



XXVIII Cursos de Verano/XXI Cursos Europeos
Universidad del País Vasco

Desafíos ambientales en un contexto de crisis económica en el ámbito europeo y estatal: *hacia una nueva economía sostenible*

Dr. Fernando Prieto
fprieto21@yahoo.com

AGENCIA ESTATAL DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS
PÚBLICAS Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS

G20 debe utilizar el 25 por ciento de sus medidas de estímulo económico para la protección del clima.

Con ocasión del día de hoy la apertura de la Cumbre del G20 en Londres, en la que la atención se centra en la crisis económica y financiera, **Ministro Federal de Medio Ambiente Sigmar Gabriel dijo:**

Alemania en el G-20 17 JUNIO Londres.

"La crisis económica y la crisis climática deben ser resueltas conjuntamente.

Todos los países del G20, por lo tanto, debe invertir una media de al menos el 25 por ciento de sus paquetes de estímulo económico en tecnologías ambientales.

Las inversiones en energías renovables y la eficiencia energética generar cuatro a ocho veces más empleos que se crean a través de los gastos en petróleo y gas y además mejoran las perspectivas para el crecimiento futuro.

En este contexto, acojo con gran satisfacción que la acogida del G20, el Reino Unido, ha puesto la cuestión de la recuperación mundial de verde en el orden del día.

.....

G20 debe utilizar el 25 por ciento de sus medidas de estímulo económico para la protección del clima

- "En estos tiempos de crisis, hay que pensar muy cuidadosamente acerca de cómo se gasta cada euro.
- Los que invierten en energías renovables y eficiencia energética, reducirán los costos de la energía del mañana - y, por tanto, garantizarán el crecimiento económico y la protección del clima a largo plazo.
- En Londres, los jefes de Estado y de Gobierno, por lo tanto, deberían apoyar la propuesta británica de una recuperación mundial verde.
- A medio plazo, las inversiones anuales de la protección del clima debe equivaler a por lo menos 1,5 por ciento del PIB mundial. "

G20 debe utilizar el 25 por ciento de sus medidas de estímulo económico para la protección del clima

Antecedentes:

- Los economistas reconocen que las inversiones en energías renovables y la eficiencia energética no sólo son la respuesta adecuada a la crisis climática, sino que también tiene sentido en términos de política económica.
- Por ejemplo, en su estudio conjunto "Inversiones por un ambiente de Alemania", el Instituto de Potsdam para la Investigación del Impacto Climático (PIK) y el Instituto Fraunhofer de Sistemas de Investigación e Innovación (ISI) encontraron que la reducción de emisiones de gases de invernadero en un 40 por ciento en 2020 en comparación con los niveles de 1990 creará una clara 500.000 nuevos puestos de trabajo y un ahorro anual de 20 millones de euros en costos de energía a partir de 2020.
- Según el estudio, las inversiones en la construcción de la modernización de ocho veces crear más puestos de trabajo que la misma cantidad que se gasta en importaciones de petróleo y gas. El estudio "La recuperación Verde" por el Center for American Progress (CAP) concluye que de 100 millones de dólares del programa de protección del clima podrían crear 2 millones de nuevos puestos de trabajo en los EE.UU., mientras que el mismo dinero invertido en el sector del petróleo sólo aportaría 500.000 nuevos puestos de trabajo.

- Los científicos, como Nicholas Stern (London School of Economics) y el Prof. Edenhofer (Instituto de Potsdam para la Investigación del Impacto Climático) exigen un compromiso por el G20 para gastar al menos el 20 por ciento de su estímulo económico de financiación de inversiones en medio ambiente.
- Varios estudios estiman que los esfuerzos necesarios para lograr el objetivo de protección del clima UE de limitar el calentamiento global a 2 grados centígrados costaría entre 1 y 2,5 por ciento del PIB mundial.

- A finales de febrero de 2009 HSBC evaluó el conocimiento de programas de estímulo económico de los grandes países en el informe "un clima de recuperación".
- En su estudio "Hacia una recuperación global verde" de marzo de 2009, Edenhofer / Stern completarse con datos sobre los países del G20.
- Las medidas se definen como "verde" si dirigir el desarrollo futuro hacia los sectores de la industria verde.
- El análisis muestra que en 2009/2010 el G20 países destinar 2,6 billones de dólares EE.UU. para programas de estímulo económico, con 396 millones de dólares EE.UU. de este - 15,2 por ciento - clasificados como "verdes".
 - Para Alemania, el 13,2 por ciento de los programas de estímulo económico son considerados "verdes".
 - Esto sitúa a Alemania en el cuarto lugar detrás de Corea del Sur (80,5 por ciento), China (34,3 por ciento) y Francia (21,2 por ciento).
 - Cabe señalar sin embargo, que la Ley de Fuentes de Energía Renovable (EEG) genera apoyo de alrededor de 4,5 millones de euros por año para la electricidad procedente de fuentes renovables a través de la EEG recargo.
 - En consecuencia, en contraste con otros países, el apoyo adicional no era necesaria en Alemania.

1 CONTEXTO DE CRISIS
5 ALGUNAS CONCLUSIONES

Desafíos ambientales en un contexto de crisis económica en el ámbito europeo y estatal

1

CONTEXTO DE CRISIS

2

DESAFIOS AMBIENTALES

3

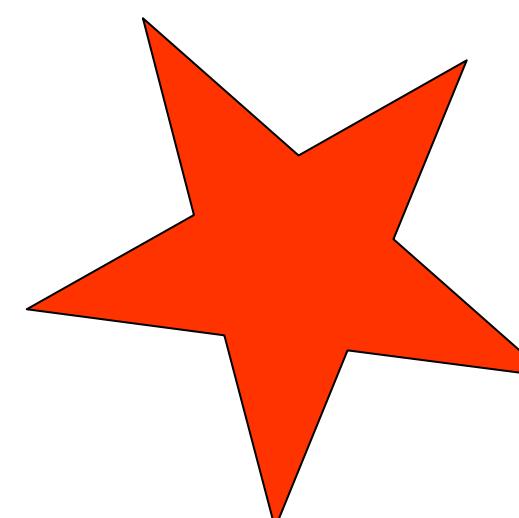
MAS ALLA DEL PIB:
CALIDAD DE VIDA
SOSTENIBLE

ALGUNAS
CONCLUSIONES

5

HACIA UNA NUEVA
ECONOMIA
SOSTENIBLE

4





DIAGNOSTICO:

No se puede crecer siempre

- (A partir de ideas y textos de R. Costanza 2009).
- El actual derrumbe financiero es el resultado de una doble combinación,
 1. unos mercados financieros sin control regulatorio, clasificadoras sometidas a diversas presiones,
 2. unido a la ideología del fin de límites del crecimiento y ciclos económicos,
- que nos ha conducido a un endeudamiento descomunal financiero, pero también, ambiental.
- Los fundamentos ideológicos sostenían principios incoherentes como los límites del mundo real.
 - Concesión de créditos son límites, alcanzando cuotas de apalancamiento disparatados, que se intentaban ocultar, intencionadamente, empaquetando los activos tóxicos, como forma de diversificar los riesgos, pensando ingenuamente que estos se diluirían, cuando ha llevado al colapso los mercados financieros.

Mundo vacío mundo lleno



- resolver este y futuras crisis financiera exige reconectar los marcadores con la realidad.
 - valoración de los recursos naturales
 - no se puede crecer a costa de ellos sino habrá que pagar las consecuencias: ejemplo la costa
 - reconocimiento de los bosques, por ejemplo,
- La sequía crediticia ha traído un modo de valorar el futuro, una economía basada en el dinero abundante y barato.

NO SE PUEDE CRECER CON LAS MISMAS HERRAMIENTAS
QUE NOS HAN LLEVADO A ESTE CALLEJON



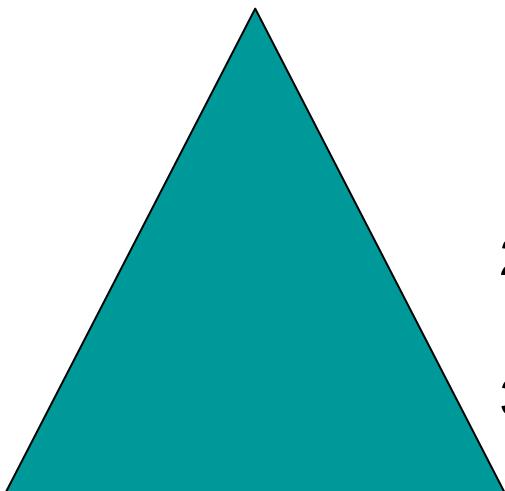
- ¿Cómo nadie se dio cuenta? Alan Greenspan recuerda que no la vio venir. A lo sumo vio cierta espumilla. Su posición de gurú y maestro de la economía ha pasado a ser el economista más denostado.
- En poco tiempo volaron las cinco instituciones financieras más importantes. Hundimiento de Lehmens Brohers que sostenía todo el sistema financiero. Bear Stearn, Merrill Lynd, Goldman Sach y Morgan Standley cambiaron de manos.
- Una burbuja financiera seis veces el tamaño de la economía real se desploma.
- Y se pretende que no afecte la economía real.



