

CONAMA 

Congreso Nacional del Medio Ambiente

CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

**GT-10. Alternativas de combustibles en el sector de la
automoción**



CONAMA 8

ALTERNATIVAS DE COMBUSTIBLES EN EL SECTOR AUTOMOCIÓN

Grupo de Trabajo 10



INTRODUCCIÓN





PROTOCOLO DE KIOTO

Compromisos de reducción (o limitación del crecimiento) de las emisiones de CO₂ derivados del Protocolo de Kioto:

Conjunto de países afectados:	-5 %
Unión Europea:	-8 %
España:	+15 %

(en 2008-2012 con respecto a los niveles de 1990. Para los gases fluorados, posible desde 1995)

- **Las emisiones de CO₂ y otros gases de efecto invernadero del año 2005 representan un aumento del 52,7% con respecto a las de 1990.**
- **La sustitución de combustibles fósiles por energías renovables permite evitar la emisión de CO₂ a la atmósfera.**



LIBRO BLANCO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES DE LA UNIÓN EUROPEA (BRUSELAS 26/11/97-COM97)

**AÑO 2010: 12% ENERGÍA TOTAL CONSUMIDA SE DE FUENTES RENOVABLES
8,5% PROVENIENTE DE BIOMASA**

PLAN DE ENERGÍAS RENOVABLES PARA ESPAÑA 2005-2010

**AÑO 2010: PRODUCCIÓN ENERGÍAS RENOVABLES / ENERGÍA PRIMARIA : 12%
BIOCOMBUSTIBLES UTILIZADOS EN SECTOR DE TRANSPORTE: 5,83%**

DIRECTIVA DE LA UNIÓN EUROPEA, 2003/30/CE, 8 de MAYO, 2003

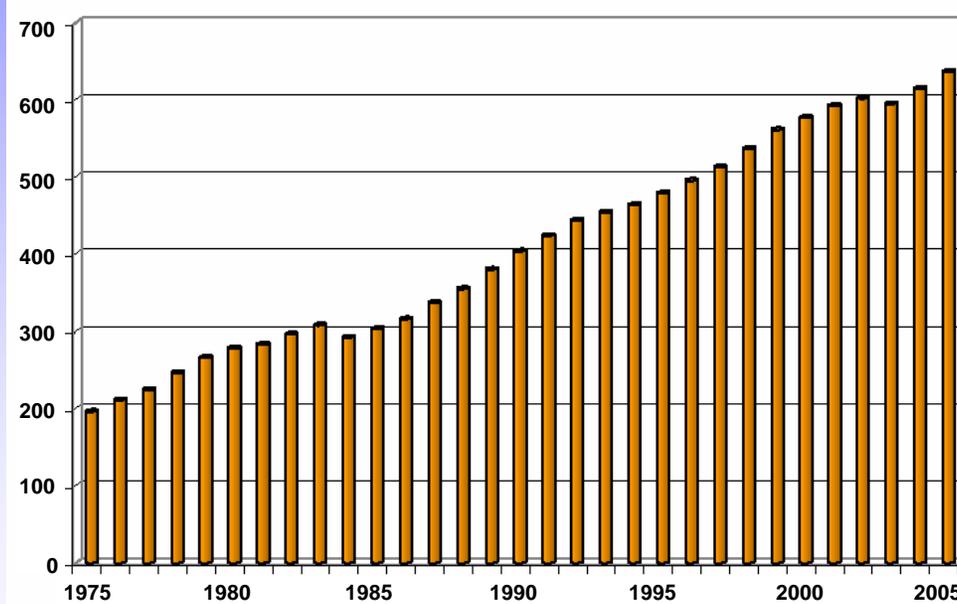
**AÑO 2005: BIOCOMBUSTIBLES UTILIZADOS EN SECTOR DE TRANSPORTE: 2%
AÑO 2010: BIOCOMBUSTIBLES UTILIZADOS EN SECTOR DE TRANSPORTE: 5,75%**



