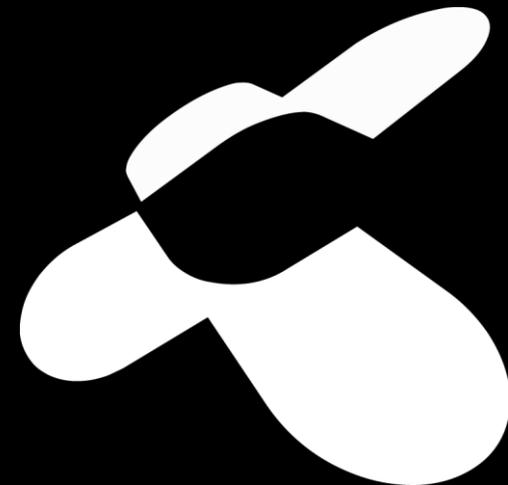


**¿Seguimos educando  
como si nada  
estuviese cambiando?**

**Por qué y cómo introducir  
contenidos ecosociales en el  
currículo**



**La situación actual**

# Una crisis sudoku

## **Económica**

Fin del ciclo sistémico de acumulación estadounidense

## **Social**

Desigualdades

Concentración del poder

Crisis de los cuidados

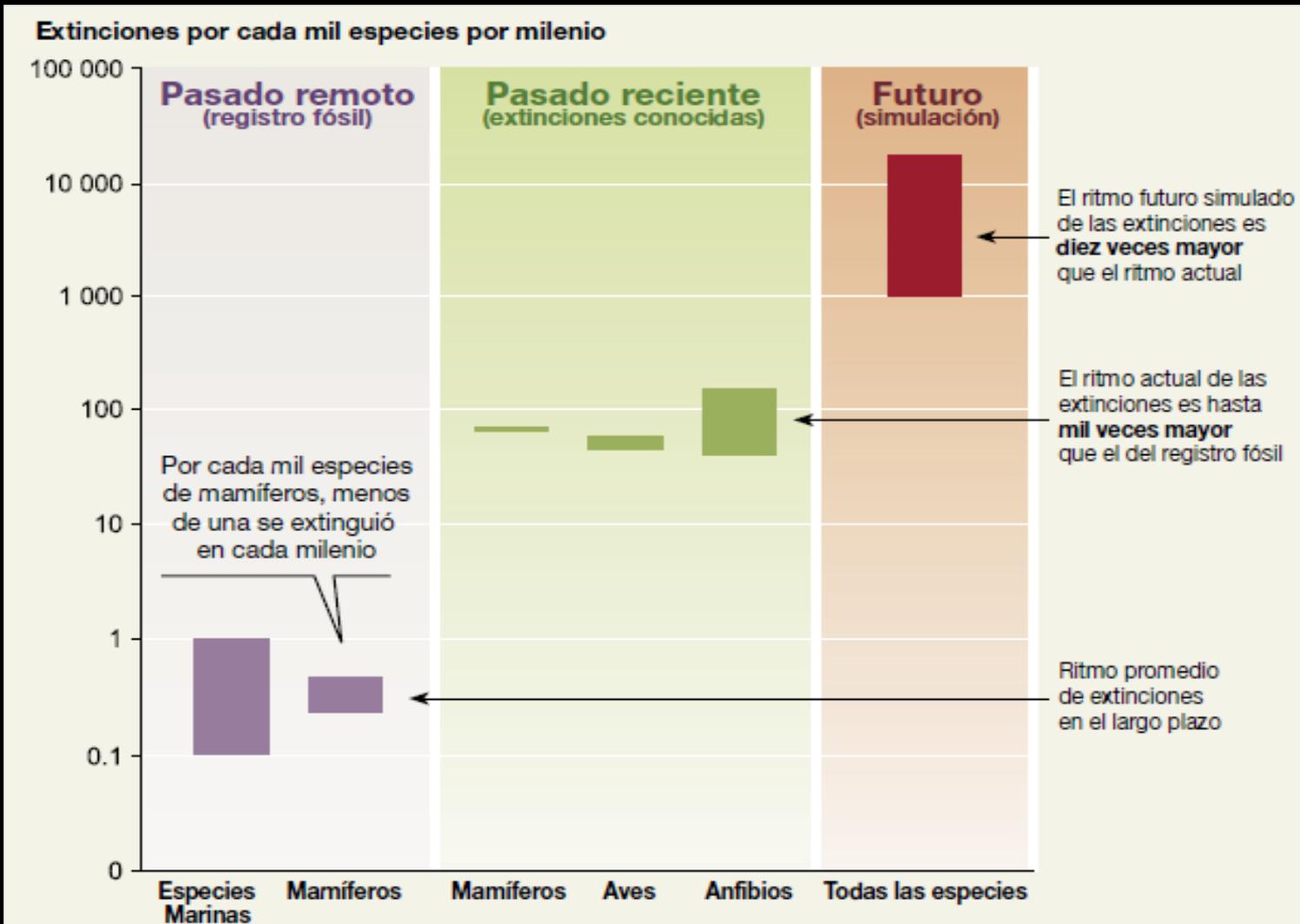
## **Ambiental**

Recursos

Sumideros

# Pérdida de biodiversidad

Estamos ante una extinción comparable a la de los dinosaurios



Fuente: Evaluación de los Ecosistemas del Milenio

