

MITOS Y REALIDADES DEL BIODIÉSEL

**IV Jornadas Internacionales del Biodiésel
Associació Catalana del Biodièsel
Barcelona, 12 de junio de 2008**

Trini Contreras i Rutllan

¿QUÉ ES *APPA BIOCARBURANTES*?

APPA Biocarburantes: origen y desarrollo

- ✓ Fundada en abril de 2005 como sección autónoma de la *Asociación de Productores de Energías Renovables-APPA*.
- ✓ Representa al sector del bioetanol, el biodiésel y el biogás como biocarburante en España.
- ✓ Agrupa a un total de 45 empresas que producen el 99% de los biocarburantes fabricados en España.

APPA Biocarburantes: ¿Qué líneas de trabajo estamos siguiendo?

- ✓ Asegurar el desarrollo del mercado español de biocarburantes: obligación de biocarburantes, tipo cero en el IEH y protección contra la competencia desleal de terceros países.
- ✓ Garantizar la calidad de los biocarburantes a la venta: estudio APPA-IDAIE-ANFAC-ANIACAM de **control de calidad del biodiésel (B10-B20-B100) en las gasolineras** (marzo 2007 – marzo 2008).
- ✓ Impulsar el desarrollo de los cultivos energéticos en España: participación en la **Mesa de Biocarburantes** con el MAPA y las organizaciones agrarias.
- ✓ Divulgar el conocimiento de los biocarburantes entre la sociedad y los poderes públicos.

BIOCARBURANTES Y ALIMENTACIÓN

(FOOD vs. FUEL)

“El mundo tiene suficientes recursos y la tecnología apropiada para producir cultivos suficientes para cubrir la demanda para alimentos y biocarburantes”

Hafez Ghanem, asistente del Director General de la FAO

Los biocarburantes han tenido una limitada influencia en el aumento de precios

Mito:

- ✓ La demanda de materias primas para fabricar biocarburantes está provocando un aumento de los precios de los alimentos, un problema que se agravará con los objetivos futuros de consumo de biocarburantes.

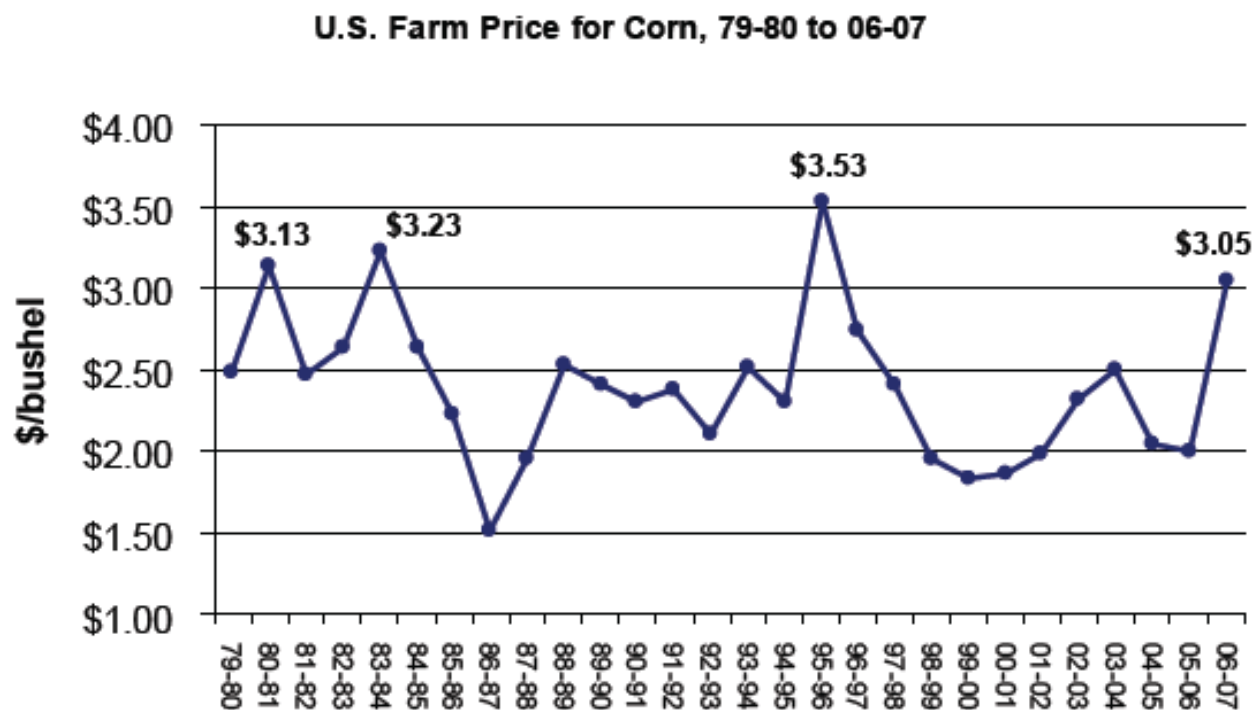
Realidad:

- ✓ Según un estudio de la CE, la creciente demanda de materias primas agrícolas por parte de la industria productora de biocarburantes ha tenido una limitada influencia en la reciente evolución al alza de los precios internacionales de cereales y aceites.
- ✓ En la Unión Europea menos del 2 % de toda la producción de cereales en la campaña 2007 se destinó a la producción de bioetanol.
- ✓ Tan sólo el 20 % del incremento experimentado por el consumo mundial de aceites vegetales entre 2004 y 2007 ha sido debido al biodiésel.
- ✓ El arroz ha aumentado su precio un 70% en los últimos meses. Sin embargo, no se utiliza arroz para producir biocarburantes. Causa: reservas en los niveles mas bajos desde hace 30 años debido al aumento de consumo.

Los precios de los cereales han oscilado mucho en anteriores ocasiones

Realidad:

- ✓ El precio de los cereales ha oscilado mucho durante las últimas décadas, llegando incluso a precios superiores a los actuales en el caso del maíz entre 1996 y 1997.