- Hoy la crisis se presenta como una anomalía psicológica que contrae el consumo.
- En lugar de percibir cierta histeria en la compra de pisos a pesar que todos consideraban que estaba sobrevalorados por encima del 50%, con expectativas que este incremento se mantendría en el 17% anual.



Deberíamos volver a una visión de la economía contemplando sus tres pisos.



1. En Aristóteles la base de la economía son los recursos naturales. Tanto sirve para designar el hogar, la casa, el oiko, como el oeko, la ecológica.
 2. Por encima de ella esta la crematística, el mercado, el intercambio.
 3. Y por encima hemos elevado un nuevo piso en donde aparece la economía especulativa.
- Nos hemos olvidado de los otros dos pisos y nos hemos puesto todos a vivir en la azotea. La casa se ha hundido.



Deberíamos volver a una visión de la economía contemplando sus tres pisos.

- En las sociedades no muy desarrolladas la renta de la tierra era la forma de valor. La apropiación de este por el hombre está limitado por el desarrollo del capital social.
- **En este contexto la preocupación ambiental era menor. Los recursos eran abundantes.** La economía neoclásica, en el fondo, no se ha desprendido de esta visión agraria. Sólo aquello delimitado por el hogar, la economía doméstica, ha tomado dimensiones globales, pasando a afectar el conjunto de la sociedad.
- Lo que en la economía aristotélica era una de las tareas domésticas, a saber, administrar los bienes de la casa, las cuestiones ambientales, se han abandonado para ocuparse especulativamente de la economía.
- Aparecen conceptos que sirven para medir la economía. No el valor de los recursos, la economía doméstica sino la financiera, que ya poco tiene que ver con la economía real.

Mundo vacío mundo lleno



El milagro español

- ¿Qué hacer? Hay que proponía seguir con el apalancamiento.
- Miguel Ángel Fernández Ordóñez se sorprendía que Rato "no vea lo que ve todo el mundo... el miedo de cualquier responsable de Economía ve acercarse el final de un modelo de crecimiento basado en el boom inmobiliario y en la explosión del endeudamiento de las familias" (El País 20 junio 2003). Con una demanda de la vivienda que se calculaba con triple contabilidad.



El milagro español

- La última década se ha producido el milagro español. Crecimiento por encima del 4% del PIB. Con una actividad del sector de la construcción que representaba el 19% del PIB. Una burbuja inmobiliaria que ha explotado.
- Afortunadamente. A nadie escapa que no se puede seguir creciendo siempre.
- O al menos, no se puede matricular cada vez mas coches, tener cada vez más casas, o que vengan cada vez más turistas.
- Existen límites. Las calles no se pueden hacer más grandes. El aire de las ciudades ya está muy contaminado y en muchas costas españolas es muy difícil meter ni un ladrillo más.
- La década pasada, señalaba **Paul Krugman, "España fue la Florida de Europa"** (El País, 22 marzo 2009). Con crecimiento entre 1998-2006 del 100%. Europa tiene un euro que nos protege de turbulencias monetarias, y nos garantiza una política económica sin presiones por parte de los mercados sobre la moneda. Hasta que la expansión se transforma en recesión.
- ¿Cuál es la dimensión de esta crisis frente otras crisis anteriores?
- A diferencia de Florida, que no tiene una "deuda", España no puede trasladar su deuda a Europa.

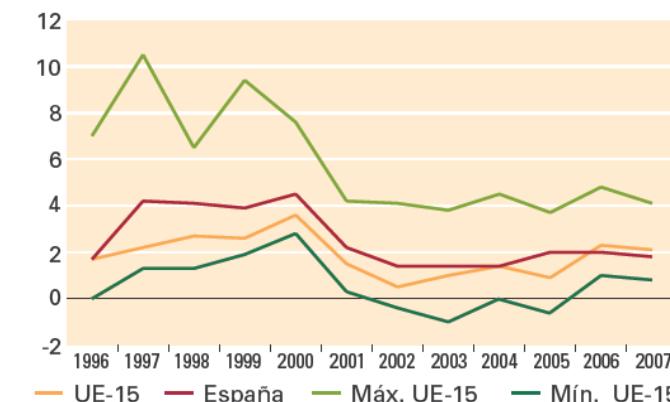
Existen límites



- La construcción y el consumo personal que tiraban de la economía han tocado a su fin. ¿Qué actividades económicas hay a parte del turismo, y sectores vinculados a él, fundamentalmente la construcción? Pensemos que el 10% del PIB llegaba como inversión externa. ¿A qué nos dedicaremos?
- El desarrollo sostenible no puede contentarse con hacer viable el costo plazo y el largo plazo. Mantener el actual consumo energético nos lleva directamente al colapso del clima y energético (energía cara sucia y peligrosa o insegura).
- Responde con un desarrollo sostenible se debe de hacer desde cuestionarse ese "seguir como hasta ahora", que en inglés tiene BAU, Business as Usual.
- Frente la imposibilidad del "seguir como hasta ahora", que actual modo de vida y futuro serán términos excluyentes, la respuesta es consumamos igual, pero de forma sostenible.

1. contexto

Gráfico 1.1 Tasa de crecimiento del PIB por habitante (%)



La fiesta ha acabado.



- La crisis, podemos decir va por barrios, no afecta con la misma intensidad a todo el mundo.
- Vemos ciertas paradojas o efectos que se salen del guión. Los más expuestos a los riesgos no son los más castigados, sino sectores que podían pensar estaban libres de estos tóxicos.
- Podríamos decir que lo que tiene resaca no son los que han bebido, ¿cómo se les puede decir que dejen de beber? Incluso puede parecer que el modo de salir de la crisis es volver a la bebida.
- La gran fiesta a la que ha invitado el sector inmobiliario al resto de la economía es una fiesta de la que nadie quiere salir.



- **¿Cuál puede ser los efectos?** El sector inmobiliario en Estados Unidos sólo era el 4%. Pero mientras que en Estados Unidos aumento el cociente entre el precio de la vivienda y la renta, de 3,5 a 4,7, en España este indicador ha pasado de 3,4 a 7,1. La rentabilidad cayó 3,5% en Estados Unidos, en España sólo el 2%. ¿La morosidad puede seguir aumentando? Si hablamos de titulación, esta se multiplicó por 17 entre 2000 y 2007, hasta el 83%. ¿Que diferencia hay más?
- ¿El euro fue una integración demasiado estrecha? La integración basada en parámetros más convencionales, nivel de deuda, nivel de inflación, etc. Pero no podía prever la situación actual que nos ha llevado casi al **20% de desempleo**, la mitad del empleo destruido en Europa corresponde a España.
- El despunte de desempleo en nuestro país es especialmente intenso, con una deuda del sector inmobiliario que suma un billón.



- Hoy resulta ya no sólo imposible, sino inviable pensar superar la crisis en términos de volver al punto previo a esta.
- La economía del ladrillo, del consumo de territorio y recursos, no puede ser la salida a la actual crisis sino otro modelo económico.
- Lo que damos a llamar **economía sostenible**.



- La **crisis de las hipotecas basuras y los fondos de inversión** de alto riesgos han minado la confianza económica.
- Bajo estrategias de diversificar riesgos, empaquetar activos tóxicos en productos financieros, hemos introducido en la economía un acido que corroe la confianza en los mercados.
- No basta gestionar los riesgos de las subprimes, hoy aparece nuevos riesgos, las subprimes de carbono.
- La economía financiera ha de hacer frente a los activos tóxicos de carbono.
- De algún modo la crisis tiene un efecto terapéutico, nos ha habituado a mover enormes cantidades de dinero, que serán los recursos necesarios que hay que movilizar para hacer frente al desafío del cambio climático.



El turismo

- La **patronal del turismo Exceltur**, que agrupa a las principales operadoras del sector, esta avisando hace ya algunos años que la masiva construcción de las costas puede hacer que los turistas prefieran otros destinos con mejores paisajes y mejor calidad ambiental.
- El año pasado ya se detectaron disminuciones importantes de llegada de turistas y **este año** se han vuelto a detectar.