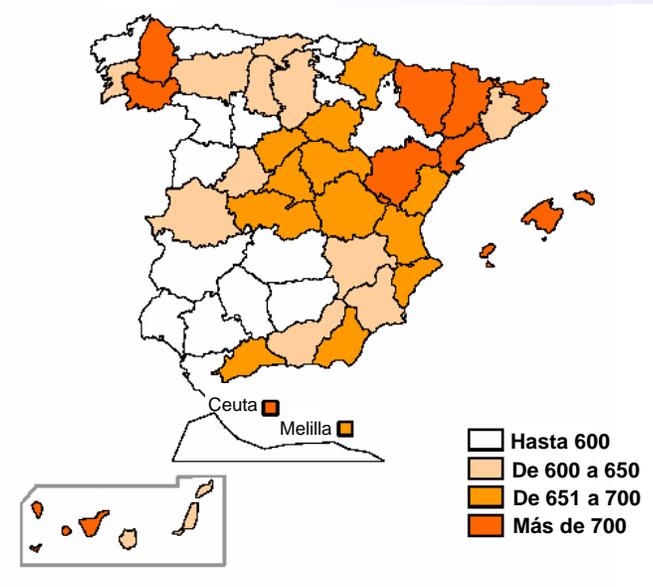
Parque de Vehículos

PARQUE DE VEHÍCULOS EN ESPAÑA POR MIL HABITANTES

Evolución 1975-2005

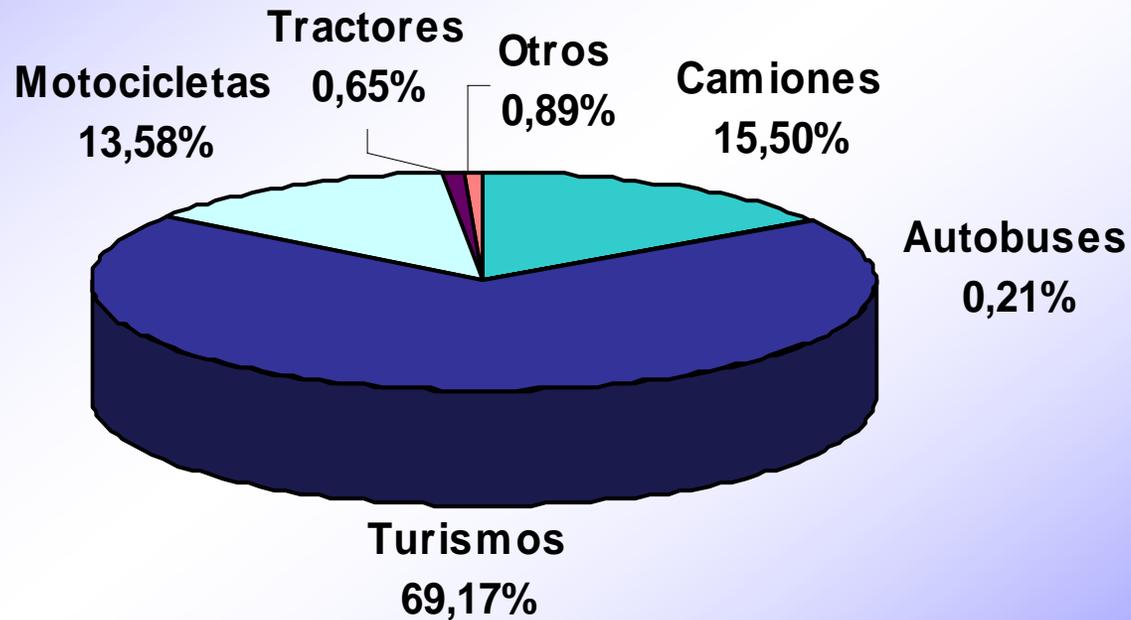


Provincial Año 2005

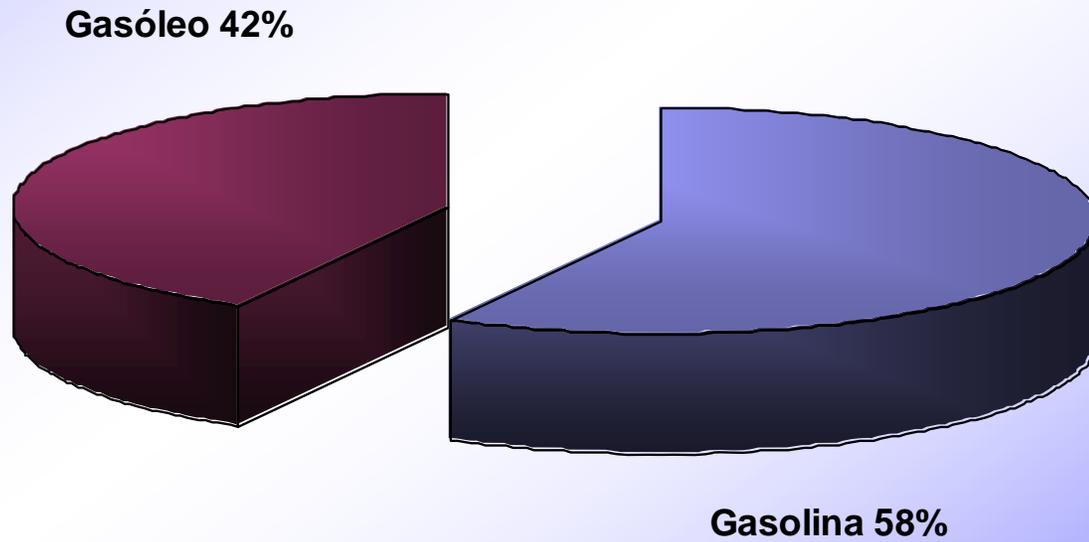


Fuente: DGT, Anuario Estadístico General 2005