Source: USDA, ERS

Note: 06-07 price is midpoint price from June 2007 WASDE

Hay otras causas muchísimo más importantes que han influido en los precios

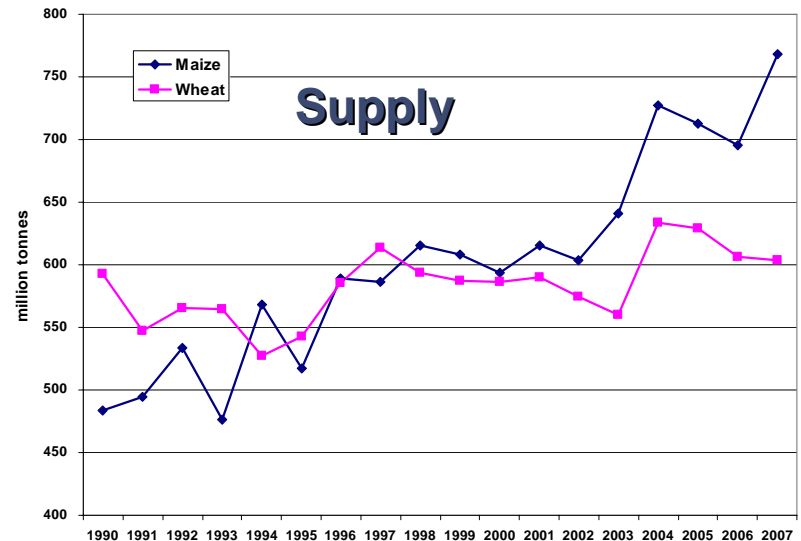
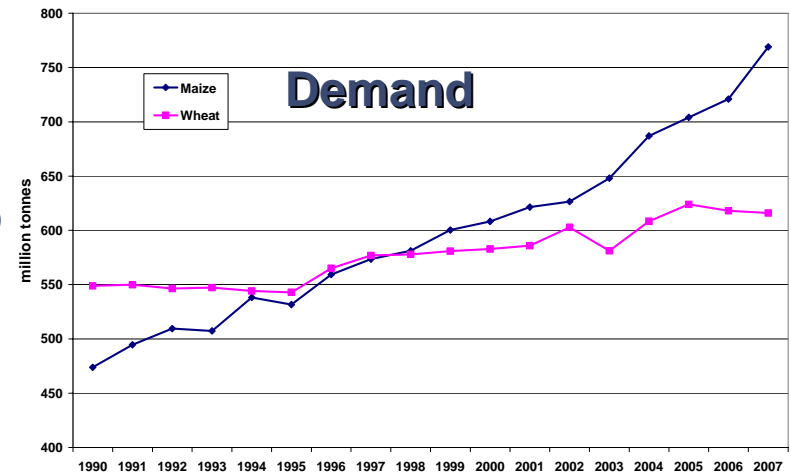
Realidad:

- ✓ El porcentaje de cereales destinado al bioetanol se estima que pueda elevarse hasta un 4,5% en 2010 a nivel europeo (7,1% en el caso de España).
- ✓ Las causas principales de este aumento de precios son:
 1. Creciente demanda de países emergentes como China o India
 2. Aumento del coste del crudo y los fertilizantes.
 3. Malas cosechas a causa de las sequías que han afectado a los principales productores mundiales.
 4. Aumento de la entrada de fondos de inversión y de prácticas especulativas en los mercados mundiales de *commodities*.
 5. Reformas de la PAC: obligación de tierras de retirada.

Ley de la oferta y la demanda

Realidad:

- ✓ El precio de los productos agrícolas viene determinado por el balance oferta-demanda.
- ✓ En los últimos años, la producción ha crecido por debajo de la demanda:
 - ❖ Demanda de cereales (1990-2007)
 - Maíz: +15,5 Mt/año
 - Trigo: + 4,9 Mt/año
 - ❖ Producción de cereales (1990-2007)
 - Maíz: +14,8 Mt/año
 - Trigo: + 3,2 Mt/año
- ✓ La producción ha caído por detrás de la demanda: maíz en 0,7 Mt/año y el trigo en 1,7 Mt/año.



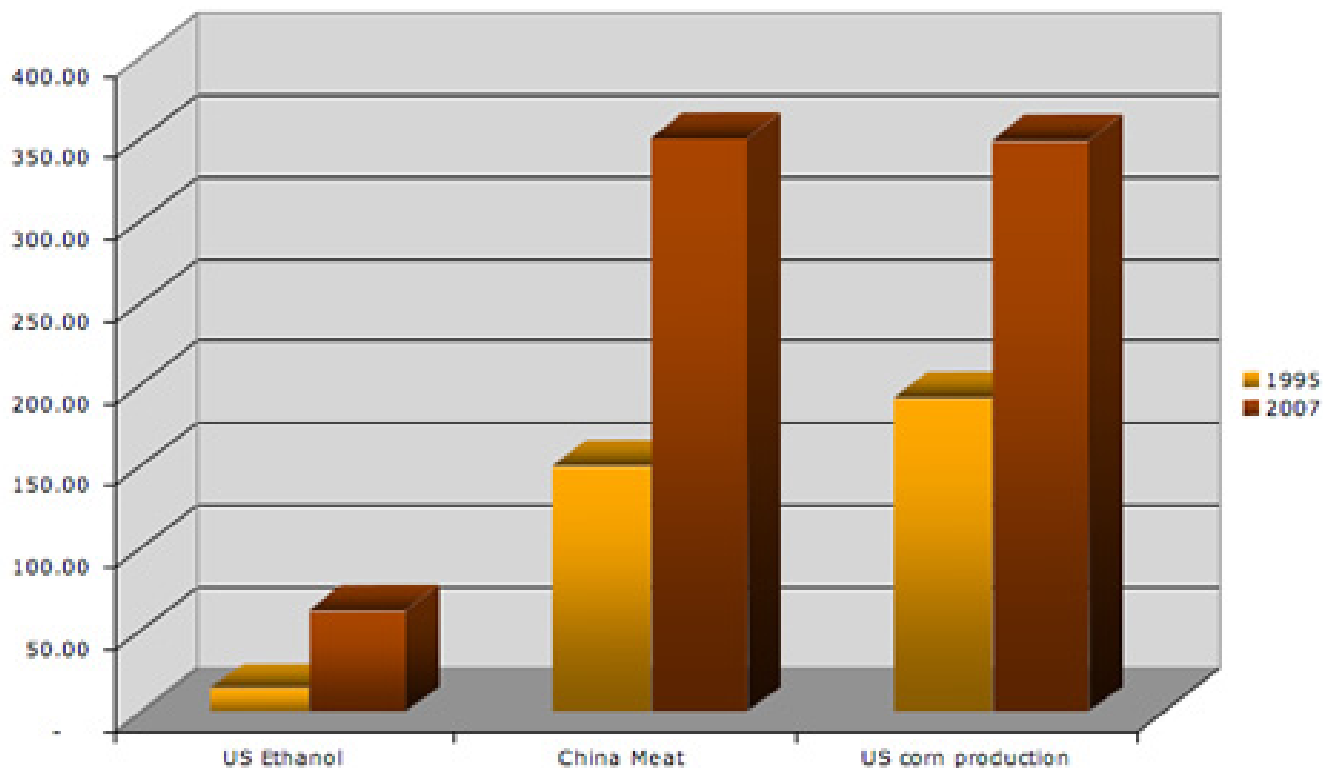
Fuente: Malcolm Sheperd. Biofuels Matters

El aumento de la demanda de China e India

Realidad:

- ✓ El incremento en la demanda de cereales por China destinado a la alimentación animal entre 1995 y 2007 ha sido muy superior superior al incremento de la demanda para bioetanol de los EE.UU.