La construcción

- En solo 14 años entre 1987 y el 2000 se construyó una cuarta parte de todos lo construido en toda la historia de España, se pasó de 800 mil ha a mas de 1 millón de ha, en menos de una generación, y los avances de los datos hasta el año 2005 señalan que este proceso ha seguido produciéndose hasta ese momento.
- "Viviendas vacías o a medio construir se han convertido en exponente de los problemas económicos en España", dice The Economist, que ve la urbanización fantasma de Seseña (Toledo) y la suspensión de pagos de Martinsa Fadesa como vivos ejemplos de la gravedad del parón del ladrillo en España.
- La construcción en la costa sigue aumentando de una forma muy importante, con incrementos del 50% entre el año 2000 y el 2005 en Valencia o Huelva, y habilitando suelo para que se pueda seguir edificando en los primeros metros de costa y permitiendo que muchos municipios tengan derecho a doblar o triplicar su población.,



Desafíos ambientales 1/10

ESPAZIO FORESTAL

- Respecto al espacio forestal, por ejemplo, se está asistiendo al **declive imparable de la ganadería extensiva**, con una pérdida irreparable e irreversible de culturas y ecosistemas. Sin embargo este proceso, debidamente regulado es una oportunidad para el control de los incendios forestales, el mantenimiento del paisaje, el control de la erosión, etc.., que si acaba de caer va a ser muy difícil volver a poner en marcha...



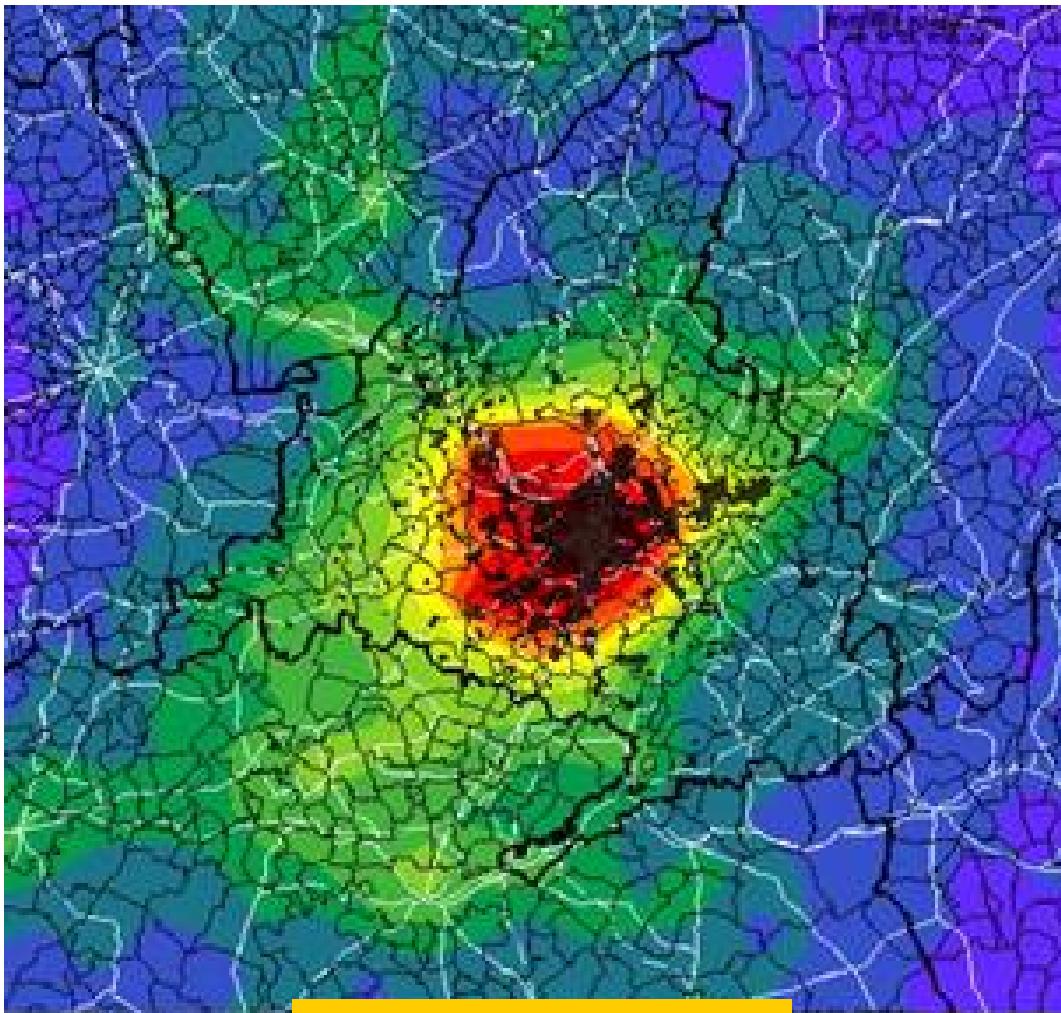
Desafíos ambientales 2/10

TEMAS ENERGÉTICOS

- Respecto al **tema energético**, se observa que las emisiones de gases de efecto invernadero han aumentado en España de una forma muy importante siendo el país donde más se aleja de Europa de sus objetivos con Kyoto, con un 51% sobre un margen de un 15% inicialmente acordado dentro de la burbuja europea. La economía se sigue basando de una forma muy importante en el petróleo y en los combustibles fósiles, siendo muy intensiva en el uso intensivo de la energía.. El consumo de energía va descendiendo por encima del 10% en los últimos meses, que corresponde a un descenso brusco del consumo del sector industrial. Este factor unido con un coste mayor del carbono nos lleva a una generación con menor carbono el kWh generado, donde renovables y cogeneración ganan peso frente gas y carbón.

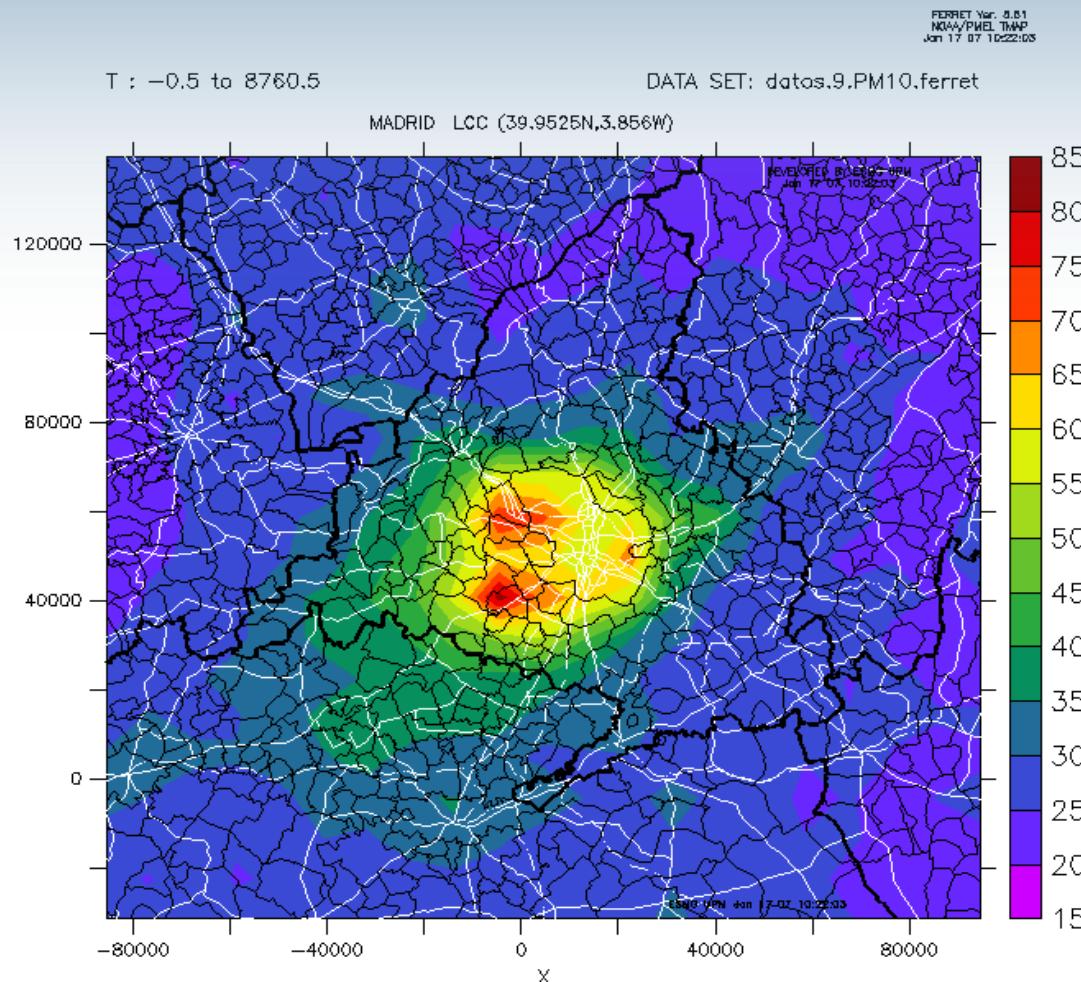


CONCENTRACIÓN MEDIA ANUAL DE NO₂ EN µg/m³ DE LA COMUNIDAD DE MADRID Y ALREDEDORES DURANTE 2005.