## ¿Por qué es importante la biodiversidad?

**1.000 millones de personas dependen directamente de los recursos naturales**

**Ecologismo de l@s pobres**



**Airea y fertiliza  
el suelo**



**Asegura los  
ciclos biológicos**



**Controla las  
plagas de  
insectos**



**Regula el ciclo  
hidrológico**



**Suministra  
principios  
activos  
farmacológicos**



**Depura el agua**



**Protege contra  
los desastres  
naturales**



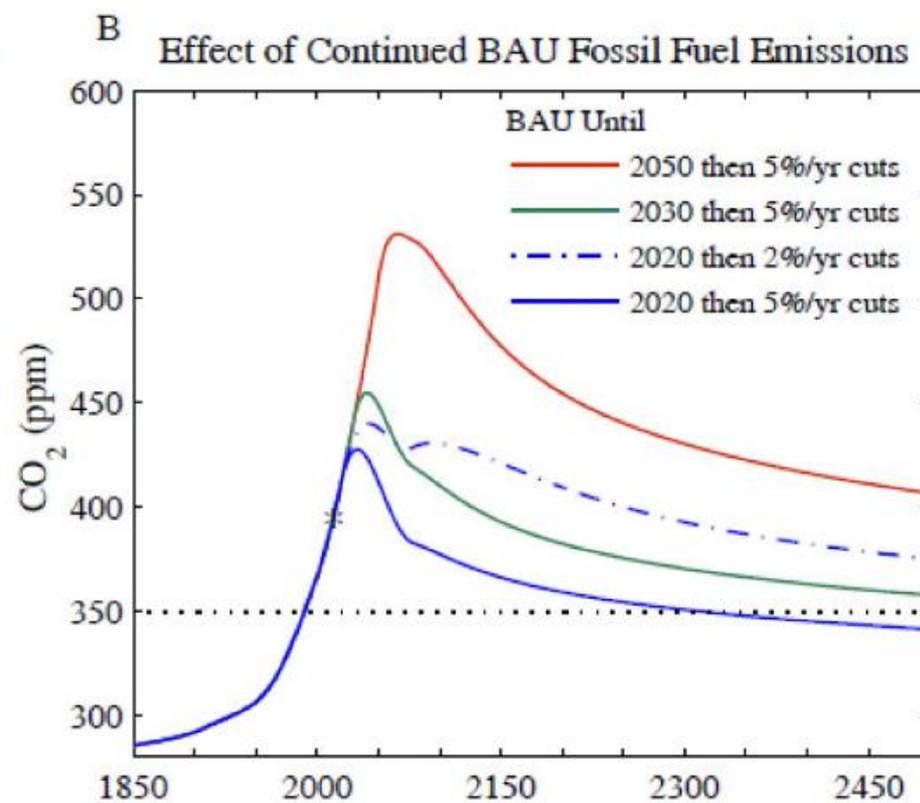
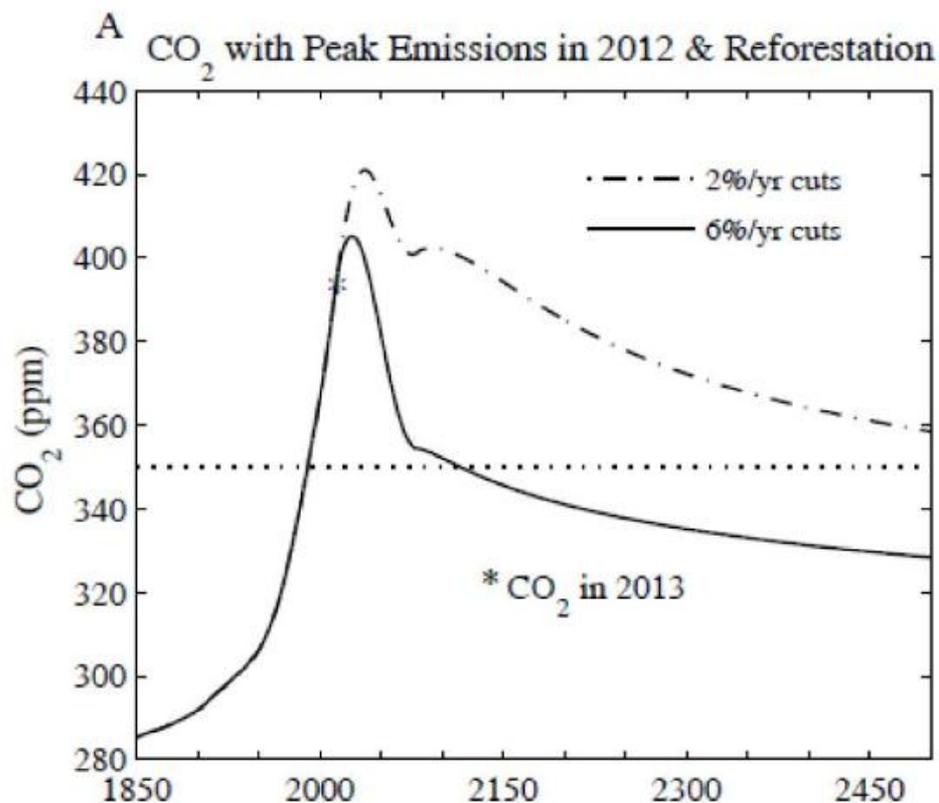
**Garantiza la  
seguridad  
alimentaria**



