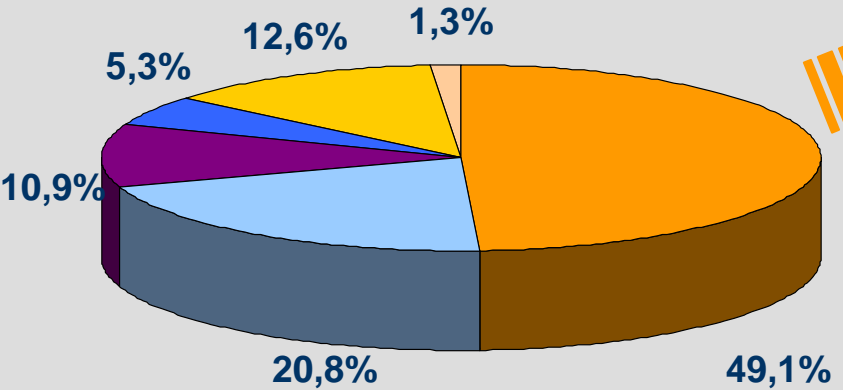


# BIOCARBURANTES. ¿SOLUCIÓN A LA DEPENDENCIA DEL PETRÓLEO Y AL EFECTO INVERNADERO?

DOMINIQUE DE RIBEROLLES

11.JULIO.2007

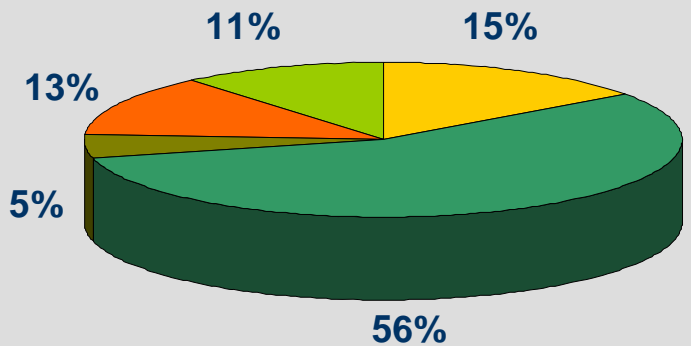
**CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA 2006**



- Petróleo
- E. Nuclear
- Carbón
- Gas Natural
- Energías Renovables
- Resto

Fuente: MITYC, Cores

**CONSUMO DE PETRÓLEO POR USOS**



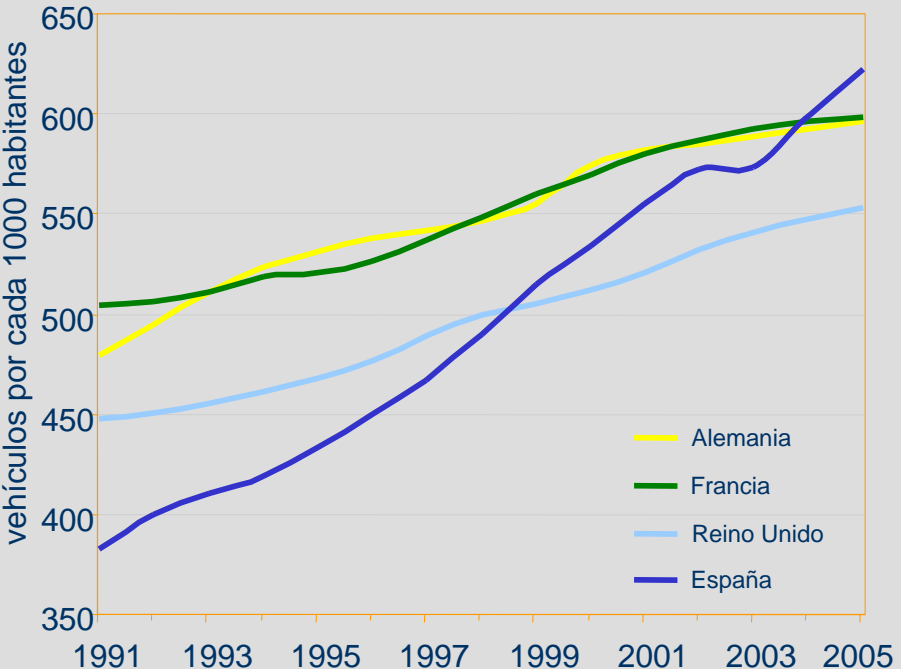
- Industria
- Transporte
- Prod. energía eléctrica
- Residencial y comercial
- Otros