- El valor límite para la protección de la salud humana que entrará en vigor en el año 2010 es de 40 µg/m³ de NO₂.
- Importantes áreas de la zona metropolitana de Madrid y alrededores, en particular en la zona oeste, se encontrarían con valores sensiblemente superiores a ese límite.

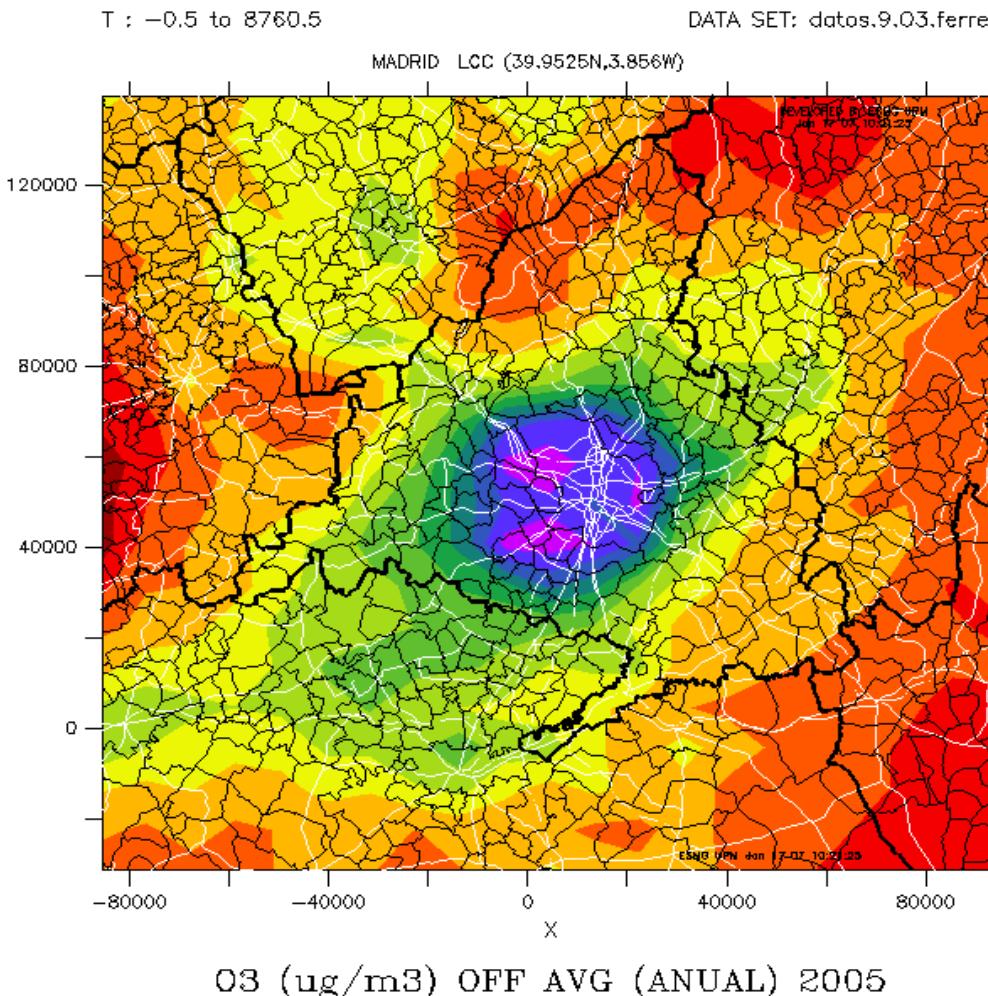
CONCENTRACIÓN MEDIA ANUAL DE PM₁₀ EN µg/m³ DE LA COMUNIDAD DE MADRID Y ALREDEDORES DURANTE EL AÑO 2005.



- El valor límite para las PM₁₀ se fija en una concentración de 40 µg/m³ como media anua. Así mismo se fija una valor límite diario de 50 µg/m³ que no podrá superarse en más de 35 días/año desde 2005.
- Este valor se superaría ampliamente en el área metropolitana de Madrid y alrededores, en particular en la zona oeste.

CONCENTRACIÓN MEDIA ANUAL DE O₃ EN μg/m³ DE LA COMUNIDAD DE MADRID Y ALREDEDORES DURANTE EL AÑO 2005.

5 ALGUNOS CONCL

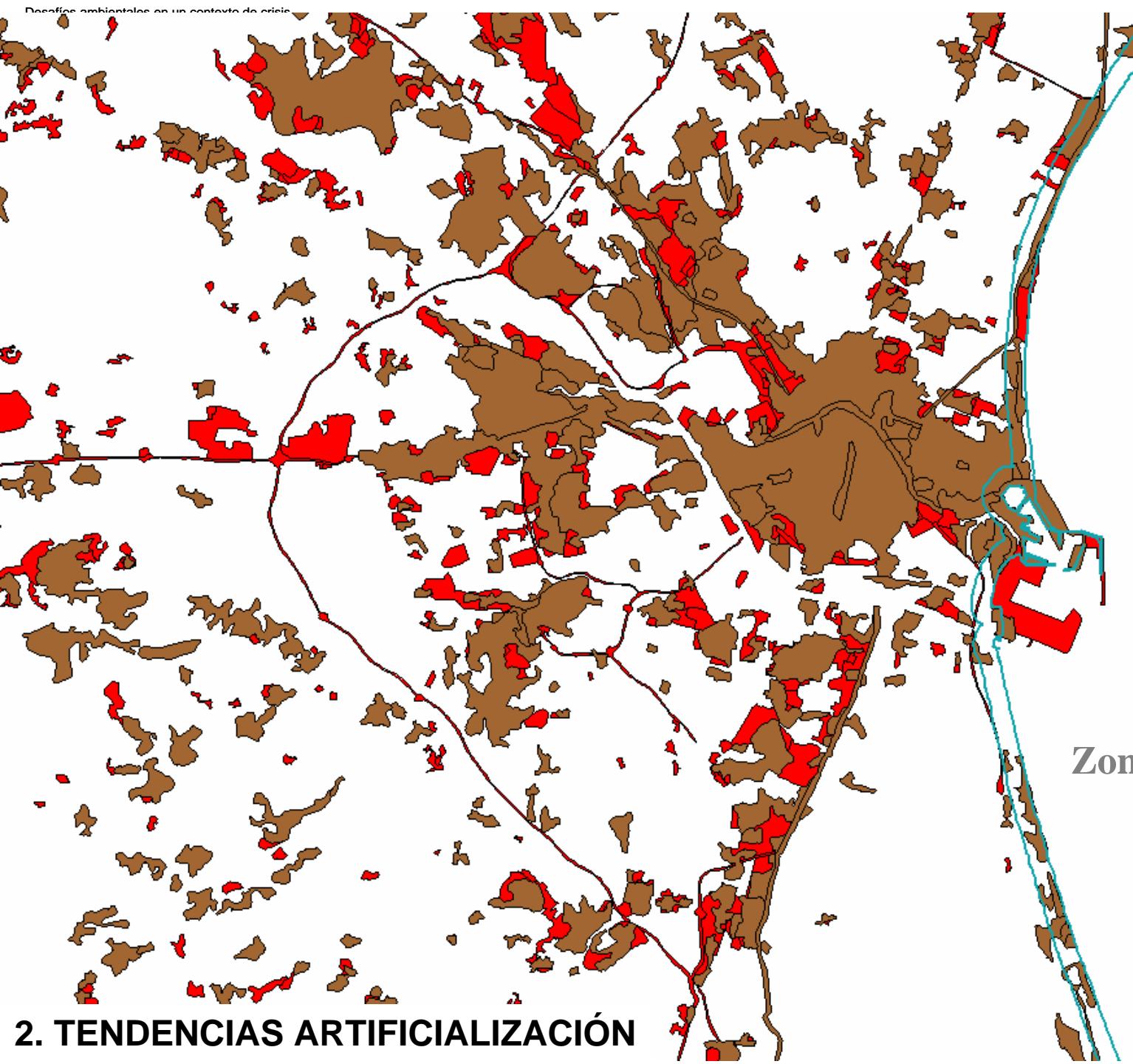


- El valor objetivo para la protección de la salud, previsto para 2010, es de 120 μg/m³ de O₃ como media máxima octohoraria a no superar más de 25 días al año. No existe valor objetivo en la legislación actual.
- El mapa indica que la zona centro metropolitana ofrece valores medios bajos, aunque es la zona donde se producen las emisiones de NOx y de los COV producidas principalmente por el tráfico rodado y precursoras del ozono, que se manifiesta en los alrededores y no tanto en el centro ya que al mismo tiempo estas emisiones “consumen” el ozono.