**Regula el clima  
y capta CO<sub>2</sub>**

# Perspectivas futuras del cambio climático

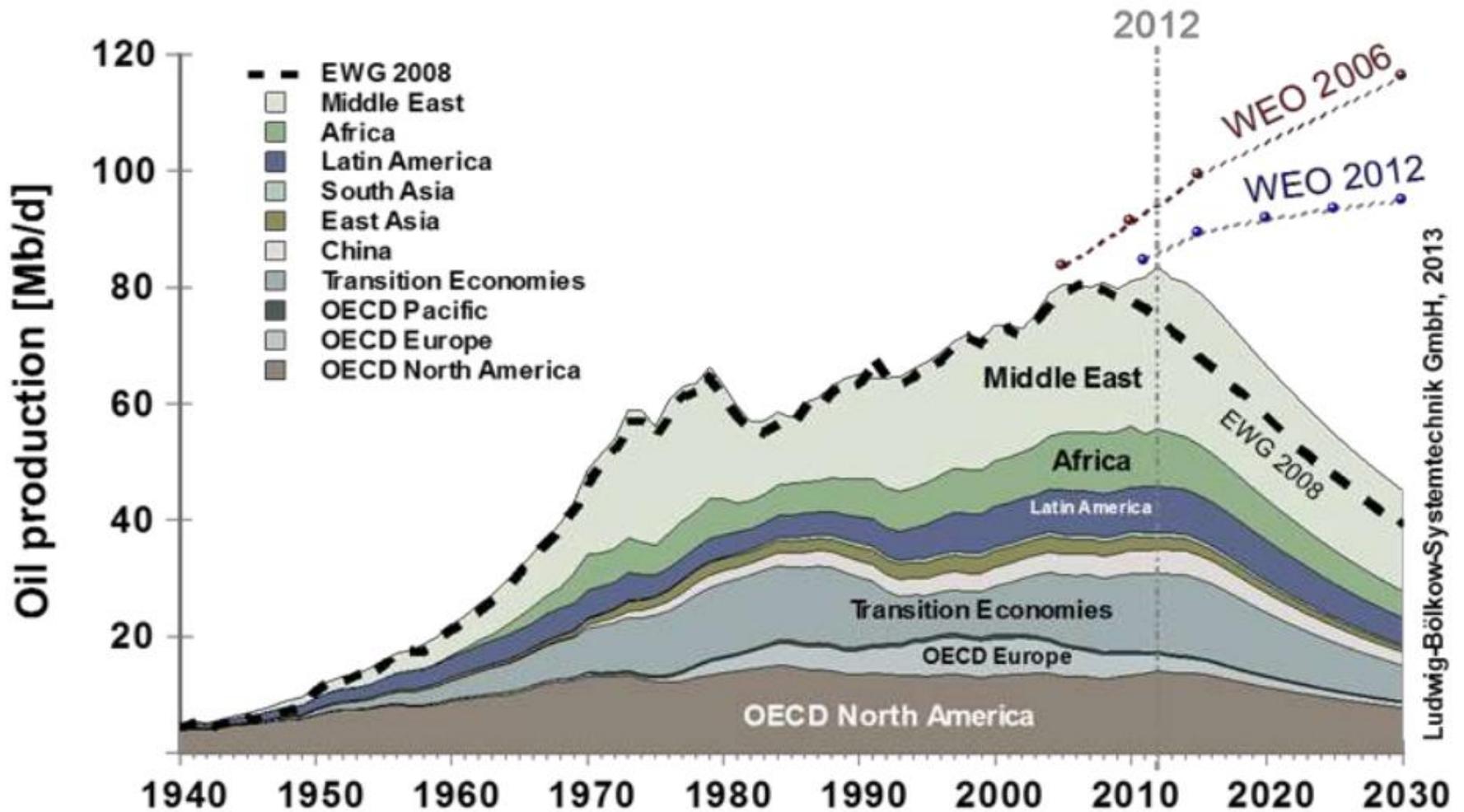
Equilibrio CO <sub>2</sub> -eq (ppm)	Aumento Temperatura (°C)		
	Mejor cálculo	Probabilidad >90%	Probabilidad >66%
350	1,0	>0,5	0,6-1,4
450	2,1	>1,0	1,4-3,1
550	2,9	>1,5	1,9-4,4
650	3,6	>1,8	2,4-5,5



Fuente: Hansen J, Kharecha P, Sato M, Masson-Delmotte V, Ackerman F, y col.: "Assessing 'Dangerous Climate Change': Required Reduction of Carbon Emissions to Protect Young People, Future Generations and Nature". En PLoS ONE vol. 8, nº 12, 2013.