Fuente: AIE

# EL TRANSPORTE DETERMINANTE DEL CRECIMIENTO DE LA DEMANDA DE PETRÓLEO EN ESPAÑA

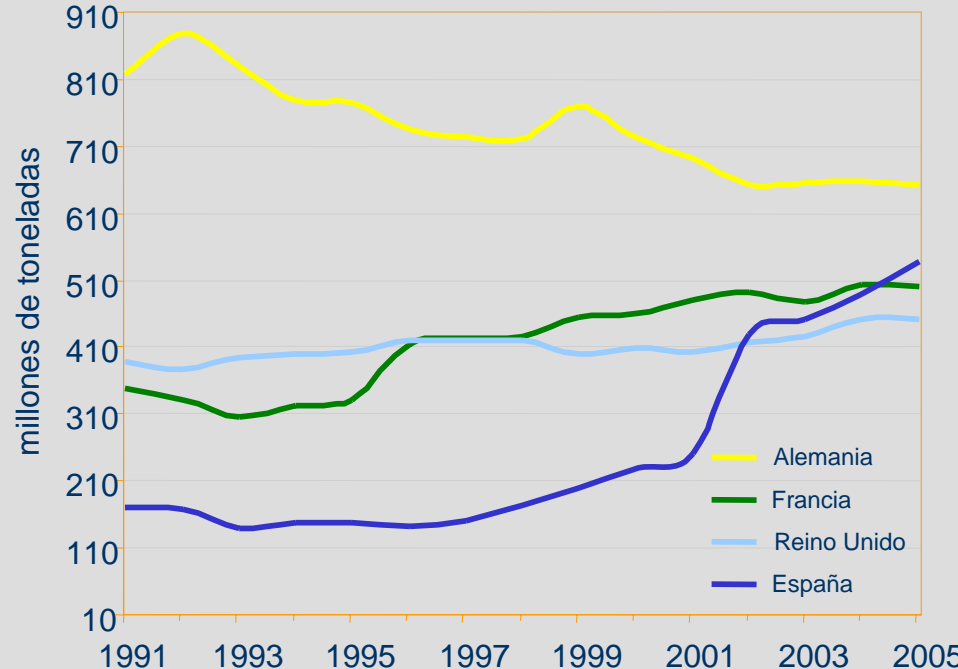


## NÚMERO DE VEHÍCULOS TOTALES POR CADA 1000 HABITANTES



Fuente: ACEA y Servicio de Estudios y Análisis del Entorno de Repsol YPF

## TRANSPORTE NACIONAL DE MERCANCÍAS POR CARRETERA



Fuente: Eurostat y Servicio de Estudios y Análisis del Entorno de Repsol YPF

## **ESTAMOS COMPROMETIDOS EN LA INCORPORACIÓN DE BIOCOMPONENTES EN LOS CARBURANTES COMERCIALIZADOS EN ESPAÑA**

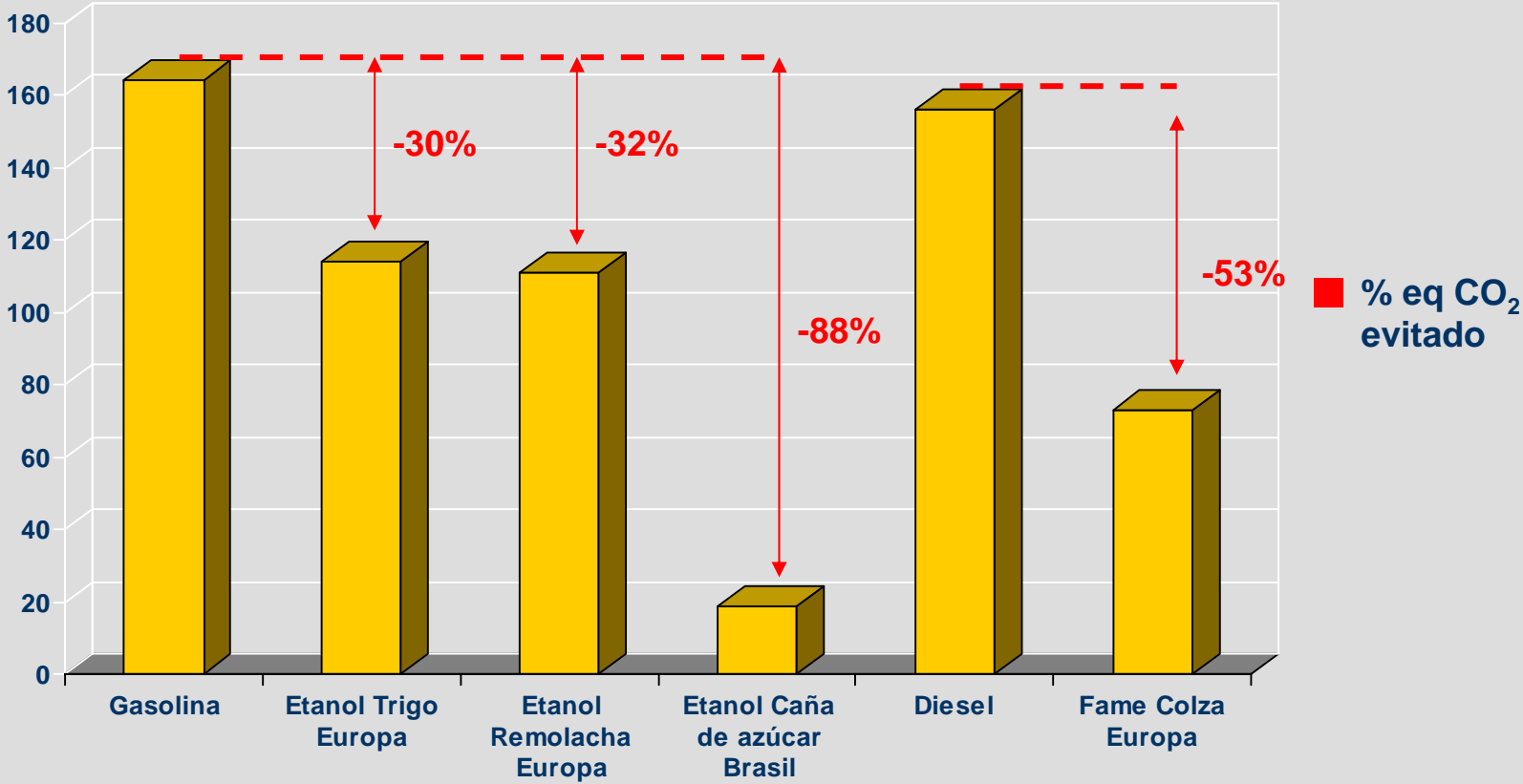
- ✓ **PARA REDUCIR LA DEPENDENCIA DEL PETRÓLEO Y AUMENTAR LA DIVERSIFICACIÓN ENERGÉTICA.**
- ✓ **PARA CONTRIBUIR A LA REDUCCIÓN DE EMISIONES DE GEI .**
- ✓ **DE MANERA SOSTENIBLE.**

