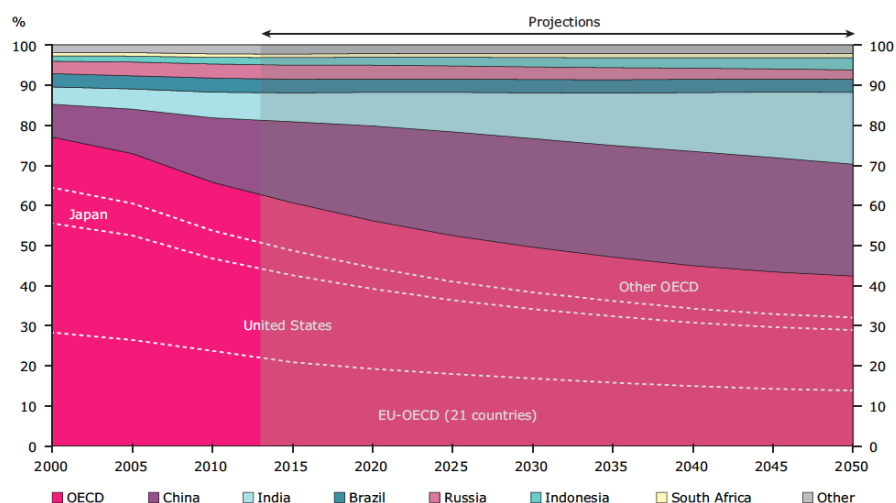
Figure 5.3 Historic and projected per capita GDP, 1996–2050



Note: The EU figure is based on data for the 21 EU Member States that are also members of the OECD. Those states accounted for approximately 97 % of EU-28 GDP in 2012 and 93 % of the EU-28 population.

Source: OECD, 2013a.

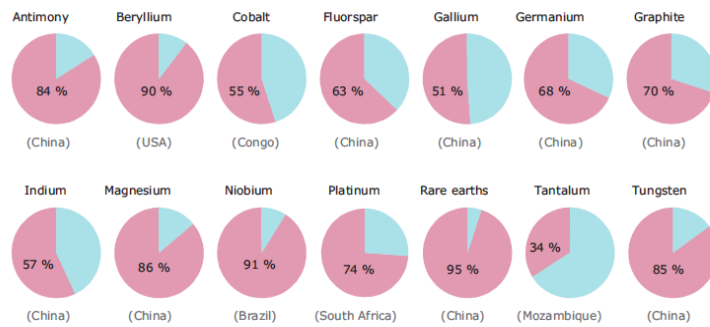
Figure 6.1 Composition of global GDP



Note: The figures presented are percentages of global GDP, based on PPP-adjusted 2005 USD.

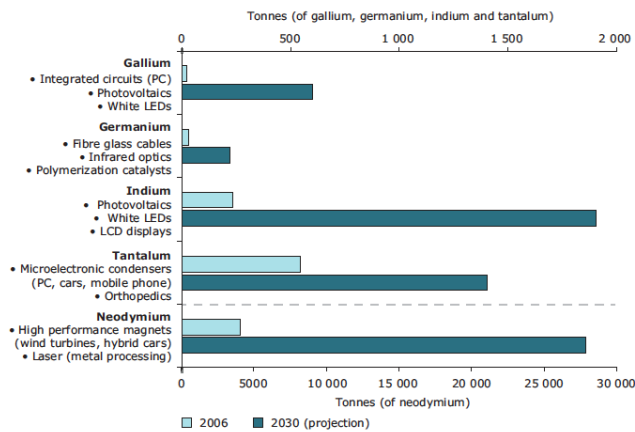
Source: OECD, 2013.