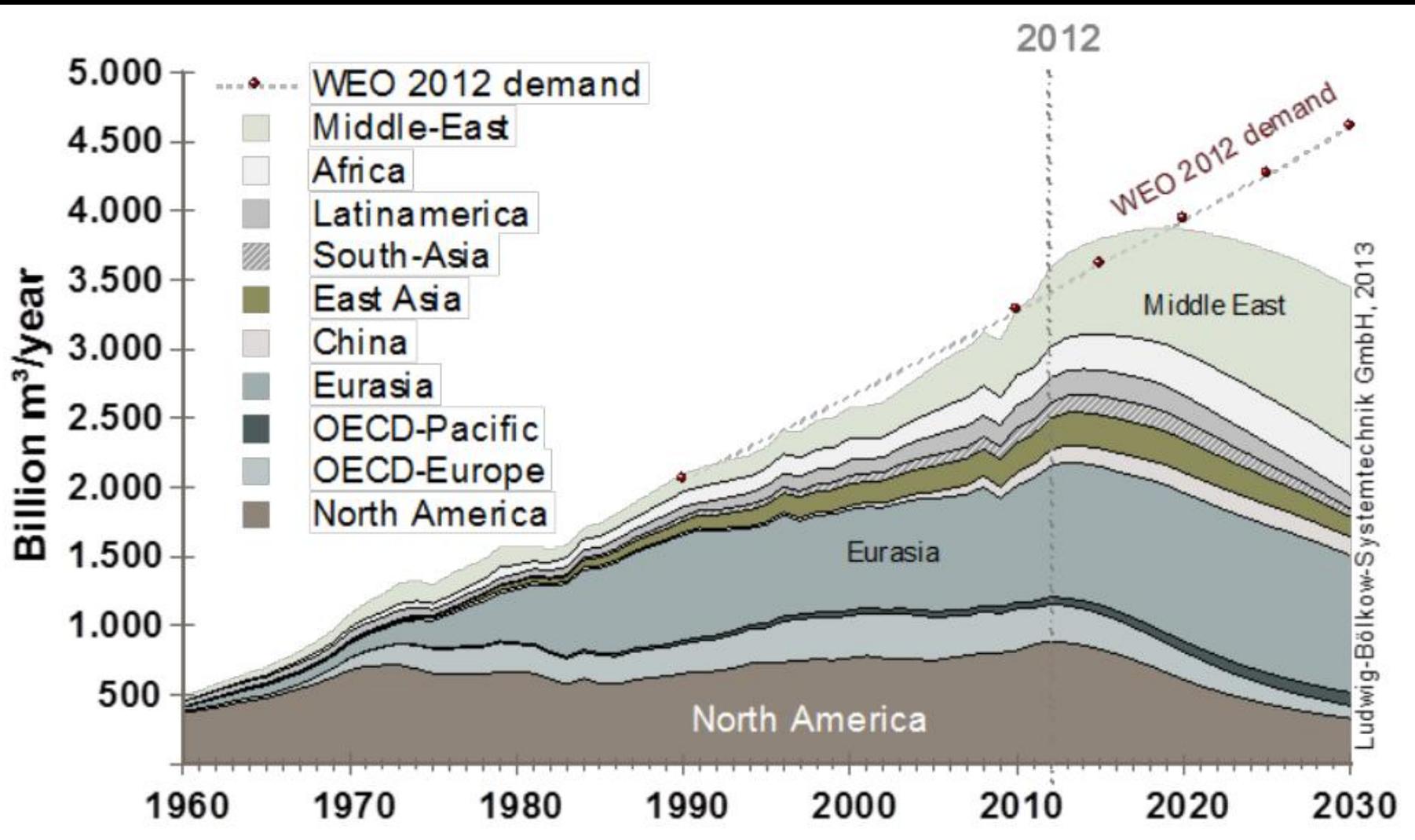
# Agotamiento de los recursos

## Petróleo



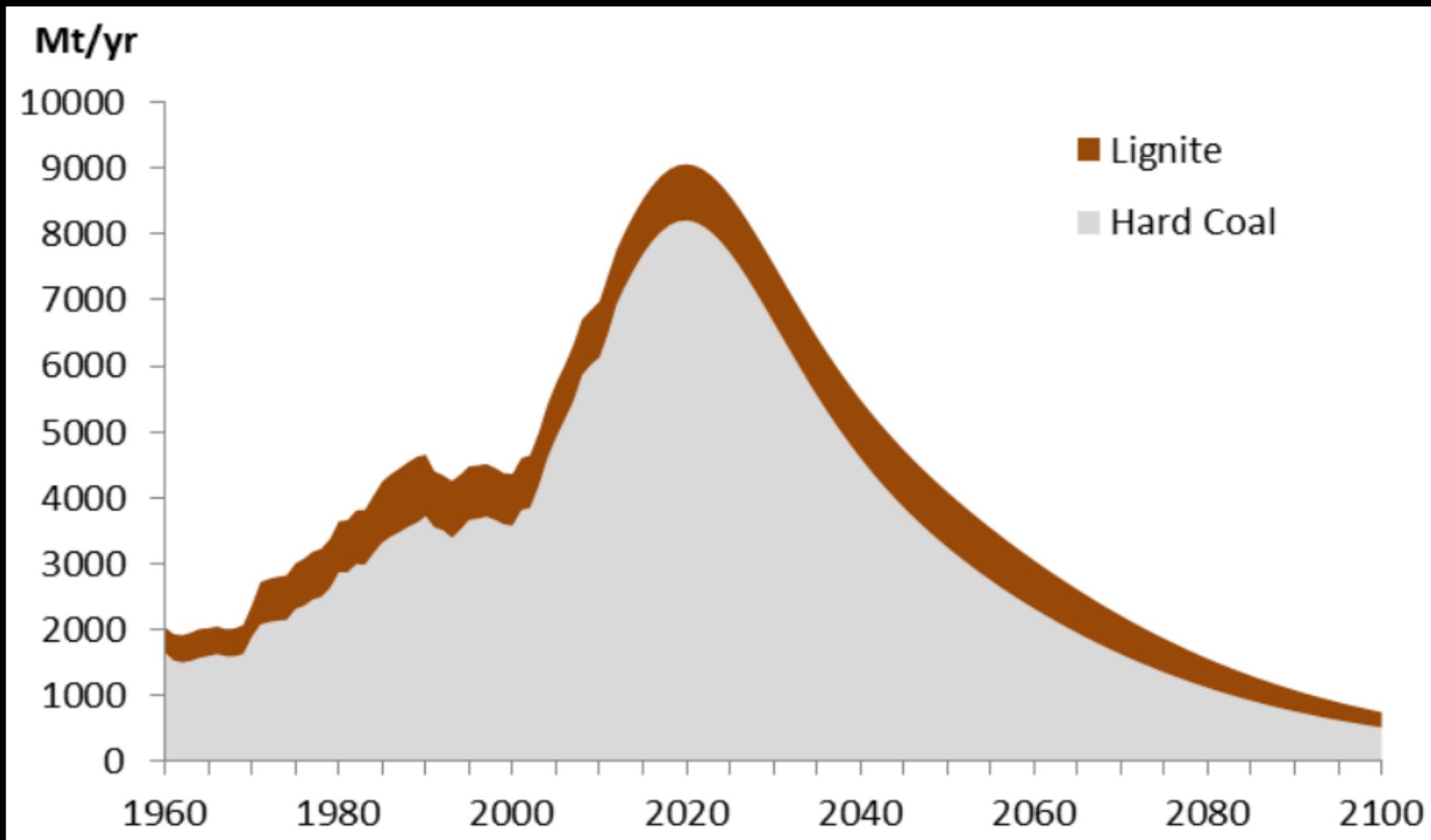
# Agotamiento de los recursos

Gas



# Agotamiento de los recursos

## Carbón



Fuente: Zittel y col.: "Fossil and Nuclear Fuels – the Supply Outlook ". Energy Watch Group, 2013.

# Por si alguien lo estaba pensando... no existen alternativas al petróleo

La clave está en la Tasa de Retorno Energético (TRE)...

... pero también en



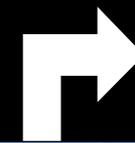
seguridad energética

transportabilidad

posibles

escenarios

disponibilidad temporal...