# EL CICLO DE VIDA DE LOS BIOS REDUCE LOS GEI AUNQUE NO EL 100%



## EL BIODIESEL PRODUCIDO EN EUROPA EVITA MAS EMISIONES DE GEI QUE EL BIOETANOL EUROPEO

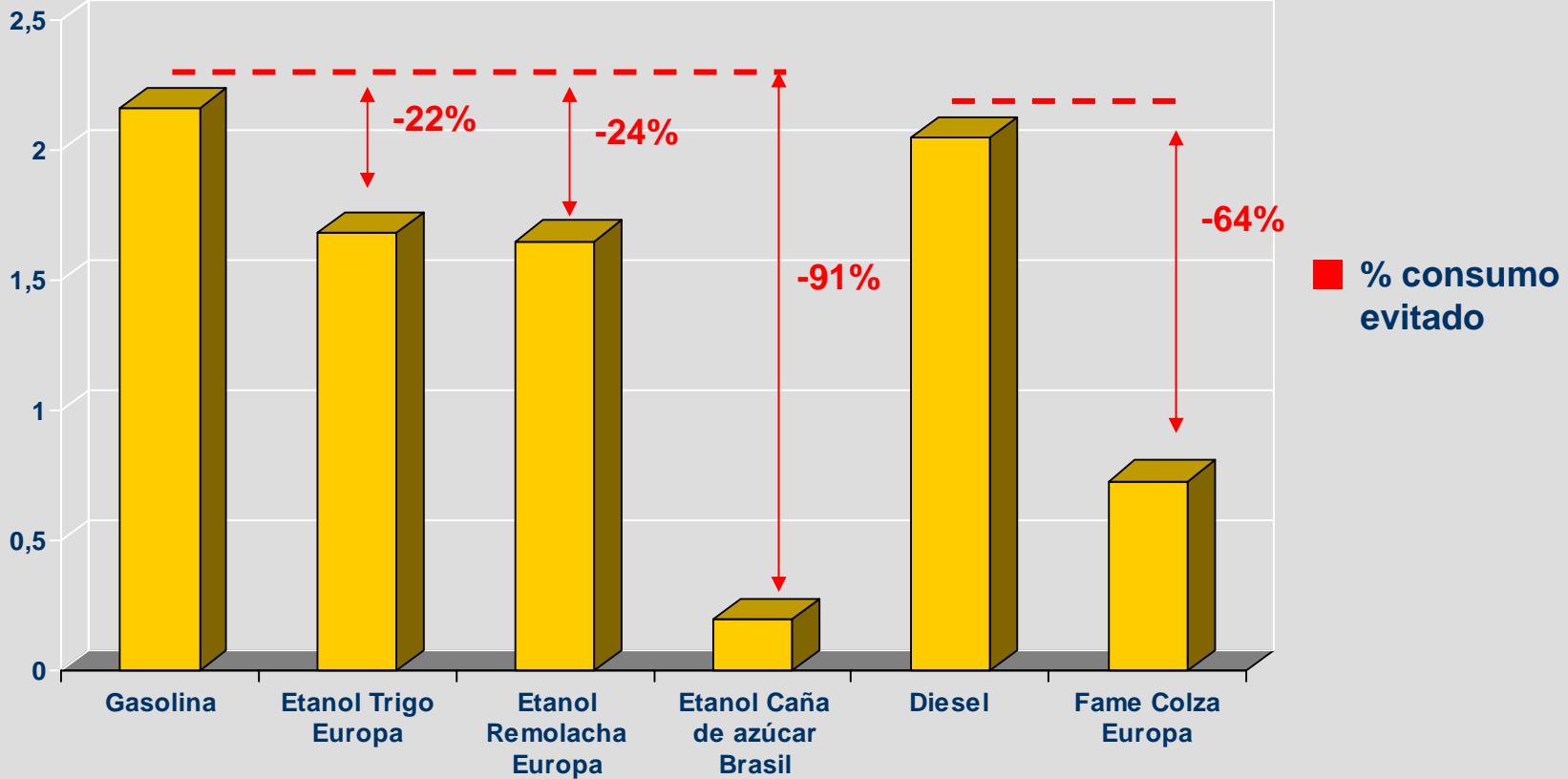
Emisiones GEI en g CO<sub>2</sub> eq/km



Fuente: Estudio mayo 2006 Comisión Europea ( JRC, Concawe, Eucar)