Figure 7.10 Percentage of global production of EU critical raw materials within a single country, 2011



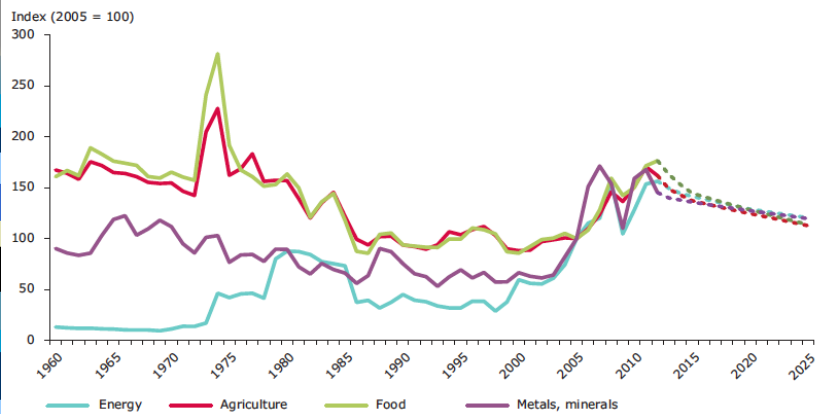
Source: USGS, 2013, except for gallium, which is from Reichl et al., 2013.

Figure 7.11 World use of selected critical raw materials in emerging technologies, 2006 and 2030



Note: The bullet points provide examples of key uses for the materials.

Figure 7.8 Global commodity prices 1960–2012 and projections 2013–2025 (real 2005 USD)



Source: World Bank Commodity Price Data and EEA calculations (interpolation of projections for 2021–2024).

Recapitulación parcial

- No se quiere aceptar la realidad de escasez (energético-material) creciente
- Se evita plantear el asunto y los escenarios son (BAU)
- El margen de maniobra para transición económico-energética se reduce



Perspectivas

- Nos enfrentamos a una transición energética que se debe saldar con reducción de consumo de recursos (excepción histórica)
- La tecnología tiene limitaciones (además de “efecto rebote”).
- Estrategias planificadas y conscientes de reducción del consumo y la producción
- Cambios en los modelos económicos y de la satisfacción de las necesidades en los países ricos
- Reducción de consumo energético para obtener recursos con los que acometer cambio modelo energético (“trampa de la energía”).
- Iniciar la transición en vez de “superar la crisis” (para mantener el mismo sistema)



Una primera conclusión...

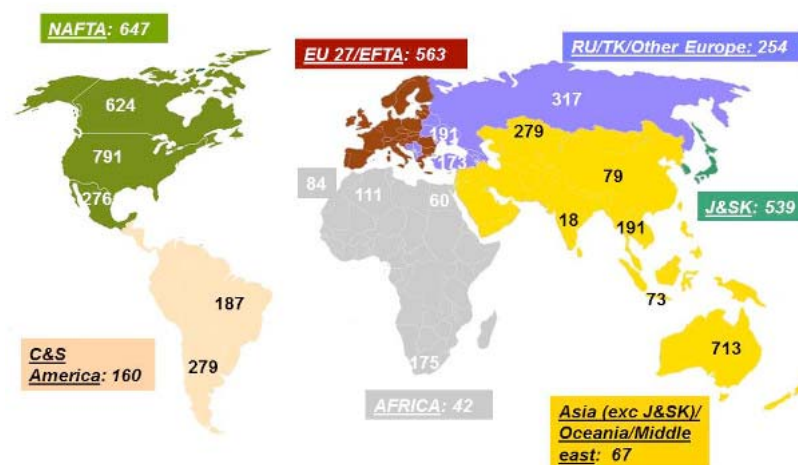
- Énfasis en crecimiento evita hablar de reparto, redistribución y otros factores en la influencia sobre el bienestar
- Redistribución de renta y riqueza existentes
 - Criterios de reparto sobre costes y beneficios (sociales y ambientales) de decisiones económicas (Ética)

Tabla 4-1. Comparación entre países que utilizan su parte equitativa de los recursos de la Tierra, el promedio mundial y los países con un elevado consumo