Desafíos ambientales 4/10

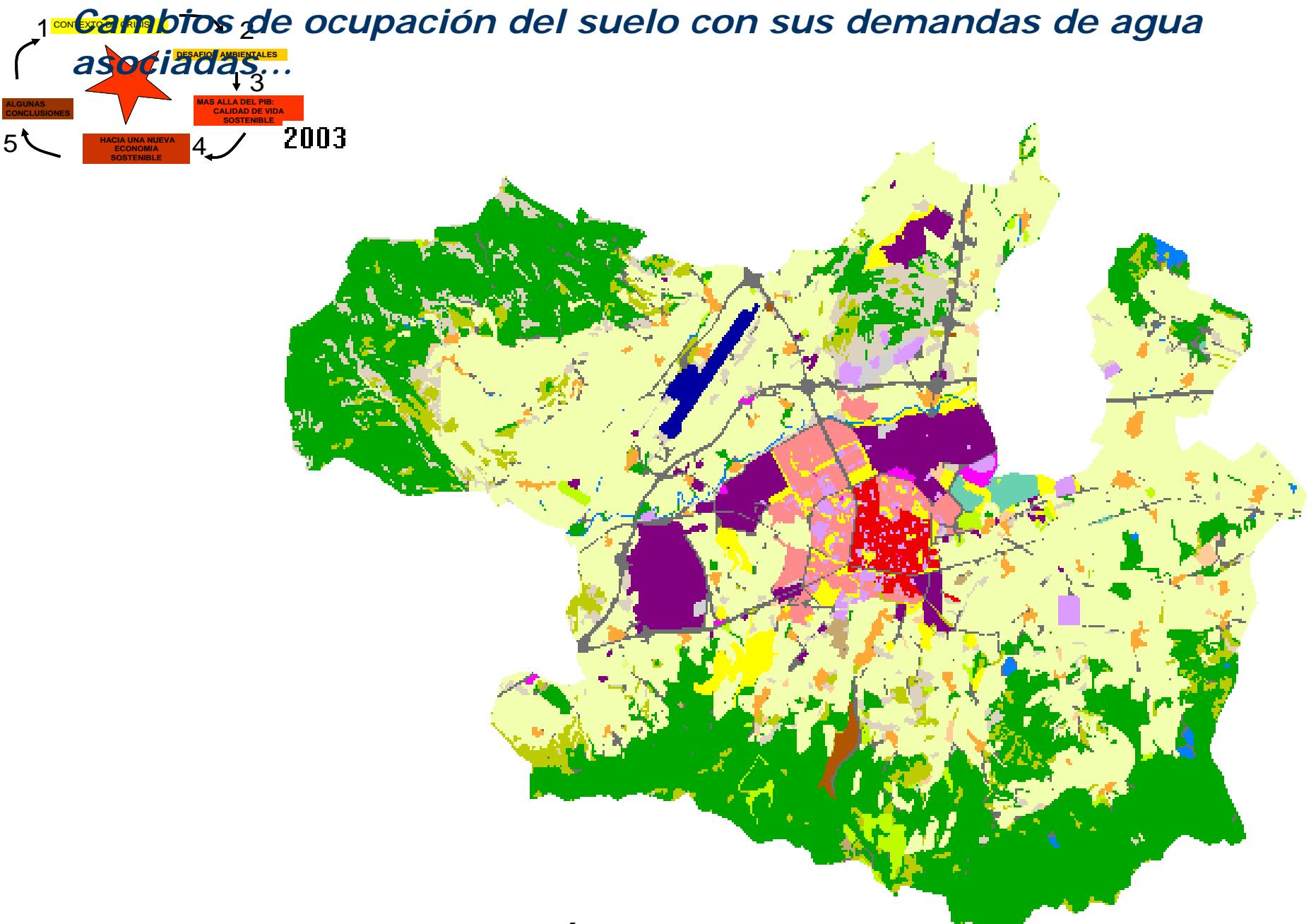
CAMBIOS DE OCUPACION DEL SUELO



Zona de Valencia

- CLC 1987
- CLC 2000
- BUFFER 500 m

2. TENDENCIAS ARTIFICIALIZACIÓN





Desafíos ambientales 5/10

DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE

- Abandono rural
- Falta de gestión de recursos naturales
- Falta de recursos e infraestructuras educativas, sanitarias
- Vacíos demográficos

1 CO
ALGUNAS CONCLUSIONES
5

Desafíos ambientales 6/10

EL LITORAL

Benidorm (2002) Los interesa esta imagen, se puede tomar de nuevo desde el mismo sitio y aparecerán los desarrollos residenciales

Que ha proliferado en las inmediaciones de Terra Mítica, donde se ven los desmontes del fondo

1 CONTEXTO DE CRISIS

2 DESAFÍOS AMBIENTALES



Núcleo urbano original de
Benidorm

Playa de Levante

TERRA MITICA

Desafíos ambientales 7/10

MODELOS DE TRANSPORTE, PRODUCCION Y CONSUMO

- El transporte de mercancías se sigue desarrollando casi exclusivamente por carretera, en detrimento del transporte de mercancías por tren, con el importante consumo de combustibles fósiles que conlleva, el costo de accidentes, los efectos sobre la fragmentación del territorio asociados y la necesidad de más y mejores carreteras y autopistas para llevar estas mercancías. La crisis empieza a cambiar las cosas. EL BAU o el seguir como hasta ahora, parecen, ya no resisten