## EL BIODIESEL PRODUCIDO EN EUROPA REDUCE MAS EL CONSUMO DE ENERGÍA FÓSIL QUE EL BIOETANOL EUROPEO

Consumo energía no renovable en MJ/km

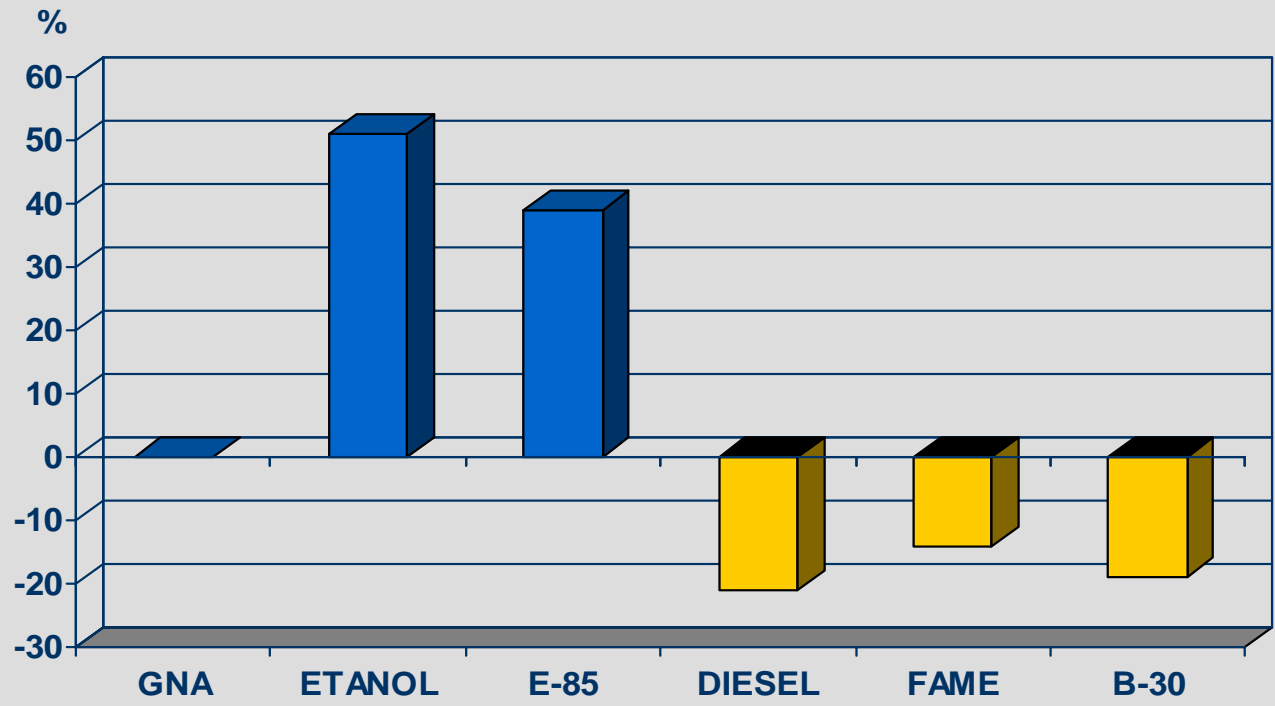


Fuente: Estudio Mayo 2006 Comisión Europea ( JRC, Concawe, Eucar)

# EL MENOR CONTENIDO ENERGÉTICO DEL BIOETANOL SE TRADUCE