**Grain for US Ethanol, China Meat, vs. US Corn Production
1995-2007 (million tonnes of grain)**



Fuente: Meat vs Fuel: Grain use in the U.S. and China, 1995-2008

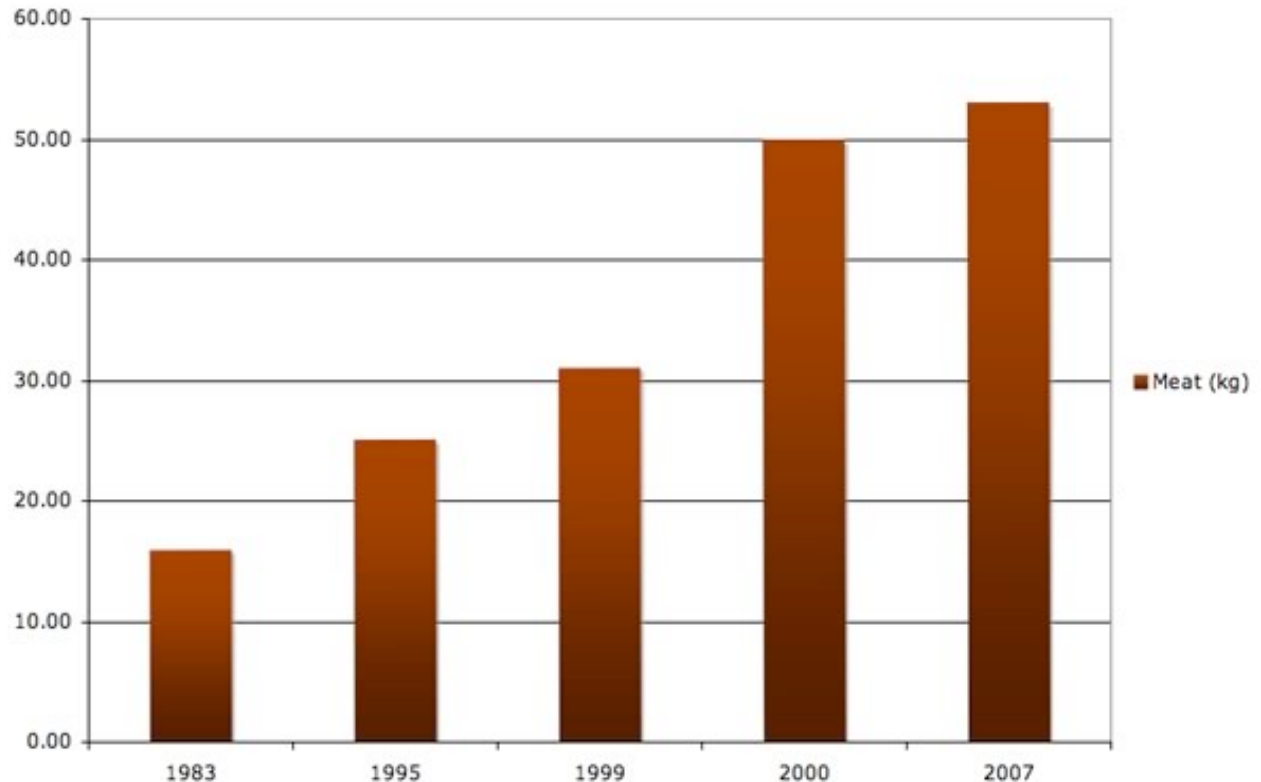
El aumento de la demanda de China e India

Realidad:

- ✓ El elevado incremento de los últimos se debe a China e India. El consumo de carne por persona en China ha pasado de 27 a 59 kg desde 1990 a 2005. El aumento de un kg de consumo por persona, contando toda la población China, conlleva un aumento de la demanda de 3 millones de toneladas de cereales para alimentación de ganado.

Chinese Meat Consumption (kg per capita) 1983-2008

- ✓ A nivel mundial, el consumo de carne se ha incrementado alrededor de un 65% en los últimos 20 años. Por cada kg de carne se necesitan de media 3 kg de cereales.

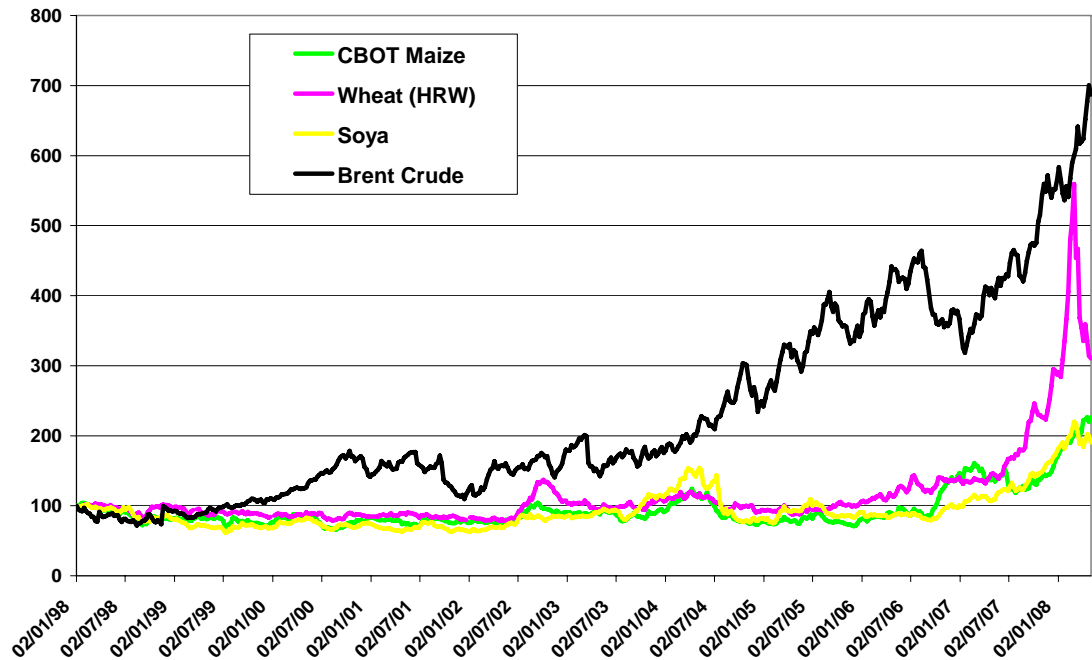


Fuente: Meat vs Fuel: Grain use in the U.S. and China, 1995-2008

El aumento en el precio del crudo

Realidad:

- ✓ El precio de los productos agrícolas cada vez está más ligado al precio del crudo, debido al consumo de petróleo necesario para su cultivo y transporte.



Source: Malcolm Sheperd. Biofuels Matters

- ✓ Los fertilizantes representan hasta un 35% de los costes de producción agrícola. En un año, su precio se ha doblado, según el Director de mercadotecnia de Bayer, Jesús Robles, y Eduardo Pérez Pico, Director de desarrollo de tecnología y asuntos regulatorios de Monsanto para Latinoamérica. Razones: elevado precio del crudo y del fósforo (la producción de P en China se ha reducido por las políticas de reducción de la contaminación, lo que ha hecho aumentar su precio a nivel internacional).