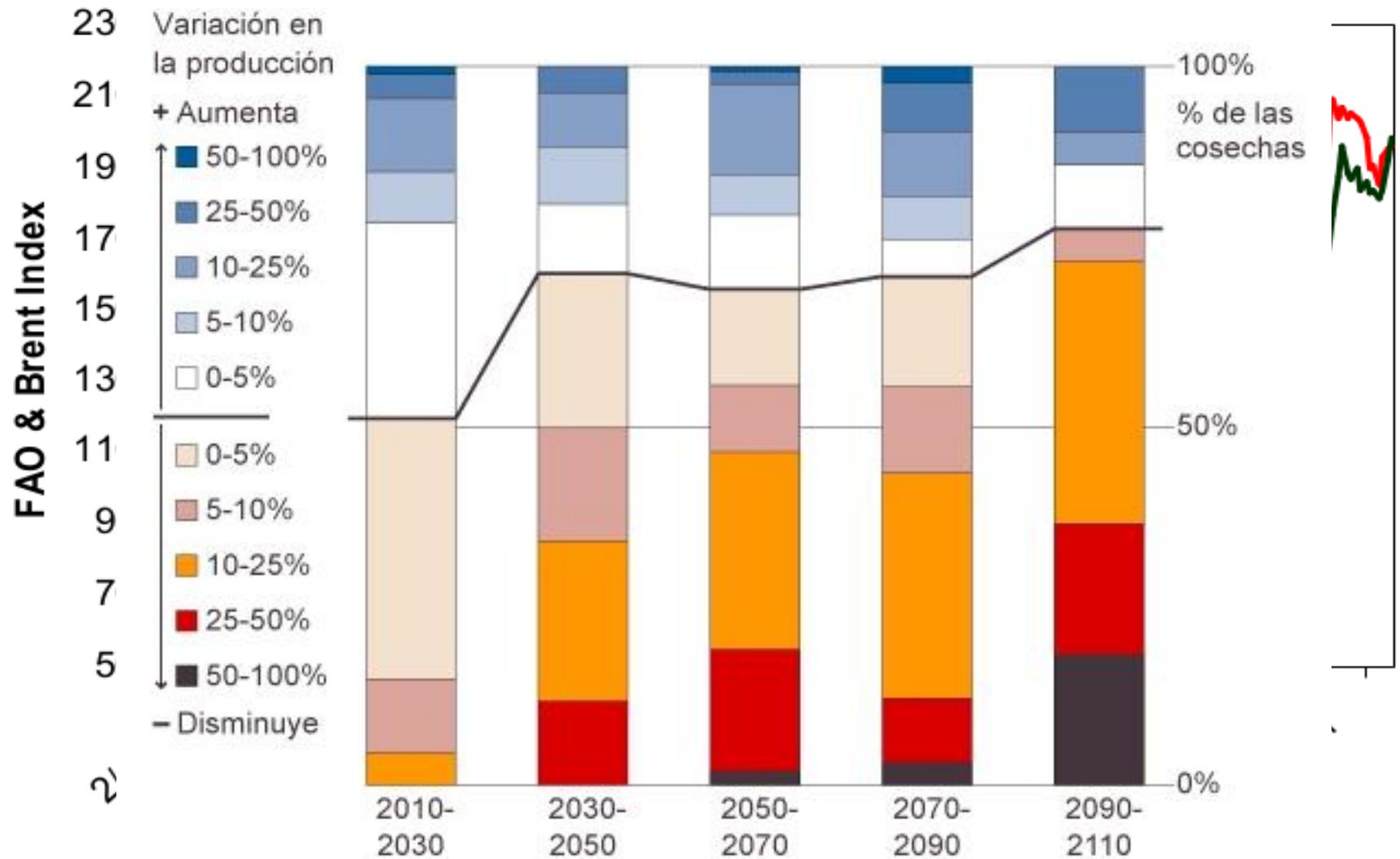


Petróleo



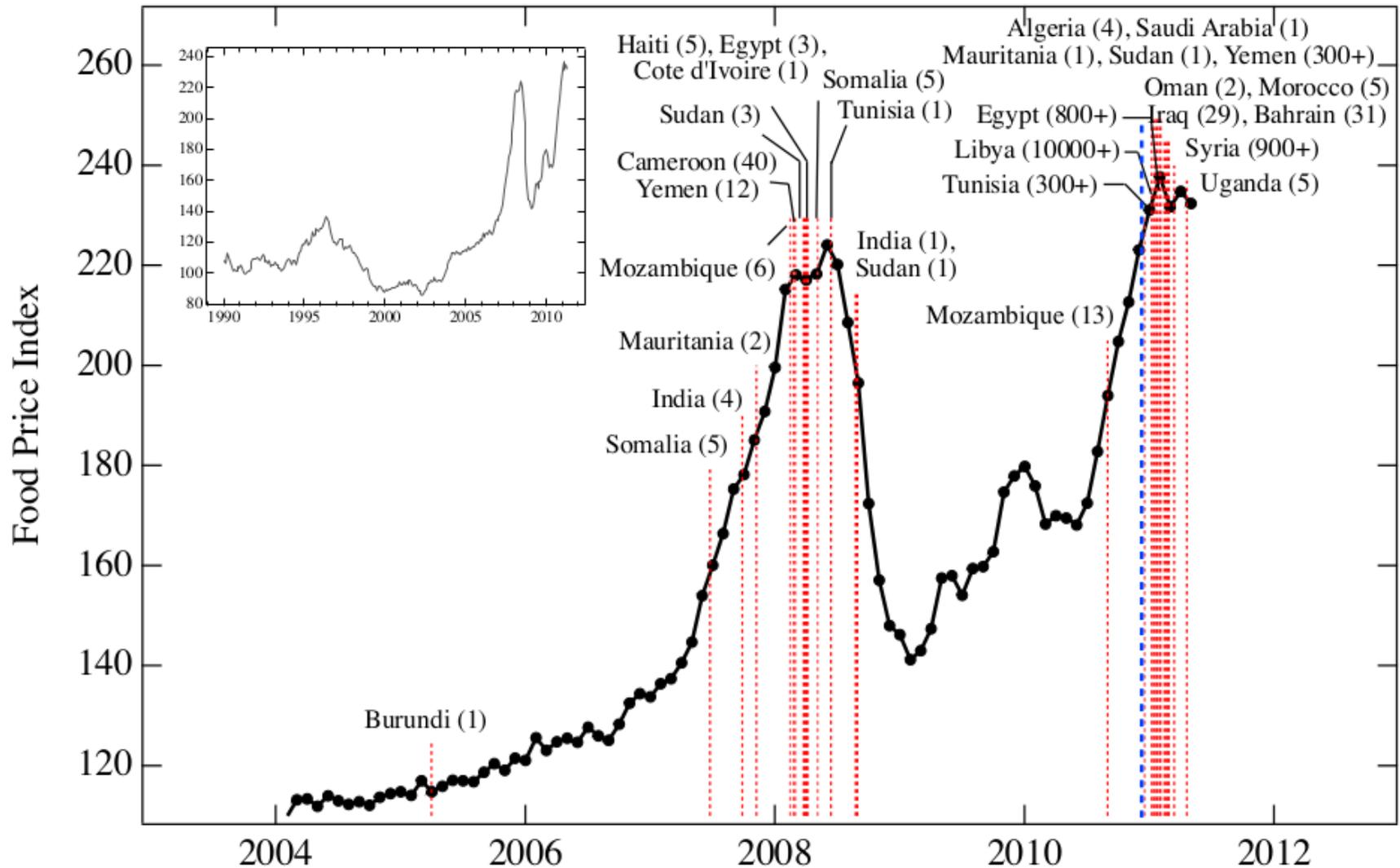
Solar fotovoltaica

# Comemos petróleo



Fuente: IPCC, "Fifth Assessment Report", IPCC Working Group II, Yokohama, 2014.  
 Fuente: Korowicz, David: "Trade-Off: Financial System Supply-Chain Cross-Contagion: a study in global systemic collapse". 2012.

# Precio del petróleo e inestabilidad social



Fuente: Lagi, Marco; Bertrand, Karla Z.; BAr-Yam, Yaneer: "The Food Crises and Political Instability in North Africa and the Middle East". En arXiv:1108.2455 [physics.soc-ph], 2011.