EN UN MAYOR CONSUMO



✓ CONSUMO COMPARATIVO EN RELACIÓN A LA GASOLINA EN VEHÍCULOS NUEVOS CON MOTOR DE GASOLINA O DIESEL DE INYECCIÓN DIRECTA.



Contenido energético (KJ/Kg):

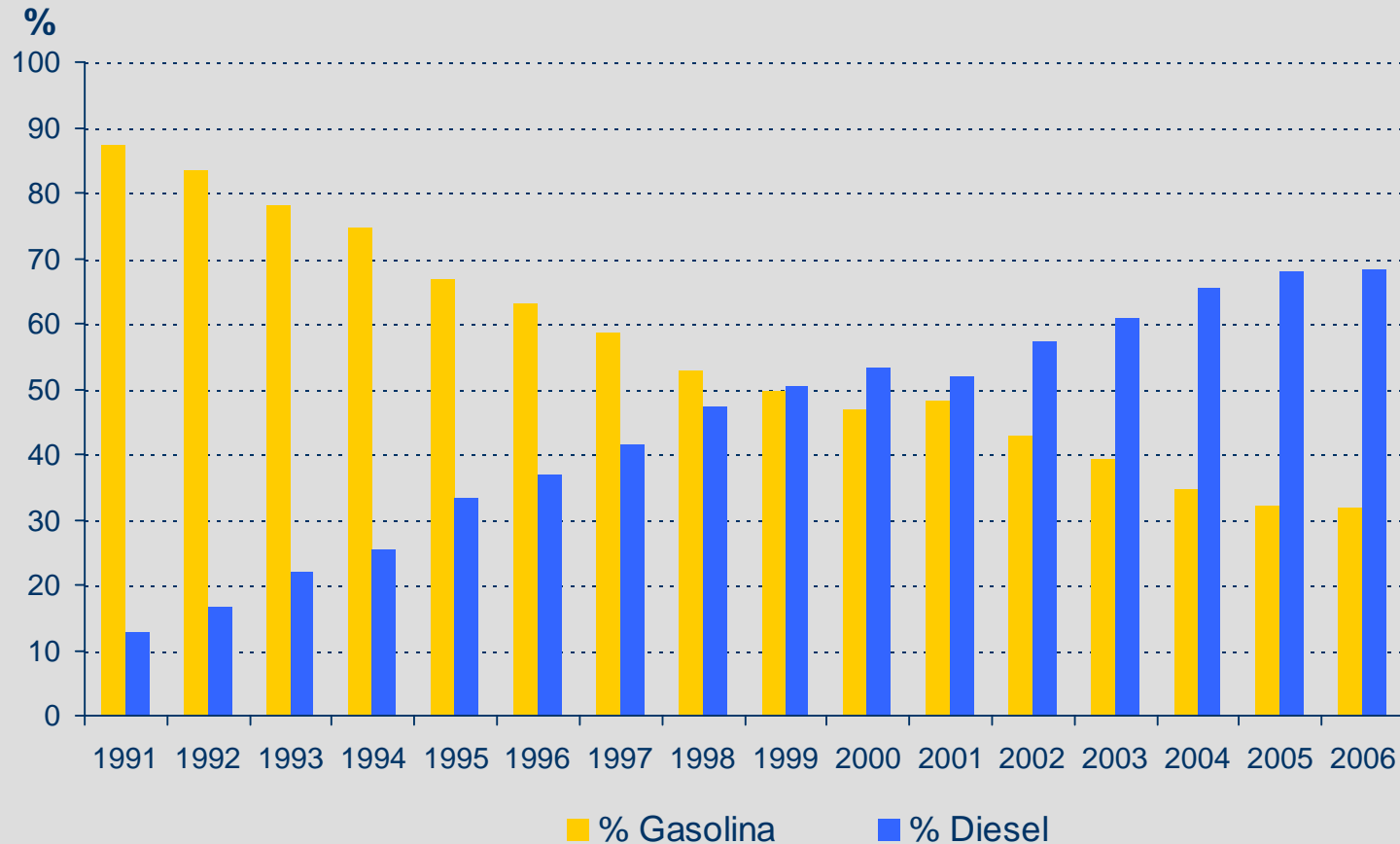
GNA: 43,2    ETANOL: 26,8    E-85: 29,3    DIESEL: 43,1    FAME: 36,8    B-30: 41,2