Consumo por tipo de Vehículo (2004)



Carburantes utilizados (2004)

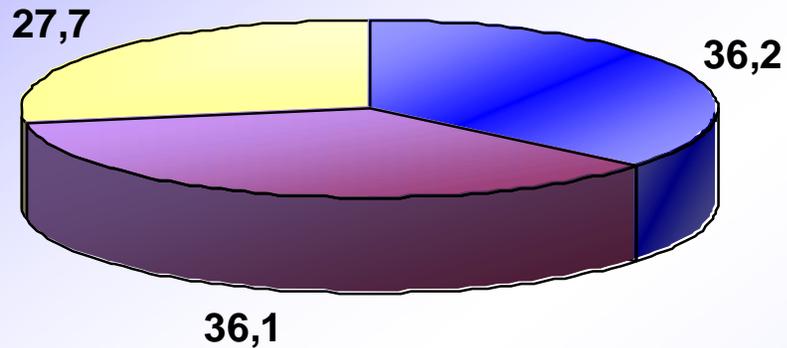




Consumos de Energía

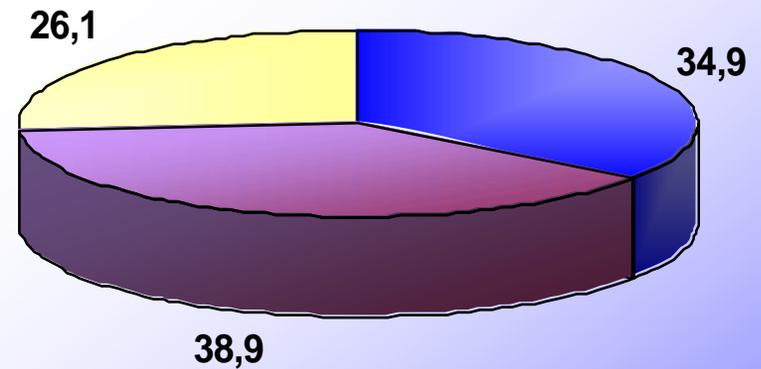
DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA FINAL POR SECTORES EN ESPAÑA