Indicadores de consumo medidos	Consumo parte equitativa de los recursos de la Tierra 1 planeta	Promedio mundial: 1,5 planetas (por persona)	Consumo elevado: 3 planetas
Ingesta diaria de calorías	2.424	2.809	3.383
Consumo de carne (kilos anuales)	20	40	100
Espacio habitado (metros cuadrados)	8	10	34
Personas por hogar	5	4	3
Consumo energético por hogar (gigajulios anuales)	8.4	12.6	33.5
Consumo energético por hogar (kilovatios-hora anuales)	2,300	3,500	9,300
Número de vehículos motorizados	0.004	0.1	0.5
Desplazamientos en vehículo motorizado (kilómetros al año)	582	2,600	6,600
Desplazamientos en avión (kilómetros al año)	125	564	2,943
Emissiones de dióxido de carbono (toneladas anuales)	2	4	14
Esperanza de vida (años)	65	67	79

Fuente: Véase nota al final n° 7.

Fuente: Moore y Rees (2013, p. 83).



Average rate: 170 veh./1000 inh.

Fuente: OICA (2014): Vehicles in use (<http://www.oica.net/category/vehicles-in-use/>)



Elementos de la alternativa

1. Reconsiderar objetivos del sistema económico (¿colmar el afán de lucro o contribuir al bienestar?)
2. Relativizar mitología del crecimiento y del PIB como objetivo de política económica
3. Principios y estrategias



Estrategias político-sociales

- Tres principios generales (J. Sempere):
 - *La igualdad como fórmula de bienestar, equidad social y de reducción de huella ecológica* (desaparece efecto imitación de ricos y la espiral de emulación)
 - *Red de seguridad social pública amplia*: reforzar mecanismos intergeneracionales en provisión de bienes públicos para evitar acumulación privada.
 - *Desvincular desarrollo personal del consumo material*: necesidades psicosociales no implican mayor consumo.



Estrategias político-sociales

- Actuar bajo el criterio de REDUCCIÓN de huella ecológica y ocupación de espacio ambiental, y de las desigualdades
 - Liberar espacio en los países ricos para que lo puedan ocupar otros
 - **Técnicamente sabemos cómo hacer bastantes cosas:**
 - Marco institucional: incentivos y reglas del juego (escala internacional y nacional).
 - Regulación comercial y financiera
 - *Cooperación* frente a competición
 - Sistema fiscal progresivo realmente sobre renta y riqueza
 - Repartir todo el trabajo y gestionar los tiempos
 - Modelo energético sostenible
 - Gestión de los recursos: políticas de demanda (energía y agua)
 - Gestión de los residuos (reducción, reutilización y reciclaje)
 - Ordenación del territorio
 - Industria (producción limpia)
 - Alimentación y seguridad alimentaria: Agricultura ecológica
-



Estrategias individuales de suficiencia

- ¿Cómo vivir de forma medurada y actuar de manera autolimitada?
- Numerosos ejemplos de prácticas de suficiencia:
 - Alimentario: agricultura ecológica, redes de consumo locales, comercio justo, slow food,
 - Movilidad: transporte público y peatonalidad, *car-sharing*
 - Hogar: Productos duraderos y fácilmente reparables, envases retornables, ...



Para terminar...

- Hacer las cosas de *otra manera*, pero practicar también las virtudes del “**no hacer**” (J. Riechmann)
- Y escuchar las enseñanzas de los viejos y los nuevos maestros

“Se debe aceptar como un hecho que el mercado no es la panacea para la resolución de los problemas, y que, en particular, nada de él puede obtenerse como positivo para enfrentarnos con la pobreza, los aspectos ecológicos, y en general con todo lo público. (...) Y se debe aceptar, por fin, que la cooperación siempre da mejores resultados que la competencia. Que aquello de que la búsqueda egoísta de la ventaja individual conduce a un óptimo colectivo es un mito muerto, definitivamente enterrado, y esperemos que poco a poco olvidado para siempre” (D. Anisi)

Muchas gracias