## **ESTAMOS COMPROMETIDOS EN LA INCORPORACIÓN DE BIOCOMPONENTES EN LOS CARBURANTES COMERCIALIZADOS EN ESPAÑA**

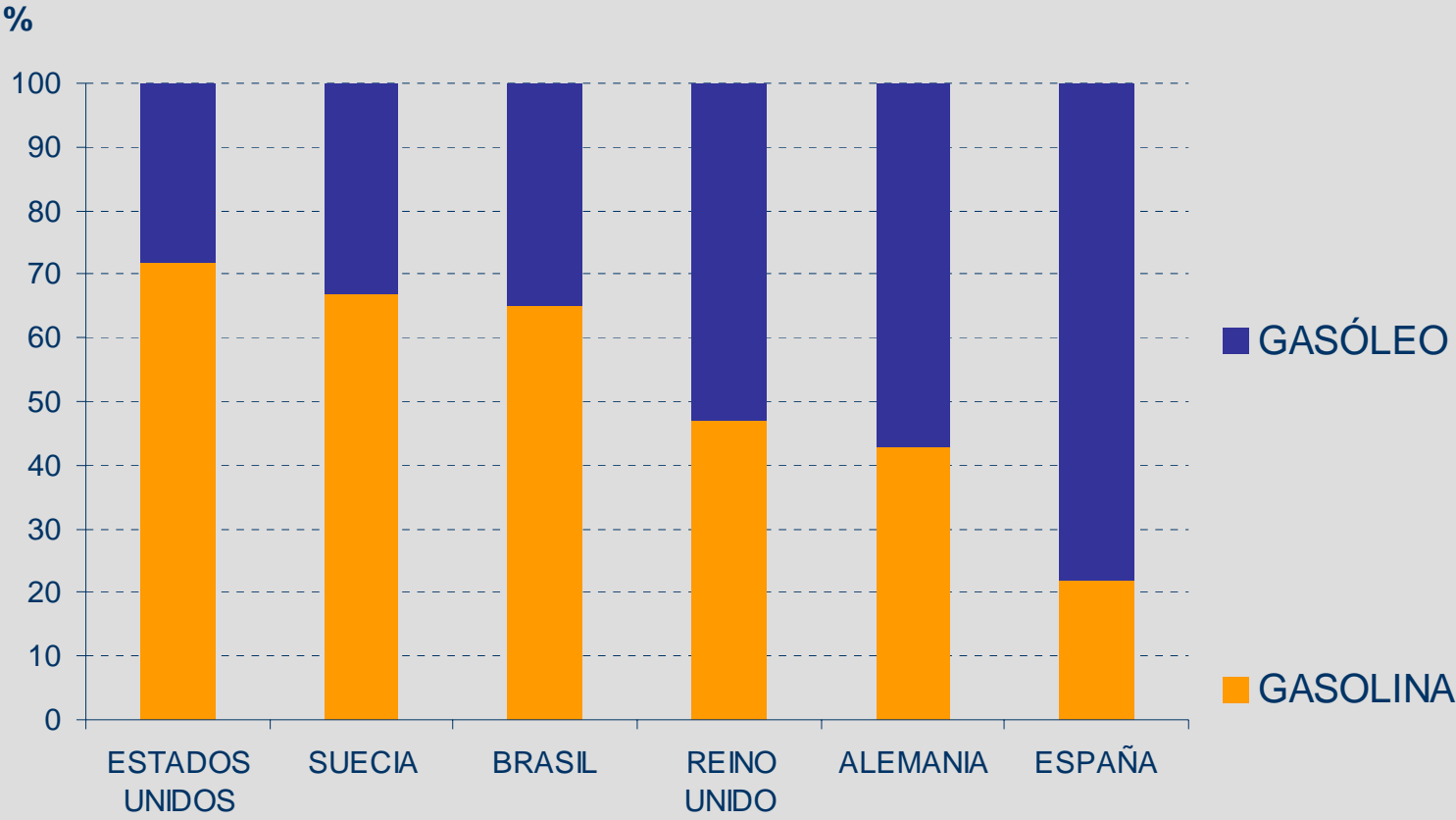
- ✓ **CON FLEXIBILIDAD PORQUE LA ESTRUCTURA DE CONSUMO DE CARBURANTES DE CADA PAÍS CONDICIONA LA ELECCIÓN DEL BIOCOMPONENTE MÁS ADECUADO PARA CUMPLIR CON ESTOS OBJETIVOS.**