2004



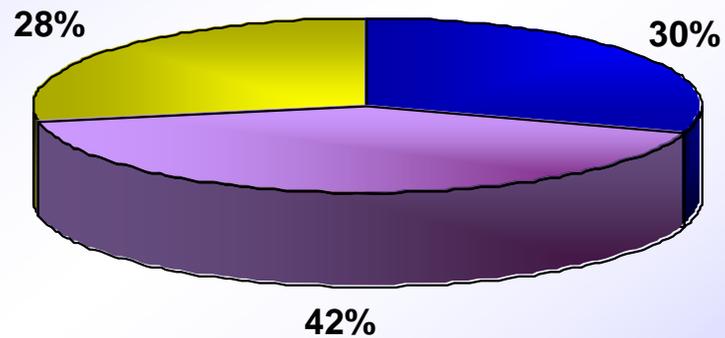
■ Industria ■ Transporte ■ Usos Diversos

2010



■ Industria ■ Transporte ■ Usos Diversos

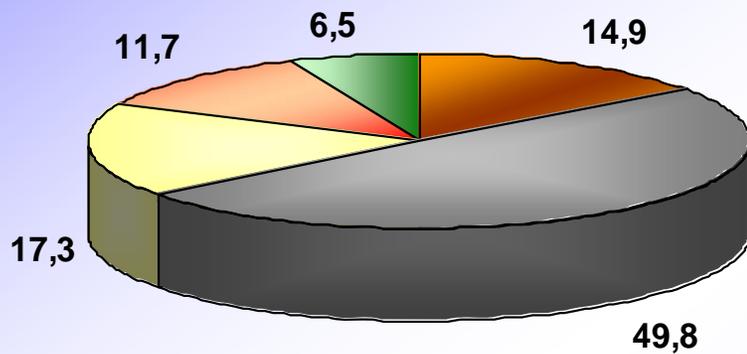
DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA FINAL POR SECTORES EN LA UNIÓN EUROPEA (2004)



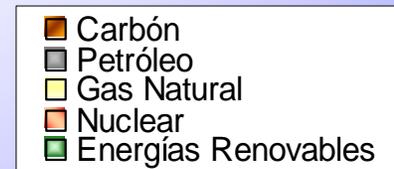
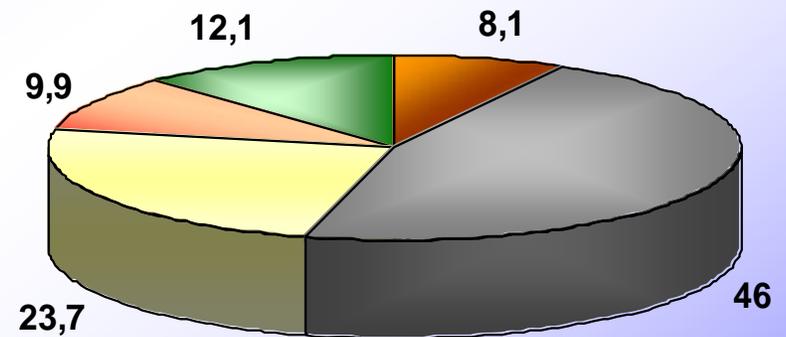
■ TRANSPORTE ■ DOMESTICO Y SERVICIOS ■ INDUSTRIA