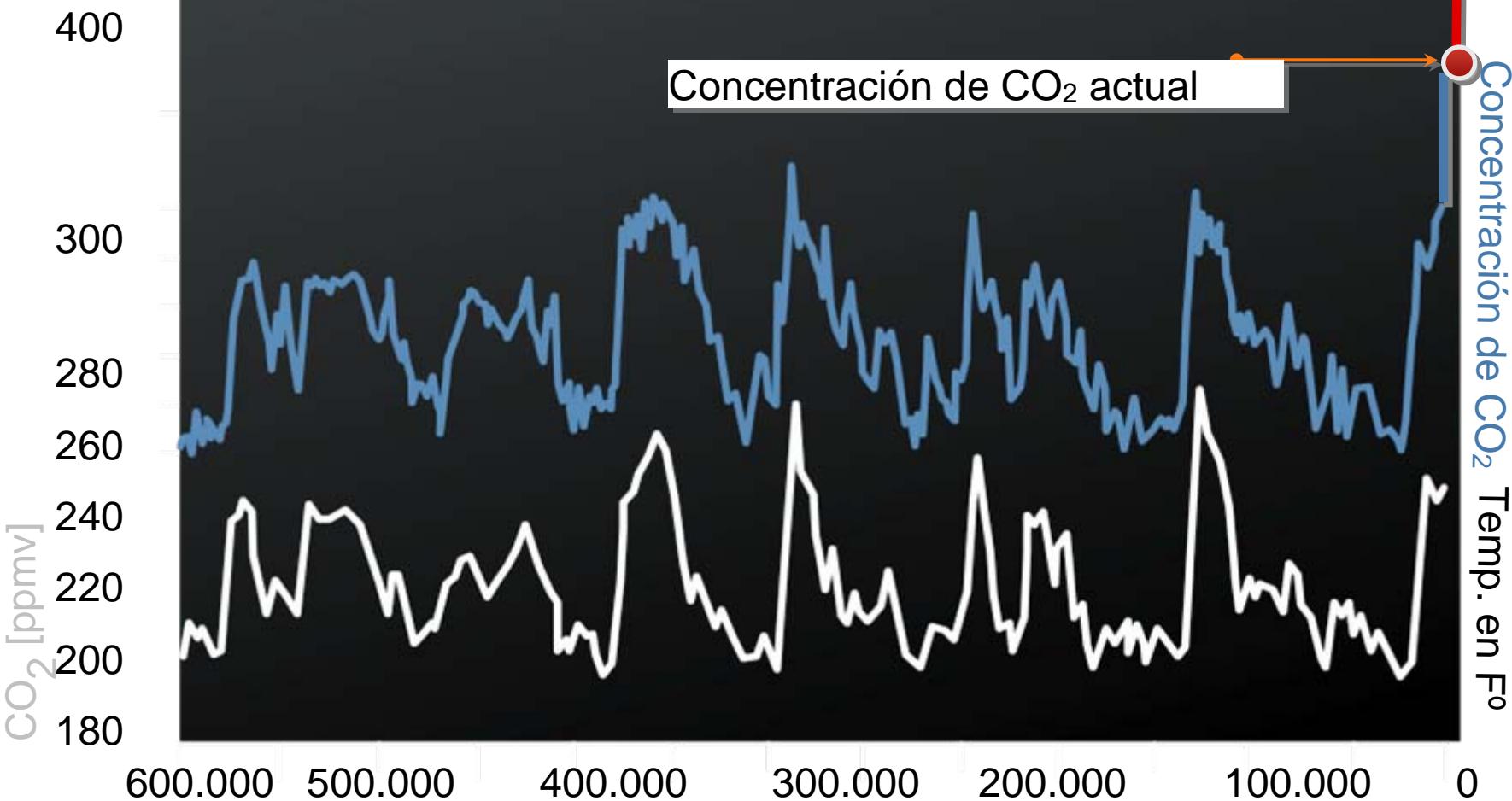


Desafíos ambientales 8/10

cambio climático



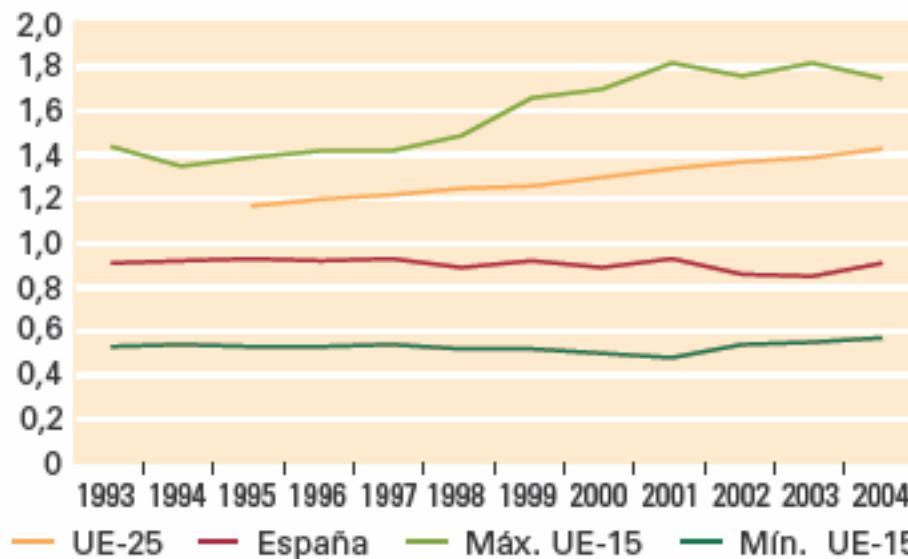
Dentro de 45 años con el modelo actual
de consumo energético



Desafíos ambientales 9/10 productividad de los recursos

Gráfico 2.1 Productividad de los recursos

(Euros/kg)





Desafíos ambientales 10/10

salud y medio ambiente



ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN AFECTADA POR NIVELES DE CONTAMINACIÓN

ALGUNAS CONCLUSIONES

5 Total Población España

38.960.364

% población

Incumplimiento alerta horaria O ₃	28.018.160	71,91%
Incumplimiento superaciones octohoraria O ₃	33.038.578	84,80%
Incumplimiento umbral información horaria O ₃	38.571.696	99,00%
Superación anual NO ₂	14.836.323	38,08%
Superación anual PM ₁₀	12.422.982	31,89%
Superaciones diarias PM ₁₀	28.028.042	71,94%
Superación anual SO ₂	556.976	1,43%

A pesar de las limitaciones existentes en la elaboración de los resultados se observan los grandes porcentajes de población afectada en España por incumplimientos de alertas horarias, superaciones anuales y diarias.



3. MAS ALLA DEL PIB CALIDAD DE VIDA SOSTENIBLE

- Tenemos que recordar que el consumo material y PIB significa para ese fin, no fines en sí mismos. Tenemos que reconocer, como antigua sabiduría y nuevas investigaciones psicológicas nos dicen, ese material consumo fuera real necesidad puede reducir efectivamente bienestar. Tenemos que entender mejor lo que realmente no contribuye al desarrollo sostenible el bienestar humano. Tenemos que ser capaces de distinguir entre pobreza real en términos de baja calidad de vida, y simplemente bajos ingresos monetarios. En última instancia tenemos que crear un nuevo modelo de la economía y el desarrollo que reconoce este nuevo contexto mundial y visión.
En este nuevo contexto, tenemos que primero recuerde que el objetivo de la economía es sostenible a mejorar el bienestar humano y la calidad de vida.

Mejorar la calidad de vida. ej calidad del aire,



Otros indicadores

- ¿Qué sentido tiene, en este contexto, continuar concentrarse en el crecimiento de la economía de mercado, **medido por el PIB**, como medio principal para mejorar el bienestar humano? Nuestra renta un 3,5%, gracias sobretodo al aumento del valor de la vivienda que aumentaba un 4,7%.
- ¿No estábamos siendo más ricos? En cuanto la rentabilidad de la vivienda empezó a caer toda la economía se desploma mostrando la monumental deuda acumulada.
- Y sin embargo, pensamos que podremos salir de la crisis, con tan sólo volviendo a aumentar la comercialización de bienes. Lo que se llama recuperar la confianza del consumidor. Y volver a aumentar la demanda de bienes y servicios.

NO SE PUEDE CRECER CON LAS MISMAS HERRAMIENTAS
QUE NOS HAN LLEVADO A ESTE CALLEJON



- Aparecen algunos de los gurús y agencias internacionales sobre estos temas a principios del verano de 2009.
 - **Herman Daly**, uno de los inventores y teóricos del desarrollo sostenible sostiene, en un reciente análisis realizado para el Reino Unido, que no se debe crecer más allá de los límites físicos existentes.
 - **Carl Steinitz**, prestigioso paisajista y planificador de la universidad de Harvard incide en la necesidad de mantener ecosistemas y procesos ecológicos para las generaciones futuras e incide en la necesidad de mantener reservas de suelo y tramos enteros de litoral sin edificar incluso en zonas muy pobladas si se quiere seguir manteniendo la calidad de vida.



- **El profesor Stiglitz**, premio Nóbel de economía y catedrático de la universidad de Columbia, mantiene: “si quieren crecer, giren a la izquierda”, estableciendo e insistiendo en los necesarios límites que hay que poner al mercado y en la necesidad e al regulación del sistema financiero (estas últimas semanas parece que le han dado la razón...)
- **Robert Costanza**, que escribió el artículo más citado en historia de la economía ecológica, y que ha sido uno de los inspiradores de la evaluación de los ecosistemas del milenio, insiste en el valor de las funciones de los ecosistemas que no son puestas en el mercado y la necesidad del mantenimiento de estos procesos funcionales para el desarrollo de la economía.

3. mas allá del PIB:
calidad de vida sostenible

4. HACIA UNA ECONOMIA SOSTENIBLE

- **Francia** tiene un ministerio de Ecología y desarrollo sostenible y parece que se están tomando algunos temas muy en serio como por ejemplo el tema del territorio. La “Grenelle de l’Environment propone una economía sostenible capaz de generar 600.000 empleo, (ECHOS, 16 junio 2009) o Obama 2 millones con el desarrollo de las energías renovables. El Mediterráneo podría tener su oportunidad con 50 millones de km² destinados a solar termoeléctrica y dar un salto la buena dirección de lo que se entiende por desarrollo, con un millón de empleos.
- **Naciones Unidas** avisa de la necesidad de movilizar recursos financieros capaces de afrontar una transición acelerada hacia economías bajas en carbono. Una parte depende de investigación que permita acotar la cuerva de aprendizaje de las energías renovables.
- Por otra poder pasar estas tecnologías de laboratorio a las economías de escala. Las inercias son grandes. Y la crisis fuerza a cambios. Poder pensar este cambio no sólo en productos energéticos sino en servicios y productos que en una economía descarbonizada tendrán una mayor demanda.
- Hemos puesto el listón en las empresas que obedecen a la demanda y no actuar en esta demanda.

3. mas allá del PIB:
calidad de vida sostenible



- La **señal de un coste del carbono** en el mercado es un paso importante. Permite que los riesgos asociados al cambio climático se expresen en términos de precios. El desafío que se plantea es de una escala superior. Los fondos de inversión, a la vista de las inversiones de alto riesgo, están considerando que su participación en economías intensivas en carbono. El Informe anual del World Economic Forum indica que entre los múltiples riesgos financieros, en la próxima década, el cambio climático tendrá una probabilidad mayor que la del terrorismo internacional y sus efectos serán más devastadores que pandemias.
- ¿Qué se esta haciendo? **Al Gore**, promotor de Informe de Carbono Disclosure Projects, en donde analiza las estrategias a largo plazo en cambio climático de las grandes compañías para fondos de inversión, señalo ante 450 líderes de fondos de inversión, las oportunidades que representa invertir en economías bajas en carbono. El Informe de Agencia Internacional de la Energía encargado por el G-8 calculo en 30 billones \$ las inversiones necesarias para reducir un 50% las emisiones de CO₂ para el 2050. Todo un cambio de modelo tecnológico, que requiere una fuerte financiación, sin el cual no es posible el desarrollo sostenible.