Las malas políticas agrarias internacionales

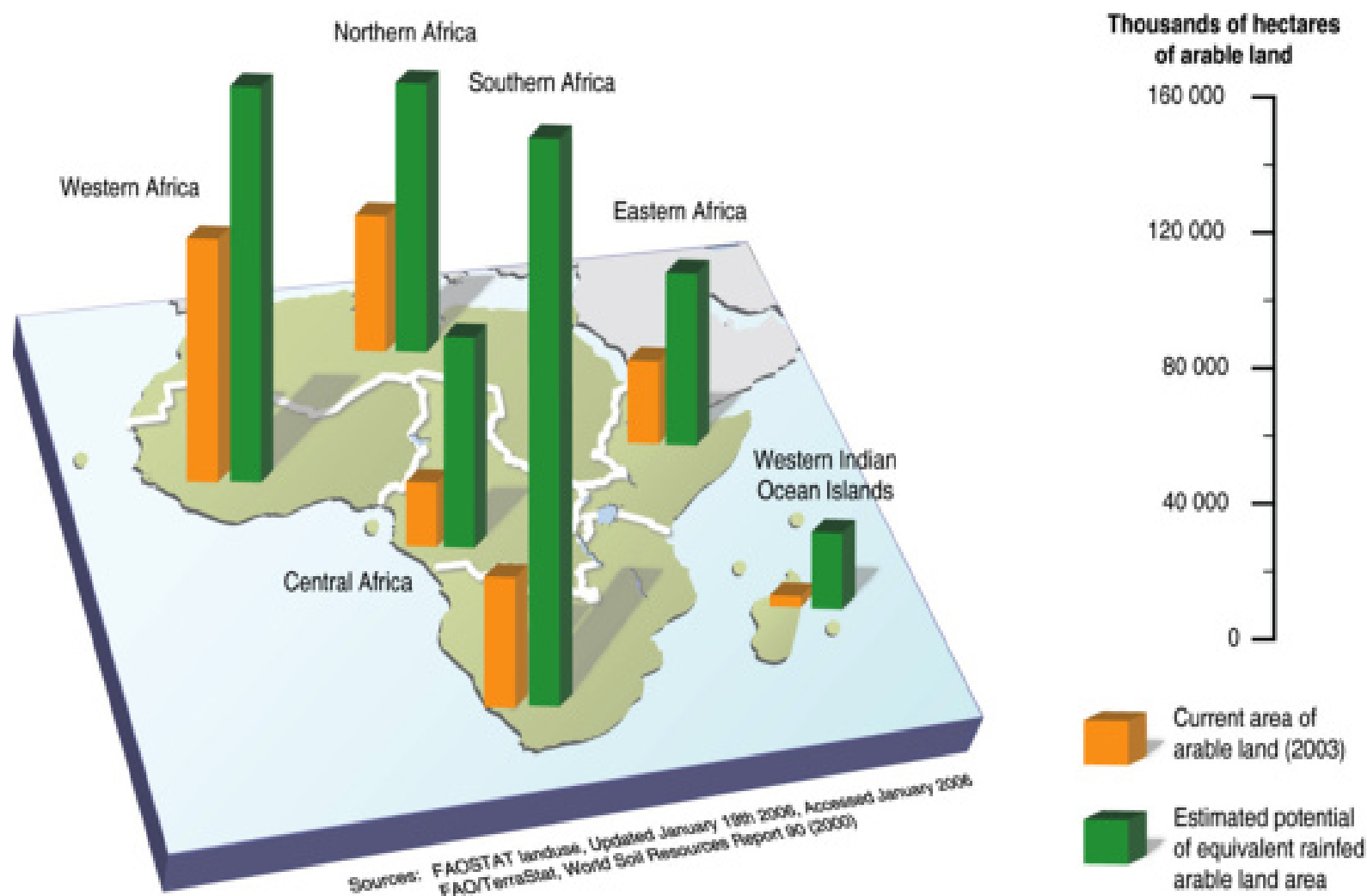
Realidad:

- ✓ Las políticas agrarias internacionales ha hecho que se reduzca la producción de cultivos en tierras cultivables:
 - En la UE hay 7 millones de hectáreas en barbecho (set-aside). La CE ha reaccionado y según la nueva propuesta de la PAC, 1,8 millones de ha abandonarán el barbecho, lo que provocará una caída de los precios agrícolas de un 4% en 2013
 - En los EE.UU. Hay 15 millones de hectáreas en CRP (Conservation Reserve Program).

- ✓ En Europa del Este hay 23 millones de hectáreas de tierra cultivable sin explotar desde 1990, tras la caída de la URSS.

- ✓ Según un estudio de la FAO, las tierras cultivadas en África, excluyendo áreas edificadas (ciudades, carreteras, etc.) y bosques, podrían incrementarse entre un 150-700 % por región, con un potencial total para todo el Continente de 300 millones de hectáreas.

Las malas políticas agrarias. África



Fuente: FAOSTAT, FAO Terrastat. Diseño: Hugo Ahlenius, UNEP/GRID-Arendal
http://maps.grida.no/go/graphic/current_and_potential_arable_land_use_in_africa

Los biocarburantes son una oportunidad para los países en desarrollo

Mito:

- ✓ Los biocarburantes agravarán los problemas alimentarios existentes en los países en desarrollo.

Realidad:

- ✓ Los problemas alimentarios de estos países no tienen nada que ver con la falta local de materias primas agrícolas, sino con una distribución desequilibrada de recursos.
- ✓ Los biocarburantes abren una oportunidad económica para estos países, que podrán incrementar su seguridad alimentaria y energética. Sobre todo, teniendo en cuenta que el 70 u 80% de la población más pobre del mundo que vive en áreas rurales y depende de la agricultura para sobrevivir.
- ✓ En el décimo sexto período de sesiones de la Comisión de las NU sobre el Desarrollo Sostenible, Luis Do Mota Liz, Viceministro de Urbanización y Medio Ambiente de ANGOLA, explicó que su país ha asignado 500.000 hectáreas a la producción de biocombustibles de forma sostenible, *“lo que aumentará el empleo”*.

El ejemplo de Brasil

Realidad:

- ✓ Como señala Lula da Silva en su discurso para la apertura de la 30.^a Conferencia Regional de la FAO para América Latina y el Caribe:
 - ❖ *“los biocombustibles no representan una amenaza a la seguridad alimentaria de las naciones más pobres”.*
 - ❖ *“Por el contrario [...] pueden constituir un instrumento esencial para generar renta y sacar a los países de la inseguridad alimentaria y energética”.*
 - ❖ *“El verdadero “crimen contra la humanidad” sería descartar los biocarburos y dejar que los países que están estrangulados por la falta de alimentos y energía sufran la dependencia y la inseguridad”.*

Los precios de los productos finales han aumentado más que las materias primas

Realidad:

- ✓ La Comisión Nacional de Competencia (CNC) ha abierto **expedientes sancionadores contra las principales organizaciones de la industria alimentaria**, que serán investigadas hasta concluir si vulneraron la ley **pactando o propiciando las alzas de los precios** de los alimentos de los últimos meses .
- ✓ La CNE considera que, a tenor de las investigaciones hechas hasta la fecha, estas asociaciones podrían haber incurrido en prácticas restrictivas de la competencia.
- ✓ Las Organizaciones Profesionales Agrarias (Opas), Asaja, COAG y UPA valoraron la decisión de la CNC pidieron "investigar más a fondo" y a todos los eslabones de la cadena alimentaria, no sólo la industria. También celebraron esta actuación la Federación de Consumidores en Acción (Facua), la Unión de Consumidores de España (UCE) y la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU), que recuerdan denunciaron concertaciones de subidas de precios alimentarios.

El caso del precio de la barra de pan

Realidad:

- ✓ El cereal sólo supone un 5% del coste del pan.

Precio harina para 1 barra de pan	0,04 €	
Precio harina para 1 barra de pan después de un aumento del 60% en el precio de los cereales	0,064 €	↑60%
Precio 1 barra de pan	0,8 €	
Precio real de 1 barra de pan (60% aumento precio cereales)	0,824 €	↑3%
Precio medio actual	0,94 €	↑17%
Precio actual en A Coruña	1,12 €	↑40%
Precio actual en Valencia	1,18 €	↑48%

Los biocarburantes no tienen nada que ver con el aumento del precio de las tortitas mexicanas

- Por lo que se refiere al polémico asunto de las tortitas mexicanas, **existen suficientes evidencias para desligar el aumento de sus precios de la creciente producción de bioetanol en Estados Unidos:**
 1. El maíz utilizado normalmente para la producción de bioetanol en EE.UU. es maíz amarillo, mientras que el maíz utilizado para la producción de tortitas en México es maíz blanco.
 2. La mayoría del maíz blanco utilizado para la elaboración de tortitas en México es cultivado en el mismo país. EE.UU. exporta muy pocas cantidades de maíz blanco a México debido a los actuales aranceles mexicanos a la importación.
 3. Además, en Estados Unidos el maíz blanco tan sólo significa un 1% del cultivo de maíz, correspondiendo el resto a la variedad amarilla.
 4. No existe relación directa entre los precios de ambos tipos de maíz a nivel mundial, ya que muestran diferentes curvas de oferta y demanda, siendo influenciados por factores y políticas comerciales independientes entre sí.