# MATRICULACIONES DE TURISMOS POR CARBURANTE EN ESPAÑA

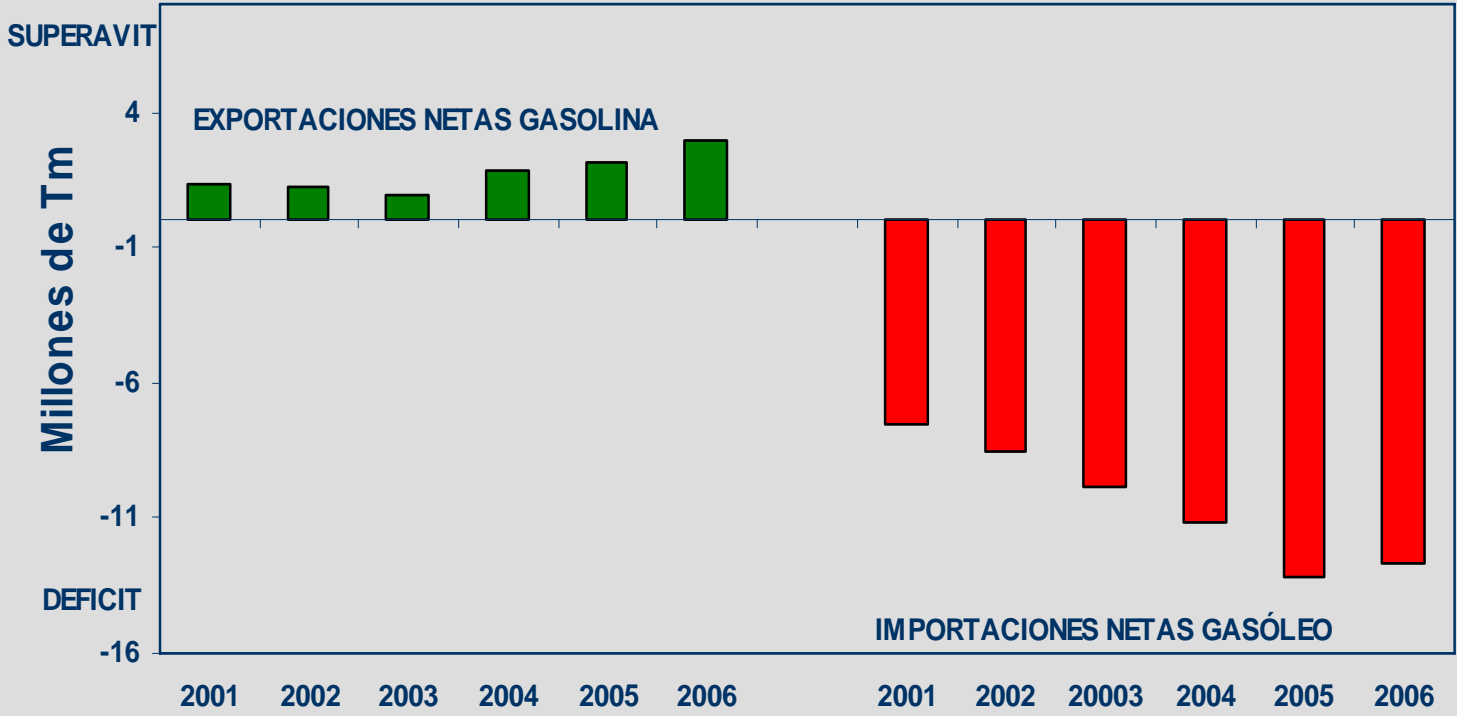
**EL DIESEL ALCANZA EL 70%**



**LAS SOLUCIONES DE EE.UU., SUECIA O BRASIL  
NO SON EXTRAPOLABLES A ESPAÑA**



# DESEQUILIBRIO PRODUCCIÓN-DEMANDA



- ✓ **LOS COSTES DE MATERIA PRIMA REPRESENTAN MÁS DE 80% DE LOS COSTES DE PRODUCCIÓN DE LOS BIOCOPONENTES.**
  
- ✓ **EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE LOS BIOCOPONENTES SE HA TRADUCIDO EN UN ENCARRECIMIENTO DE ESTAS MATERIAS PRIMAS QUE IMPACTA TAMBIÉN SOBRE SU UTILIZACIÓN PARA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.**