3. mas allá del PIB:
calidad de vida sostenible



- El proyecto **CERES** ofrece soluciones de gestión para minimizar los efectos del cambio climático en sus inversiones (Investor Network on Climate Risks -INCR).
- No sólo vamos hacia crecimientos negativos, sino con inflación, aumento de precio de petróleo, de la alimentación (mercados especulativos, agrocombustibles verso retroalimentación, impactos del cambio climático), etc. Hay cuentas que no salen. Pagamos por la electricidad 42 € MW, cuestan más de 70€, resultado: astronómico déficit de la tarifa. Durante una década con una "diversión" (en inglés, se puede hacer un juego de palabras al significar también "desvío") en que todas las políticas de energía renovables, de eficiencia... la pagaba una tarifa congelada, capaz de aguantar todo. Todo menos un déficit exterior global del 9,4% - que doble el tan criticado de EEUU 4,8%. Mientras el estado tiene superávit los ciudadanos acumulan astronómicos déficit. Y esto en bonanzas.

3. mas allá del PIB:
calidad de vida sostenible



- El mismo **secretario General de Naciones Unidas** es el que afirma (9 de junio 2009) que es preciso 45 billones para resolver el problema escasez de energía y la desaceleración económica, al tiempo que se frena el cambio climático -que no es una cuestión ambiental, sino de desarrollo sostenible, inversiones en tecnologías innovadoras. Las pérdidas económicas según informes de grupos financieros, se acerarían a 150 billones de pérdidas anuales.

3. mas allá del PIB:
calidad de vida sostenible

1 CONTEXTO DE CRISIS

4. OTRO MODELO ES POSIBLE (DE CRECIMIENTO):

Propio camino

Algunos expertos

Potencialidades : sol y aire, biodiversidad....

- Se conoce como salto de rana además de lo que todos estamos imaginando, el cambio de modelo cualitativo sin caer en los errores de otros que ya han pasado por el mismo proceso.
- Quizás no tiene mucho sentido producir muchos residuos para luego pensar como podemos eliminarlos, o dejar de construir las costas para luego pensar como se puede “esponjar” el territorio, o contaminar las aguas para instalar después grandes depuradoras...

ALGUNAS CONCLUSIONES

5



4. OTRO MODELO ES POSIBLE (DE CRECIMIENTO): Propio camino Algunos expertos

Potencialidades : sol y aire, biodiversidad....

- Por ejemplo,
- se puede incrementar las inversiones en I+d+i,
- se puede tender hacia una economía no basada en el carbono,
- en el aumento de las energías renovables,
- en la mejora crucial de los sistemas forestales para mantener un ciclo hidrológico razonable,
- en el aprovechamiento sistemático e integral de todos los residuos,
- en inversiones en calidad de las aguas...
- en incrementar la moratoria en la construcción que se ha producido en algunos territorios insulares como Menorca para que no se presenten como en muchos otros territorios más señales de saturación.
- Otros aspectos socioeconómicos como sanidad, educación, pensiones, empleo de calidad, igualdad, etc.. podrían ir asociados a este modelo.

OPORTUNIDADES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN TIEMPOS DE CRISIS

Algunas señales positivas pueden también observarse,

- las **energías renovables** son cada vez más importantes en España pudiendo permitir una progresiva economía independiente del petróleo, menos dependiente del uso de materia y de energía
- Tenemos un **aceptable estado de conservación de nuestros bosques y ecosistemas** que con adecuadas políticas de conservación podían ser una buena defensa frente al cambio climático y proporcionar agua de calidad a la sociedad.
- Por otra parte todavía tenemos **magníficas costas sin construir y valiosos paisajes** que cada vez serán mas valorados. Importantes zonas con una elevada biodiversidad.
- Tenemos una **población relativamente joven**, con un buen sistema de seguridad social, con una aceptable integración de los inmigrantes, con unos índices más o menos razonables de cohesión social, aunque no de reparto de la riqueza...
-



- Este nuevo modelo de desarrollo se basaría claramente sobre la **meta del desarrollo sostenible sobre la riqueza humana medida como PIB**. Sería utilizar medidas de progreso que reconocer claramente este objetivo. Sería reconocer la importancia de la sostenibilidad ecológica, equidad social,...y real la eficiencia económica.
- La sostenibilidad ecológica implica reconocer que las personas físicas y el capital social no son infinitamente sustituibles por construido y capital humano, y **que existen límites biofísicos verdaderos a la expansión de la economía de mercado**.



- La **equidad social** implica reconocer que la distribución de la riqueza es un factor determinante del capital social y la calidad de vida.
- El modelo convencional ha funcionado en la hipótesis de que la mejor manera de bienestar es mediante el crecimiento en consumo comercializado.
- Nuestro mercado actual sistema de reparto excluye la mayoría de bienes y servicios no comercializados natural y el capital social que son críticos respecto al bienestar humano.
- El actual modelo económico ignora este y por tanto no lograr una verdadera la eficiencia económica. Un nuevo modelo económico incluiría un nuevo modelo ecológico sostenible que incluiría las contribuciones del capital natural y el capital social y podría ser una mejor aproximación real a la eficiencia económica



- El capital natural y el capital social activos son bienes públicos. Hacerlos propiedad privada no funciona bien. Por otra parte, dejando como acceso abierto recursos (sin derechos de propiedad) no funciona bien.
- Existen varios nuevos (y antiguos) comunes derechos de propiedad que han sido propuestas para alcanzar este objetivo, incluidas las diversas formas de propiedad comunal.(bienes comunes).
- Aparece ideas como el **Green New Deal** que parece ser capaz de sacarnos del actual crács ecológico y climático. Una políticas expansivas que nos incentive el consumo, eso si, ecológico.
- En la época del New Deal ante la grave depresión y escasez de productos básicos que se consideraba el acceso a él un derecho fundamental provocó la aparición de cartillas de racionamiento.
- *QUIZÁS. No estaría desenfocado cartillas de racionamiento energético y de CO2 que trasladen al mercado la situación real de escasez y colapso a la que pueden verse abocados los mercados.*
- Todo ello con el lenguaje del siglo XXI, implantar cuotas de CO2 ya se hace, se puede hacer a nivel personal con carbon card o energy visa.

El papel del gobierno también debe ser reinventado

- Además de papel del gobierno en la regulación de la policía y el sector privado de economía de mercado, tiene un papel importante que desempeñar en la ampliación de los "**bienes comunes del sector**", que puede gestionar bienes no comercializados naturales y de capital social.
- También tiene un papel importante como facilitador del desarrollo de la sociedad de una visión compartida de lo que un futuro sostenible y deseable sería así. Como Tom Prugh, R. Costanza, y Herman Daly han sostenido en el libro "El Consejo Local de Política Global de Sostenibilidad," **democracia fuerte basada en el desarrollo de una visión compartida es una condición previa indispensable para la construcción de un futuro sostenible y deseable.**



Responsabilidad global

Trabajar por acercar y coordinar la economía y la sostenibilidad es una tarea a la que todos estamos invitados y supone un planteamiento estratégico y global ineludible.

- El reto global al que no se ha sabido responder:
- la triple crisis de la gestión del agua, del hambre y de la energía.
- Y los múltiples relaciones y procesos que las realimentan,

Son ya 963 millones las personas que padecen hambre o una deficiente alimentación, o el desasosiego vivido en 2008 con el encarecimiento tan abrupto del petróleo o las materias primas agrarias fundamentales, no han ido acompañados de una respuesta eficaz de una comunidad internacional desorientada en la que los ciudadanos no acertamos a discernir qué hacer y qué políticas apoyar.

conclusiones: TENEMOS UN RETO MUY SERIO



- **PASAR DE LAS IDEAS A LOS HECHOS CONCRETOS**, CON necesidad de cuantificar los procesos con METAS E INDICADORES

» **NECESIDAD DE REFLEJARLO EN LEGISLACION CONCRETA Y CAMBIO DE MENTALIDAD**

» **PENSAR A LARGO PLAZO TAMBIÉN:**
HORIZONTE después de 2012 Y TODOS LOS HITOS INTERMEDIOS.

Este es uno de los grandes objetivos de la 11 Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas, que se celebra en Montreal junto con la reunión de los miembros del Protocolo de Kioto.