Los biocarburantes no tienen nada que ver con el aumento del precio de las tortitas mexicanas

- La subida del precio de las tortitas ha estado provocada por una conjunción de factores estrictamente mexicanos:
- Desequilibrio creciente entre la producción y el consumo de maíz blanco en el país, relacionado parcialmente con el aumento de su utilización como pienso para la alimentación animal en detrimento de su uso directo en alimentación humana.
- Una serie de factores estructurales han impedido un mayor desarrollo de este cultivo:
 - falta de acceso al crédito por parte de los productores
 - limitada infraestructura de riego
 - oligopolización del mercado por unas pocas empresas privadas
 - limitación de los subsidios
 - escasa inversión en I+D.

La producción de biocarburantes no sólo produce biocarburantes

Realidad:

- ✓ Hay que tener en cuenta, además, que si producimos una tonelada de colza para hacer biodiésel, aproximadamente el 42% de la cosecha será convertido en aceite y aproximadamente el 58% en alimento para animales.
- ✓ Lo mismo ocurre con el bioetanol. Aparte de la paja, que puede ser destinada a alimentación de ganado, un tercio del cereal vuelve a la cadena alimentaria animal como alimento con un alto valor protéico subproducto de la producción de bioetanol (DGGG).
- ✓ Claramente, las hectáreas contabilizadas para biocarburantes no “sólo” producen biocarburantes.

También está en nuestras manos hacer algo.....

Según un estudio del Gobierno de Gran Bretaña, en este país se tiran a diario a la basura:

- ✓ **1,6 millones de plátanos**
- ✓ **220.000 barras de pan**
- ✓ **660.000 huevos**
- ✓ **1,3 millones de yogures**
- ✓ **5,1 millones de pollos**
- ✓ **5,1 millones de patatas**

BIOCARBURANTES, USO DE LA TIERRA Y BIODIVERSIDAD

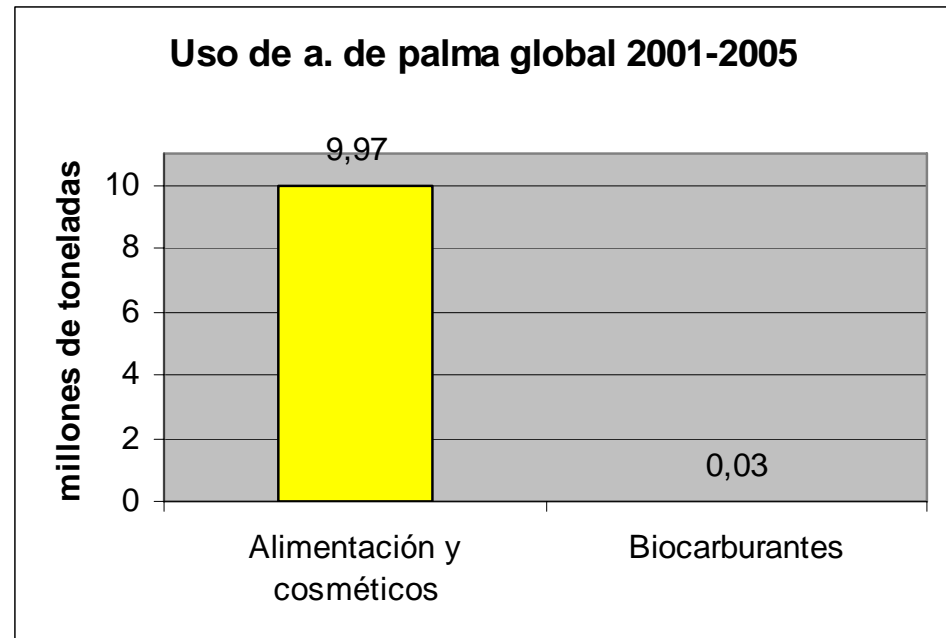
Los biocarburantes tienen una escasa responsabilidad en la deforestación. Caso del sudeste asiático

Mito:

- ✓ La creciente demanda de materias primas para la fabricación de biocarburantes es la causa de la deforestación de los bosques tropicales.

Realidad:

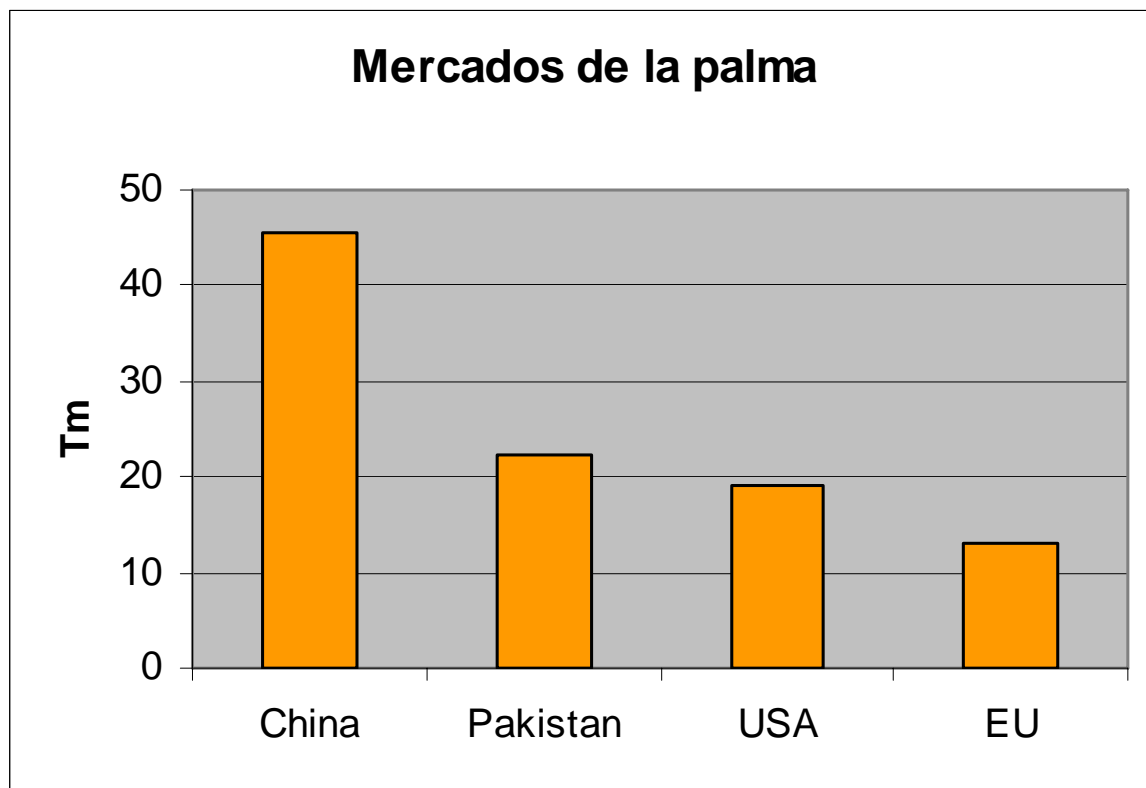
- ✓ En un reciente informe sobre el progreso de los biocarburantes en la UE, la Comisión Europea proclama que la producción de biocarburantes en España y en la UE tiene una escasa responsabilidad en el fenómeno de la deforestación de los bosques tropicales.
- ✓ El aumento en el consumo de palma en la UE coincide con la crisis de las “vacas locas”, al sustituirse las grasas animales por grasas vegetales saturadas en la alimentación de la ganadería.