# Interdependencia de todo el sistema

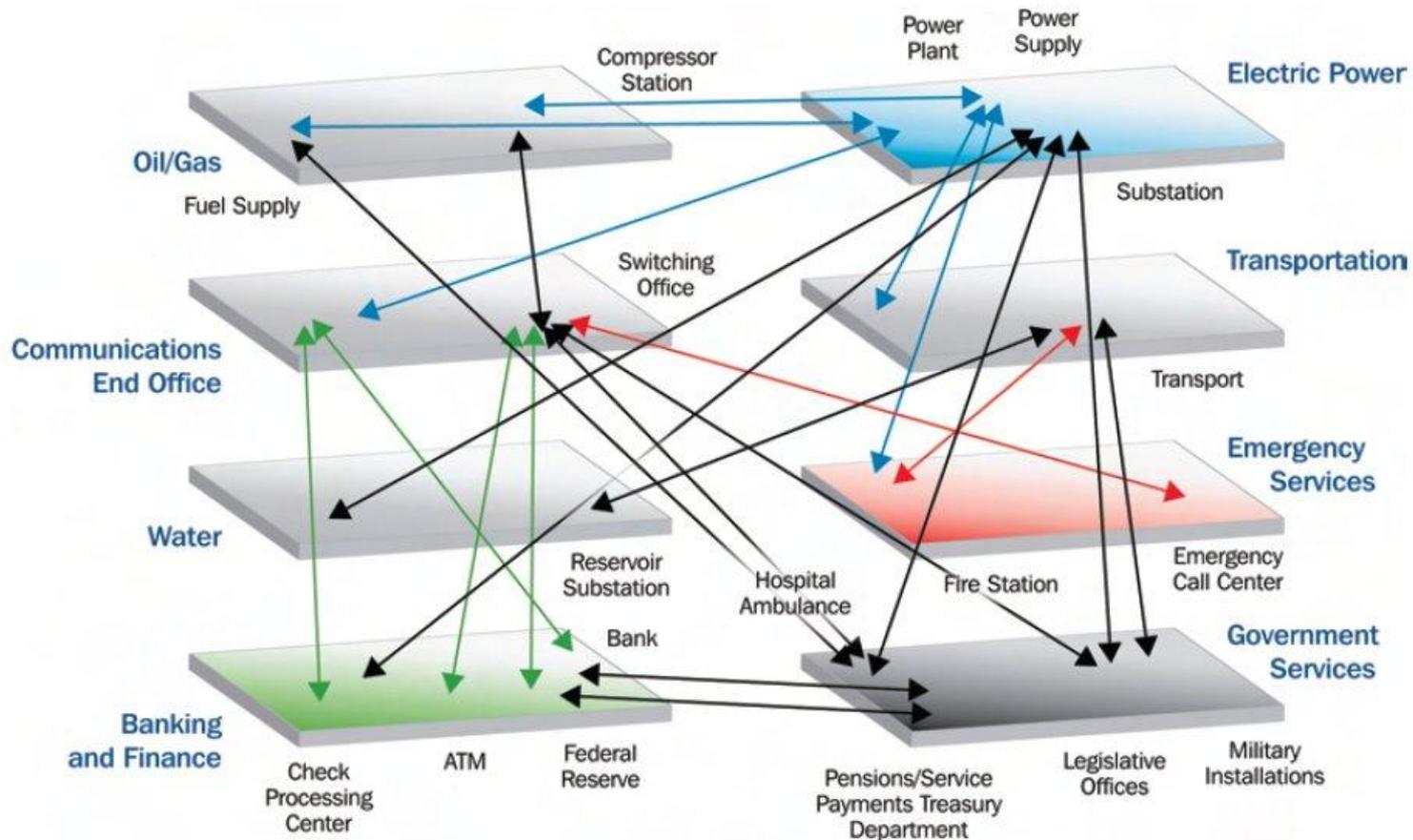


FIGURE 3.1 Connections and interdependencies across the economy. Schematic showing the interconnected infrastructures and their qualitative dependencies and interdependencies. SOURCE: Department of Homeland Security, National Infrastructure Protection Plan, available at [http://www.dhs.gov/xprevprot/programs/editorial\\_0827.shtm](http://www.dhs.gov/xprevprot/programs/editorial_0827.shtm).

¿Qué pasa si falla el suministro de petróleo y gas?

# Impactos del pico del petróleo

## Primer nivel de impacto

Automoción  
privada



Tte  
mercancías



Tte  
viajer@s



Maquinaria



Petro-  
química



Electricidad



## Segundo nivel de impacto

Fabricación  
automóviles



Turismo



Agricultura



Pesca



Agua



Medicina



## Tercer nivel de impacto

Estado



Orden social



Hogares



# De una sociedad de alta TRE... a una de baja

Fig. 5.14: High EROEI

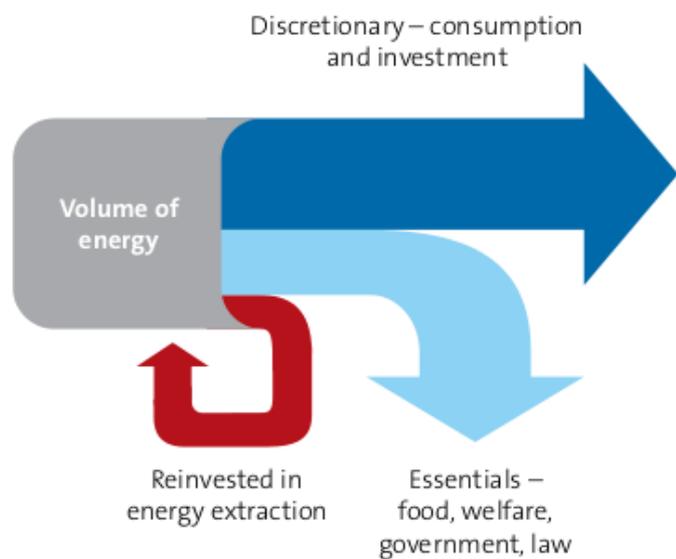
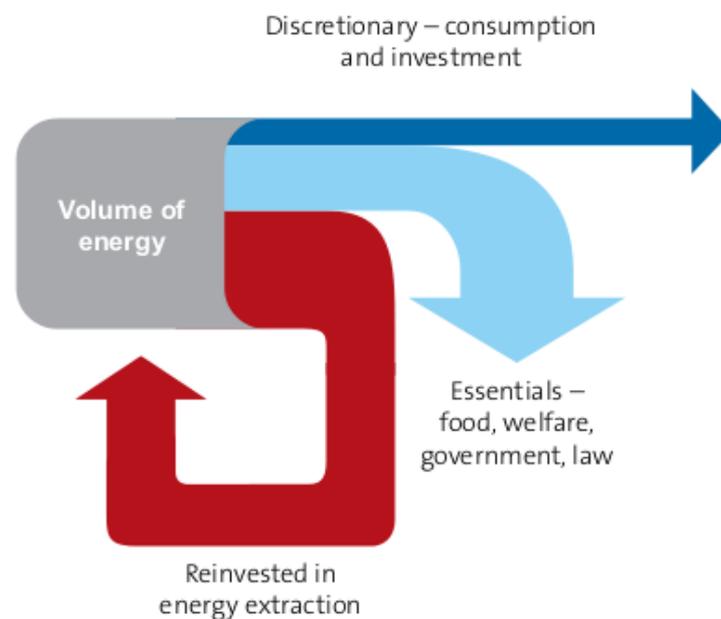