# INCREMENTO DE LAS MATERIAS PRIMAS

## SOJA CRUDA

US\$/Tm, FOB Argentina



## OLEÍNA DE PALMA

US\$/Tm, FOB Malasia



Fuente: REUTERS

# COLZA

€/Tm, Ex-Planta Rotterdam



2005

2007

## MAÍZ

€Tm, FOB Burdeos



2005

2007

## CEBADA

€Tm, FOB Península Ibérica



2005

2007

✓ **LOS OBJETIVOS DE INCORPORACIÓN DE BIOCOPONENTES NO SE PODRÁN CONSEGUIR SIN POLÍTICAS DE AYUDA ADAPTADAS PARA EVITAR LOS DOS ESCOLLOS DE:**

- **NO DISPONER DE PRODUCTOS EN CANTIDAD Y CALIDAD.**
- **CREAR RENTAS DE SITUACIÓN QUE ADEMÁS PUEDEN FRENAR LA EVOLUCIÓN HACÍA BIOCOPONENTES DE NUEVA GENERACIÓN.**

✓ LA DIRECTIVA EUROPEA DE CALIDAD LIMITA LA INCORPORACIÓN DE BIOCOPONENTES AL 5% EN VOLUMEN (SALVO ETBE 15%) PARA LA VENTA AL PÚBLICO EN ESTACIONES.

ESTE LIMITE NO PERMITE CUMPLIR CON EL OBJETIVO DE SUSTITUCIÓN DE 5,75% EN CONTENIDO ENERGÉTICO (6,27 % EN VOLUMEN DE FAME-8,75% EN VOLUMEN DE ETANOL).

LA INCORPORACIÓN DE PORCENTAJES MAYORES ES POSIBLE PERO REQUIERE GARANTÍAS ESPECÍFICAS DE LOS CONSTRUCTORES, POR CONSECUENCIA SOLO SE PUEDE APLICAR HOY A FLOTAS CAUTIVAS.

## **LAS EE.SS. NO SON EL LUGAR ADECUADO PARA REALIZARLAS**

- ✓ **LA CALIDAD DE LA MEZCLA NO ESTÁ GARANTIZADA DADO QUE LAS EE.SS. NO ESTÁN EQUIPADAS NI CON LOS EQUIPOS PARA CONTROLAR LAS CANTIDADES A MEZCLAR, NI CON LABORATORIO PARA COMPROBAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO RESULTANTE, NI CON EL PERSONAL ENTRENADO PARA REALIZAR DICHAS MANIPULACIONES.**
- ✓ **PROBLEMAS DE SEGURIDAD AL REALIZAR MANIPULACIONES.**
- ✓ **RIESGO PARA LOS CONSUMIDORES.**

- ✓ LA DEPENDENCIA DEL PETRÓLEO EN ESPAÑA SÓLO SE REDUCIRÁ CON INCORPORACIÓN DE BIODIESEL.
- ✓ EL BIODIESEL REDUCE MÁS EMISIONES DE CO<sub>2</sub> QUE EL BIOETANOL.
- ✓ LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL BIODIESEL ES MAYOR QUE LA DEL BIOETANOL.
- ✓ LOS COSTES DE ADAPTACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DEL BIODIESEL SON MUY INFERIORES.

- ✓ **CONSTRUCCIÓN DE SIETE PLANTAS DE BIODIESEL CON UNA CAPACIDAD DE 1,7 MILLONES DE TONELADAS/AÑO.**
- ✓ **LAS INDUSTRIAS ESPAÑOLAS HA VENIDO INTRODUCIENDO BIOETANOL EN LAS GASOLINAS DESDE EL AÑO 2000, CONCRETAMENTE, EN 2006 EL 3,5% DE LAS GASOLINAS FUE BIOETANOL. SE INTENTARÁ MAXIMIZAR EN LO POSIBLE LA VÍA DEL ETBE.**
- ✓ **SE ESTÁN INVESTIGANDO NUEVAS FORMAS DE INCORPORAR BIOETANOL AL GASÓLEO.**



[www.aop.es](http://www.aop.es)