Sólo el 13% del aceite de palma se exporta a la UE. Casi la mitad mundial a China

Realidad:

- ✓ La mayor parte de la palma se exporta a China. La UE tan solo importa un 13% de productos de palma frente a un 46% (casi la mitad mundial) de China.
- ✓ Según datos del Departamento de Agricultura de los EE.UU. el 62% de la palma consumida en China va destinado a la industria alimentaria.
- ✓ Entre 2003 y 2008 el consumo de palma en China ha aumentado en un 53% y este consumo se ha debido a la industria alimentaria.



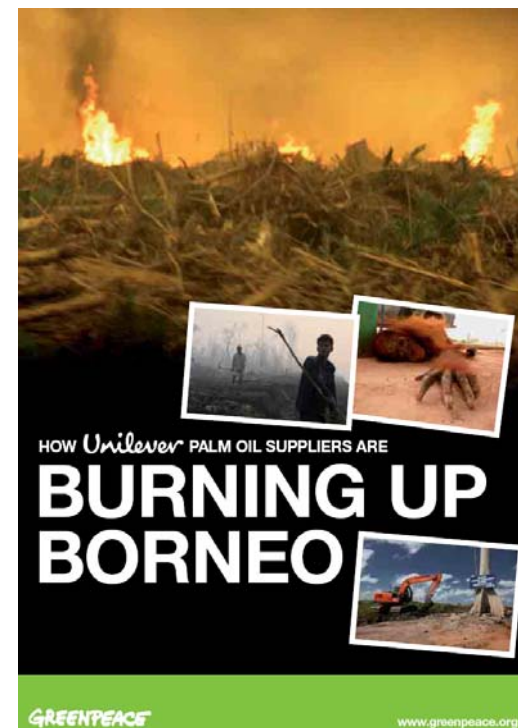
Fuente: SGS. Figuras de exportación durante 1-10 abril

UNILEVER ha sido responsabilizada de la deforestación. Ni una gota de aceite de UNILEVER va para biocarburantes

- ✓ Recientemente **UNILEVER** ha sido acusada por parte de **Greenpeace** de ser el **causante de la deforestación de los bosques tropicales de Borneo**.
- ✓ Curiosamente, Unilever preside la 'Mesa redonda para el aceite de palma sostenible' (RSPO, en sus siglas en inglés), un foro empresarial cuyo objetivo es garantizar la producción de aceite de palma de manera sostenible. A pesar de que la RSPO se creó en 2002, todavía no hay ningún certificado de aceite de palma en el mercado.

“UNILEVER está siendo cómplice de uno de los mayores crímenes ambientales que se hayan cometido en el planeta”. Greenpeace España

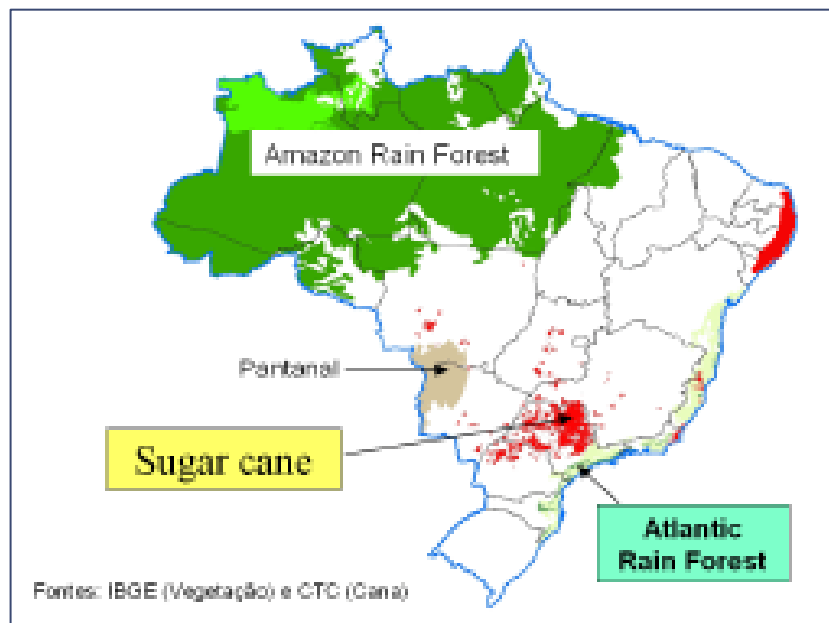
“This follow-up report provides further evidence of the expansion of the palm oil sector in Indonesia into remaining rainforests, orang-utan habitat and peatlands in Kalimantan. It links the majority of the largest producers in Indonesia to Unilever, probably the largest palm oil corporate consumer in the world.”



Caso de Brasil. La caña de azúcar no causa deforestación

✓ Realidad:

1. Las 6 millones de has. dedicadas al cultivo de la caña de azúcar para la producción de bioetanol se encuentran muy alejadas de las selvas tropicales. Las condiciones climáticas del Amazonas no son buenas.
2. La superficie disponible –sin afectar la selva amazónica- para la agricultura es de 90 millones de has., mientras que el Estado sólo tiene previsto explotar 17 millones para la producción de caña de azúcar.



La soja tampoco en los dos últimos años. Anteriormente, la soja iba destinada íntegramente a alimentación

✓ Realidad:

1. Desde agosto de 2006 no se tiene constancia de que ninguna de las áreas deforestadas (193 áreas de 250 acres o más cada una) haya sido utilizada para la plantación de soja, gracias a un Memorándum promocionado por Greenpeace.
2. Anteriormente, Greenpeace había denunciando el cultivo de soja en territorio amazónico para cultivo destinado a alimentación animal en Europa.

*“Violent conflict over land rights is not uncommon in the Amazon and most of this soy is actually being exported to Europe to **feed chicken, pigs and cows for meat products**”*



*“...These same three companies have a virtual monopoly of soya crushing capacity (for meal and oil) in Europe, **supplying the lucrative animal feed industry with this cheap, high-protein ingredient – so fuelling Europe’s intensive meat and dairy production, and feeding its ever-growing demand for cheap meat.**”*

Muchas veces el objetivo principal de la deforestación es la obtención de madera

Realidad:

- ✓ La mayoría de veces, la deforestación no se realiza con fines de cultivo. El objetivo principal es la obtención de la madera.

“De los 10 millones de hectáreas liberadas recientemente en el oeste de Kalimantan, Indonesia, para supuestas plantaciones de palma, sólo han sido aprovechadas tres. El resto, tras la tala ha sido abandonado.

En esa misma isla, en los últimos años del mandato de Soeharto, 800.000 hectáreas de bosque se talaron como parte de un proyecto masivo de cultivo de arroz que no produjo ni un solo grano. Sin embargo, los beneficios de la venta de la madera se evaporaron tan rápidamente como el agua en la que se cuece el cereal.”