» **PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA Y DE TRANSPORTES:** RELACIÓN CON USOS DE SUELDO, COMPRAS VERDES, AUDITORÍAS ENERGÉTICAS....

– **NECESIDAD DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA y EXIGENCIAS Y VINCULACIÓN A EMPRESAS**

- **COORDINACIÓN CON POLÍTICAS Y PRESUPUESTOS REGIONALES Y DEL ESTADO A ESCALA MUNICIPAL Y REGIONAL**

1 CONTEXTO DE CRISIS
2
3
4
5 ALGUNAS CONCLUSIONES

Esta idea falsa sobre la ciencia es una ilusión creada deliberadamente por quienes se oponen a la acción gubernamental.

Su cínico objetivo, tal y como se declara en un memorándum secreto filtrado a la prensa, es:

“Conseguir que el calentamiento global se considere una teoría en lugar de un hecho.”

The misconception about the science is an illusion deliberately created by those who oppose government action. Their cynical objective, as stated in a secret memo leaked to the press, is to:

“Reposition Global Warming As Theory rather than Fact.”



“Lo que empezamos como un esfuerzo para tratar nuestra emisión de dióxido de carbono ha resultado ser financieramente muy interesante.”

- Linda Fisher
 - VP of Environment, Health and Safety,
 - DuPont

“What started as an effort to address our carbon footprint has turned out to be financially a very good thing.”

Linda Fisher
VP of Environment, Health and Safety, DuPont



“La humanidad ya posee los conocimientos básicos científicos, técnicos e industriales para resolver los problemas de las emisiones de CO₂ y del clima para los próximos cincuenta años.”

- Stephen Pacala and Robert Socolow
- Science, 13 de agosto de 2004

“Humanity already possesses the fundamental scientific, technical, and industrial know-how to solve the carbon and climate problems for the next half-century.”
Stephen Pacala and Robert SocolowScience, August 13, 2004



“Personalmente, creo que ha llegado el momento de actuar.”

- Paul Anderson
 - Presidente y Director ejecutivo,
Duke Energy Corp

“Personally, I feel
the time has come to act.”

Paul Anderson Chairman and CEO,
Duke Energy Corp



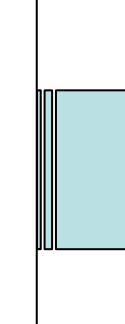
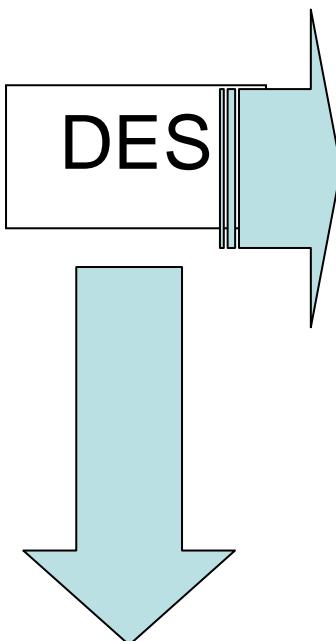


ENERGIZACIÓN

CARBONIZACIÓN

AGUA

MATERIALIZACIÓN



DE LA
ECONOMÍA

1 CONTEXTO DE CRISIS



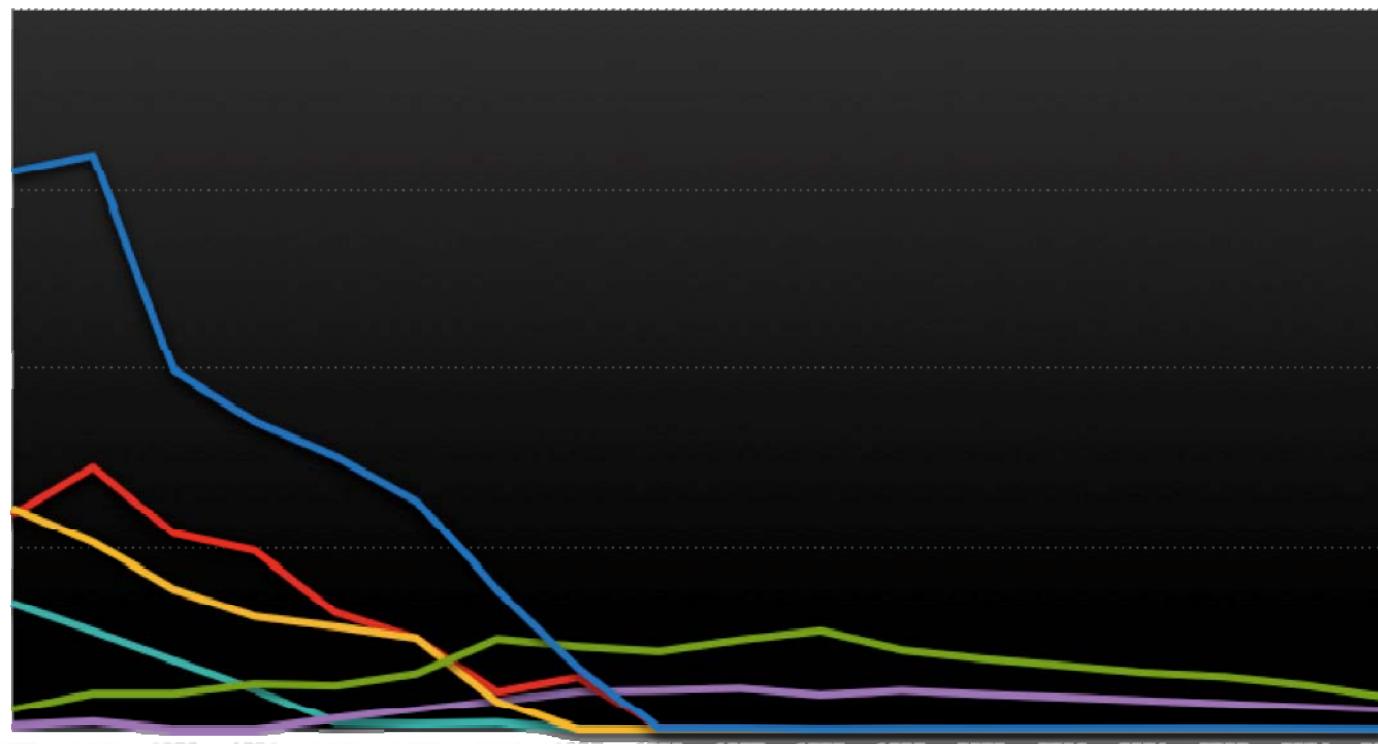
CFC—Crónica de un Éxito

•Producción de clorofluorocarbonos en determinados países, 1986–2005

1 CONTEXTO DE CRISIS
2 DESAFIOS AMBIENTALES
3 MAS ALLA DEL PIB
4 CALIDAD DE VIDA SOSTENIBLE
5 HACIA UNA NUEVA ECONOMIA SOSTENIBLE

■ EE.UU. ■ China ■ Alemania ■ Japón ■ India ■ Francia

Toneladas potencialmente nocivas para el ozono





CONCLUSIONES

- Sin embargo si seguimos potenciando la construcción de viviendas, para salir de la crisis, edificamos sobre las zonas de mayor valor ecológico, seguimos sin depurar las aguas, potenciamos el transporte basado en combustibles fósiles incluso el de mercancías, etc...si seguimos así consumiremos rápidamente el capital natural lo que implicara pan de hoy hambre para mañana....
- Estos hechos se verán acentuados sobre todo en un escenario previsible de cambio climático.

1 CO
ALGUNAS CONCLUSIONES
5

CONCLUSIONES

Si

1. nos movemos rápido,
2. con los agentes sociales,
3. y las fuerzas de la sociedad liderando este proceso,
4. bajo el asesoramiento de las mejores mentes y expertos que hay por el mundo,
5. y con un gran apoyo social, u
6. tilizamos la mejor información disponible,
7. somos honestos reconociendo nuestro estado actual,
8. y miramos a largo plazo probablemente salgamos de esa corta/larga crisis mas fortalecidos y mas preparados.



Acabaremos con unas palabras de R. Costanza:

"La solución a largo plazo a la crisis financiera es, por tanto,

de ir más allá del modelo económico de "crecimiento a cualquier precio"
a un modelo que reconozca los verdaderos costes y beneficios del crecimiento.

Podemos romper nuestra adicción a los combustibles fósiles, el exceso de consumo, y el modelo económico actual y **crear un futuro sostenible y deseable que se centra en la calidad de vida en lugar de limitarse a la cantidad de consumo.**



No será fácil, y requerirá una nueva visión, nuevas medidas y nuevas instituciones. Será necesario un rediseño de nuestra sociedad.

**BUENOS DIAS,
MUCHAS GRACIAS
y buena suerte**

fprieto21@yahoo.com

www.aeval.es