Fig. 5.15: Low EROEI



# Una crisis sudoku

## Económica

Fin del ciclo sistémico de acumulación estadounidense

## Social

Desigualdades

Concentración del poder

Crisis de los cuidados

## Ambiental

Recursos

Sumideros



**Pero el cambio también va a ser...**

- **En la forma de Estado.**
- **En las agrupaciones sociales (ciudades).**
- **En los valores sociales.**
- ...

**En definitiva, un cambio civilizatorio**

## **A esto no puede ser ajena la escuela...**

porque ya hay cambios que la están afectando,  
porque su objetivo es ayudar al alumnado a  
desenvolverse satisfactoriamente en su entorno,  
porque deberíamos aspirar a que, además, lo haga  
ayudando a la mejora colectiva.

**La apuesta ecosocial**

## ¿Cuáles son las competencias ecosociales básicas?

La capacidad para concebirnos como **socio-dependientes** y **eco-dependientes**. Las personas seríamos responsables de cuidarnos, cuidar al resto y al planeta.

Esta concepción viene preñada del concepto de **límite**: Entender que hay límites a nuestra actividad pero que, a la vez, la acción coordinada nos permite hacer muchas más cosas de las que podemos hacer en solitario.

Para ello será necesario el desarrollo de **habilidades para una relación armónica** con las personas y el entorno.

A esto habría que añadir las habilidades necesarias para **nadar contra corriente** en el contexto social, político y económico actual.

**El método**

# Aprendizajes de lo hecho en el pasado

Hace falta trabajar con todo el alumnado (no solo en la educación no formal).

El lugar de lo ecosocial debe ser central si así lo es en nuestra vida. No hay una asignatura "ecosocial".

El proceso de aprendizaje requiere un abordaje continuado y repetido de los problemas profundizando de forma continuada en ellos. Lo que no quita la importancia de los actos puntuales.

Este abordaje debe ser coherente en el conjunto de asignaturas y niveles.

También incluir a todos los agentes educativos: alumnado, profesorado, familias, PAS, etc. El profesorado también necesita aprender.

El enfoque socioafectivo ofrece herramientas muy útiles: necesidades, emociones y valores.

**Por eso necesitamos un enfoque transversal:  
contenidos + método**

# Introducción transversal de los contenidos ecosociales

## Modificación del entorno

Auditar el consumo en los centros para poner en marcha un proceso de reducción.

Puesta en marcha de un huerto ecológico.

Instalación de un aparcamiento de bicicletas.

Puesta en marcha de elementos de la arquitectura bioclimática, como paneles solares.

Instalación de contenedores para reciclar.

Plantación de especies autóctonas.

Decoración del centro con mensajes sobre temas ecosociales.

Hacer el espacio accesible a todas las personas.

...

# Introducción transversal de los contenidos ecosociales

## Realización de actividades continuadas para toda la comunidad

Formación de grupos de consumo con familiares.

Introducción progresiva de comida ecológica en los comedores de los centros.

Puesta en marcha de un bici-bus escolar.

Fomento de la autoorganización del alumnado.

Abrir el centro por las tardes a su uso por iniciativas de corte ecosocial.

Introducir estos temas en las escuelas de madres y padres.

Mantener una información fluida de publicaciones y eventos.

Introducir criterios ecosociales en todos los servicios que requiere el centro.

Montar grupos para salir al campo.

Poner en marcha proyectos como tiendas gratis y un fondo de préstamo de libros.

...

# Introducción transversal de los contenidos ecosociales

## Actividades puntuales

Mercadillos agroecológicos periódicos.

Montar un “rincón ecosocial” en las fiestas del colegio.

Dar un enfoque ecosocial a los viajes.

Realizar distintas charlas, talleres o actividades culturales.

Excursiones, entre otros lugares a espacios naturales.

Encuentros con otros centros que estén realizando actividades en el mismo sentido.

...

# Introducción transversal de los contenidos ecosociales

## Incorporación en el currículo formal de los temas ecosociales

No habrá transformación si esto no se lleva a cabo

### Contenidos

Introducción directa de estos temas en el currículo del centro.

Eliminación de las referencias insostenibles del currículo.

**Elaboración de materiales didácticos.**

### Método

Hacer de nuestra actividad docente un modelo a seguir.

**Aprendizaje dialógico, cooperativo.** Ambos fomentan la solidaridad, la autoorganización o el abordaje en positivo de las diferencias y los conflictos, y todo ello desde una perspectiva democrática (forman sin adoctrinar).

Apertura del centro a la **participación activa y real de las familias.**

**A modo de cierre**

**Vivimos una crisis sudoku que está produciendo un cambio civilizatorio**

**Este contexto influye ya en los centros educativos y lo hará más en el futuro**

**FUHEM intenta afrontar este contexto buscando un cambio social en positivo: la apuesta ecosocial** (aunque todavía nos queda mucho camino por andar)

**Para ello es necesario un enfoque transversal de los contenidos ecosociales**