Juan Pablo Moreiras

Magazine. La Vanguardia Ediciones

La UE puede alcanzar sus objetivos con cultivos europeos

Mito:

- ✓ El cumplimiento de los objetivos futuros europeos de biocarburantes provocará una mayor deforestación y pérdida de hábitat.

Realidad:

- ✓ Según una Evaluación de Impacto de la DG AGRI, alcanzar el objetivo del 10% en 2020 implicaría el uso tan solo del 15% de la tierra cultivable en la UE-27 → 17,5 millones de hectáreas que se utilizarían para primera y segunda generación (material lignocelulósico, es decir, uso sostenible de biomasa de cultivos de silvicultura, que es más sostenible).
- ✓ En un reciente informe sobre el progreso de los biocarburantes en la UE, la CE señala que el impacto medioambiental que ocasionaría llegar a una cuota de mercado de biocarburantes del 14% sería manejable y alcanzable sin necesidad de utilizar los bosques tropicales ni otros hábitats de alto valor natural.

La UE puede alcanzar sus objetivos con cultivos europeos

Mito:

- ✓ El cumplimiento de los objetivos futuros europeos de biocarburantes provocará una mayor deforestación y pérdida de hábitat.

Realidad:

- ✓ Un proyecto científico financiado por el Programa Inteligente para Europa (REFUEL) ha constatado que sería posible incluso alcanzar un objetivo del 15% en 2030 de forma eficiente económicamente y sin poner en peligro la seguridad alimentaria y la conservación de la naturaleza.
- ✓ El 80% del objetivo de 2020 podría alcanzarse con materia prima interna cosechada en, aproximadamente, el 15% de la tierra cultivable de la Unión Europea según simulaciones de la Comisión

Sin embargo, recientemente fue publicado en un diario económico que “para sustituir el 10% de las necesidades fósiles por biocombustibles habría que dedicar el 70% de las tierras de cultivo”

FALSO

BIOCARBURANTES, MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA

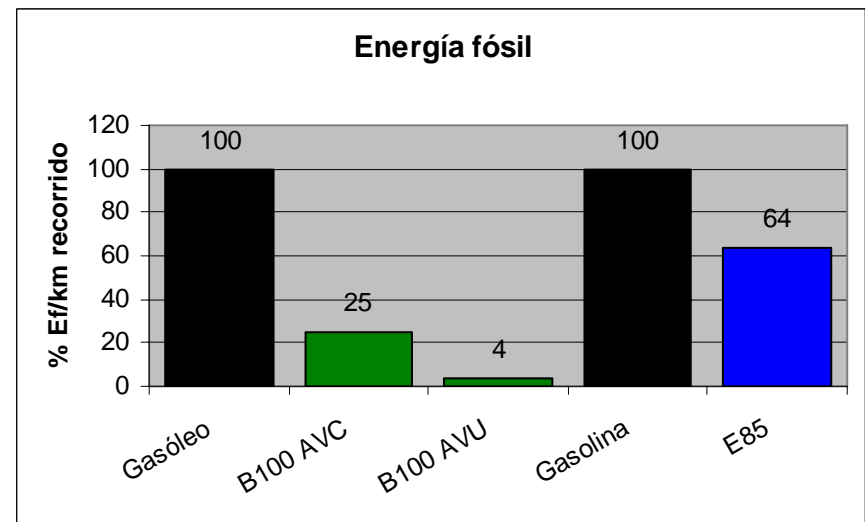
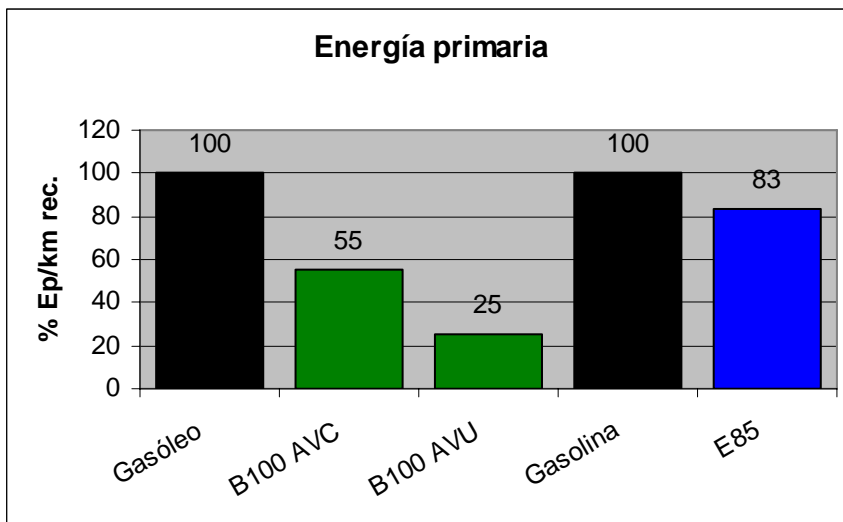
Biocarburantes y eficiencia energética

Mito:

- ✓ Los biocarburantes tienen un balance energético peor que el de los combustibles fósiles.

Realidad:

- ✓ Un estudio del Análisis del Ciclo de Vida (ACV) de los biocarburantes realizado por el CIEMAT concluye que el balance energético de los biocarburantes es siempre mejor que el del gasóleo y la gasolina ya que su producción, distribución y uso requiere menos energía primaria y fósil que la requerida por los combustibles fósiles convencionales.



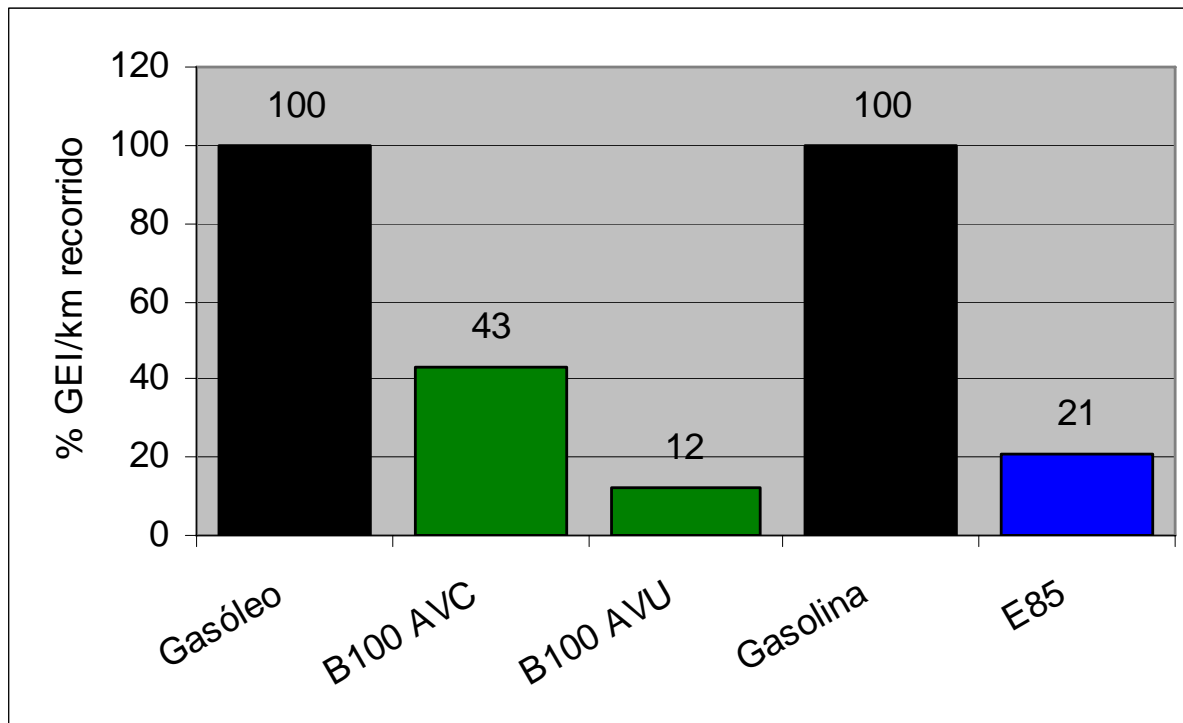
Biocarburantes y Cambio Climático

Mito:

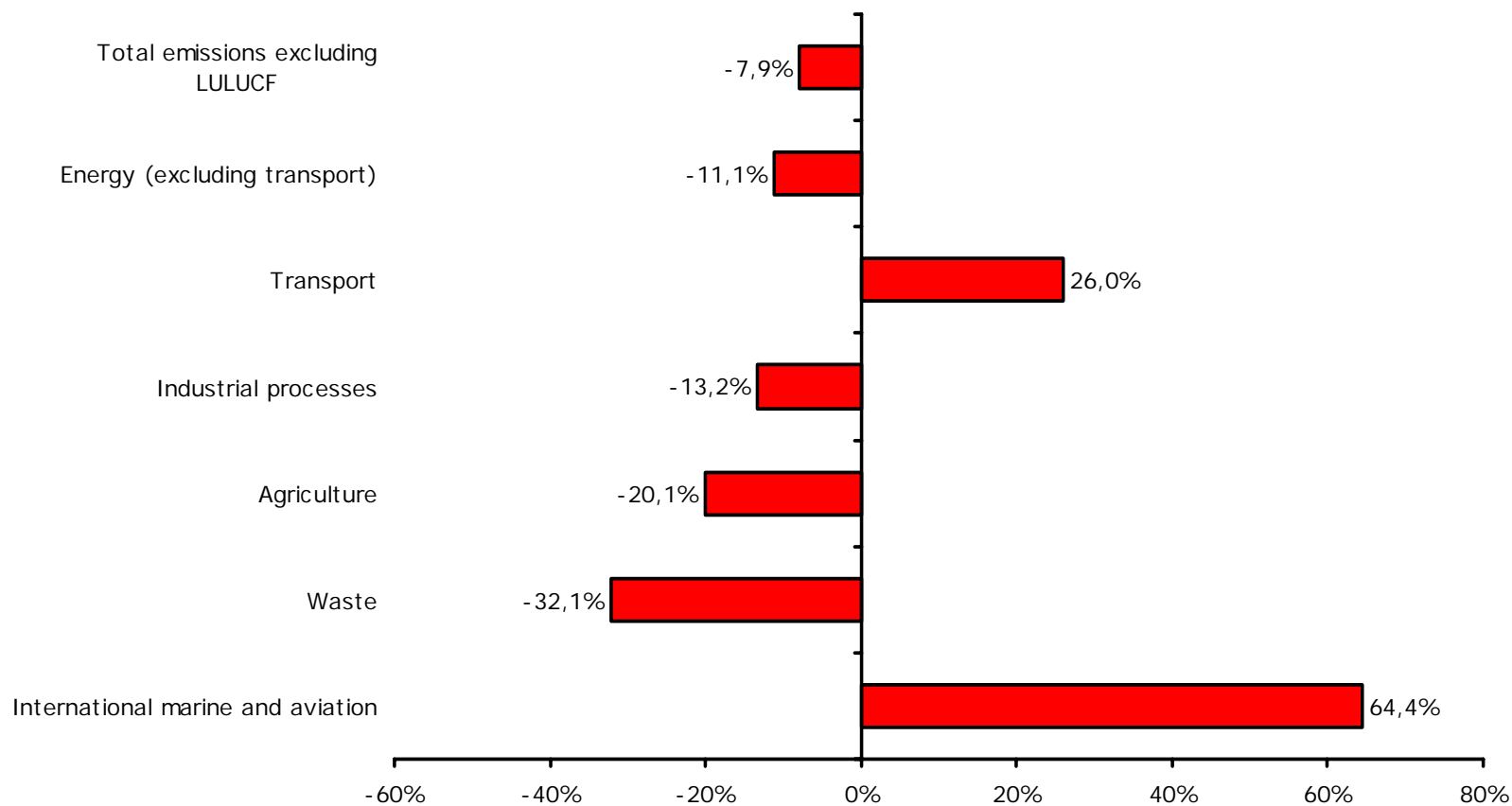
- ✓ Los biocarburantes emiten más gases de efecto invernadero que los combustibles fósiles a los que sustituyen.

Realidad:

- ✓ Un estudio del Análisis del Ciclo de Vida (ACV) de los biocarburantes realizado por el CIEMAT señala todo lo contrario.



Variación en las emisiones de GEI por sector 1990-2005



Fuente: European Environment Agency

Algunos datos...

- ✓ En 2005 las emisiones totales en la UE disminuyeron en un 7,9% respecto a 1990.
- ✓ Sin embargo, las emisiones del sector transporte aumentaron en un 26% respecto al 1990.
- ✓ **El transporte por carretera representa cerca del 25% de las emisiones totales de GEI en la UE y en España, porcentaje que va al alza. Se espera que en 2010 las emisiones de CO₂ debidas al transporte aumenten hasta a 900 millones de toneladas (aumento del 50% respecte del 1990) .**

SI EL SECTOR TRANSPORTE HUBIERA SEGUIDO EL MISMO MODELO DE REDUCCIÓN D EMISIONES QUE EL RESTO DE SECTORES LAS EMISIONES GLOBALES EN LA UE HUBIERAN DISMINUIDO UN 14% EN LUGAR DE UN 7,9%

**BIOCARBURANTES Y
SOSTENIBILIDAD:
QUÉ HAY DETRÁS DE TODA ESTA
CAMPAÑA DE ACOSO Y DERRIBO**

La industria alimentaria ha lanzado una campaña internacional en contra de los biocarburantes

- ✓ En EE.UU. se ha descubierto una **trama de la Asociación de la Industria Alimentaria** (Grocery Manufacturers Association, GMA) para desacreditar a los biocarburantes a nivel mundial para frenar su desarrollo.
- ✓ Esta trama se inició en marzo de 2007. En Septiembre del mismo año empezaron a airearse documentos en contra de los biocarburantes.
- ✓ Se ha filtrado en Internet el documento que GMA envió a una gran oficina experta en lobby (Glover Park) y la respuesta de la misma.
- ✓ El Secretario de Agricultura de los EE.UU. ha manifestado que las compañías participantes en esta campaña le comunicaron que a pesar de que entendían que las causas del aumento de los precios son el precio de la energía y el aumento de los costes de transporte, **“es más fácil culpar a los biocarburantes”**.

Objetivo: ligar los biocarburantes al aumento de precios y conseguir convencer a los partidos de izquierda

- ✓ Las principales ideas de GMA son:
 1. **Crear la percepción pública** de que los biocarburantes están **ligados al aumento de los precios** de los productos alimentarios.
 2. **Crear una coalición de “centro-izquierda”** que se oponga a los biocarburantes, incluyendo a expertos “creíbles e independientes”.
- ✓ Entre otros, los socios de GMA más importantes son:



Gracias por su atención

Biocarburantes

biocarburantes@appa.es

<http://www.appa.es>