CONSUMO ENERGÍA PRIMARIA EN ESPAÑA

2004

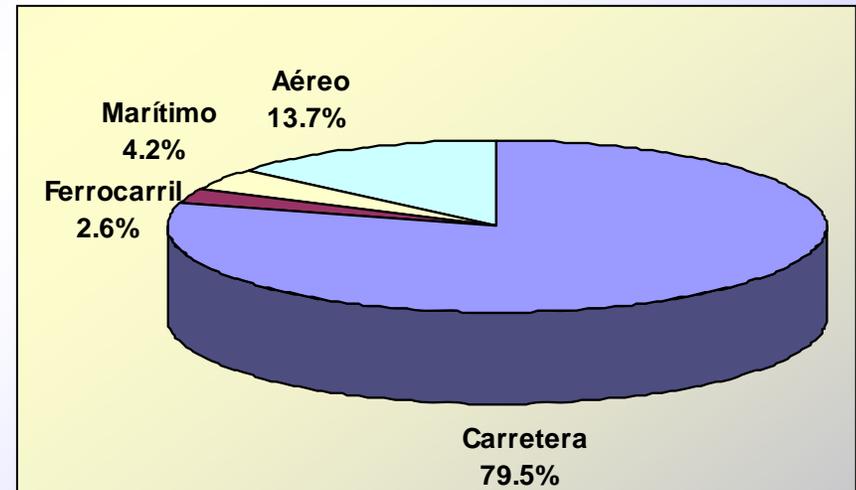
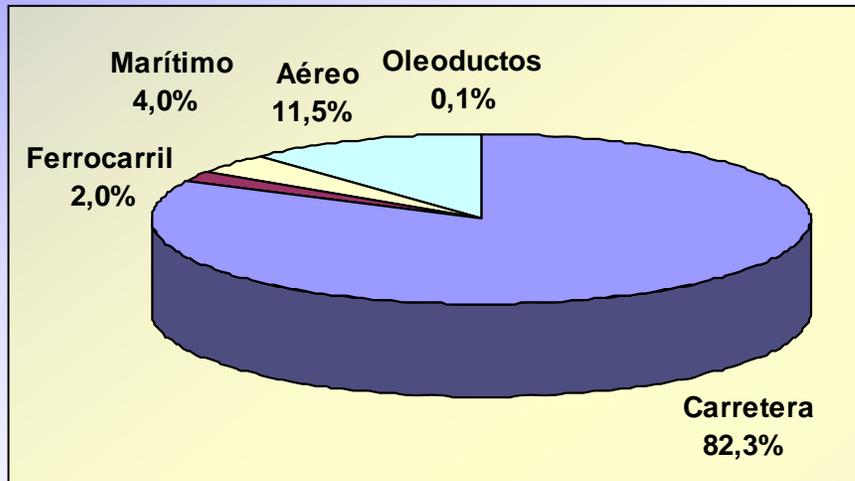


2010



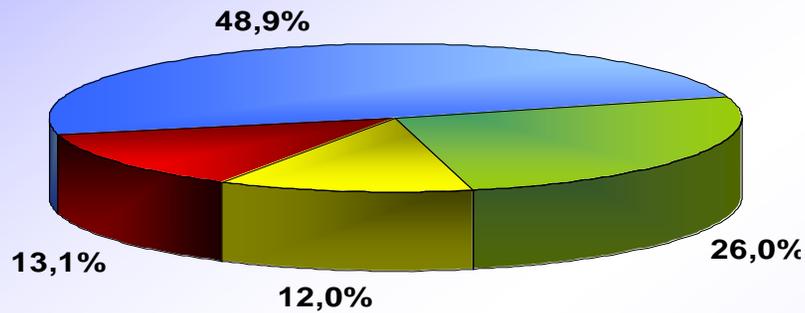
CONSUMO FINAL POR MODO DE TRANSPORTE EN ESPAÑA

Incremento consumo sector 1990 a 2004: 46,8%

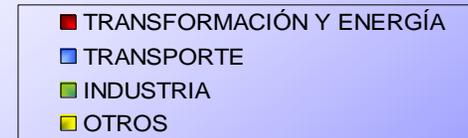
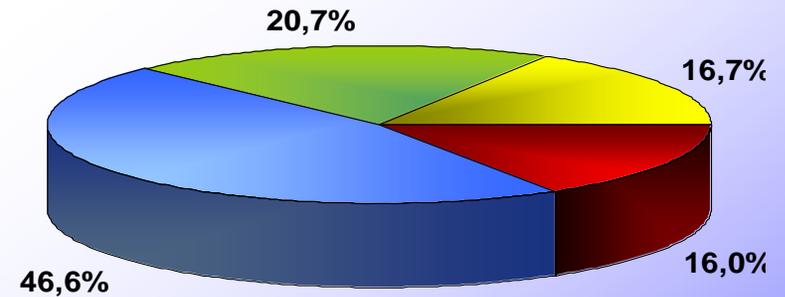


CONSUMO ENERGÍA PROCEDENTE DEL PETRÓLEO, POR SECTORES 2004

ESPAÑA



UNIÓN EUROPEA

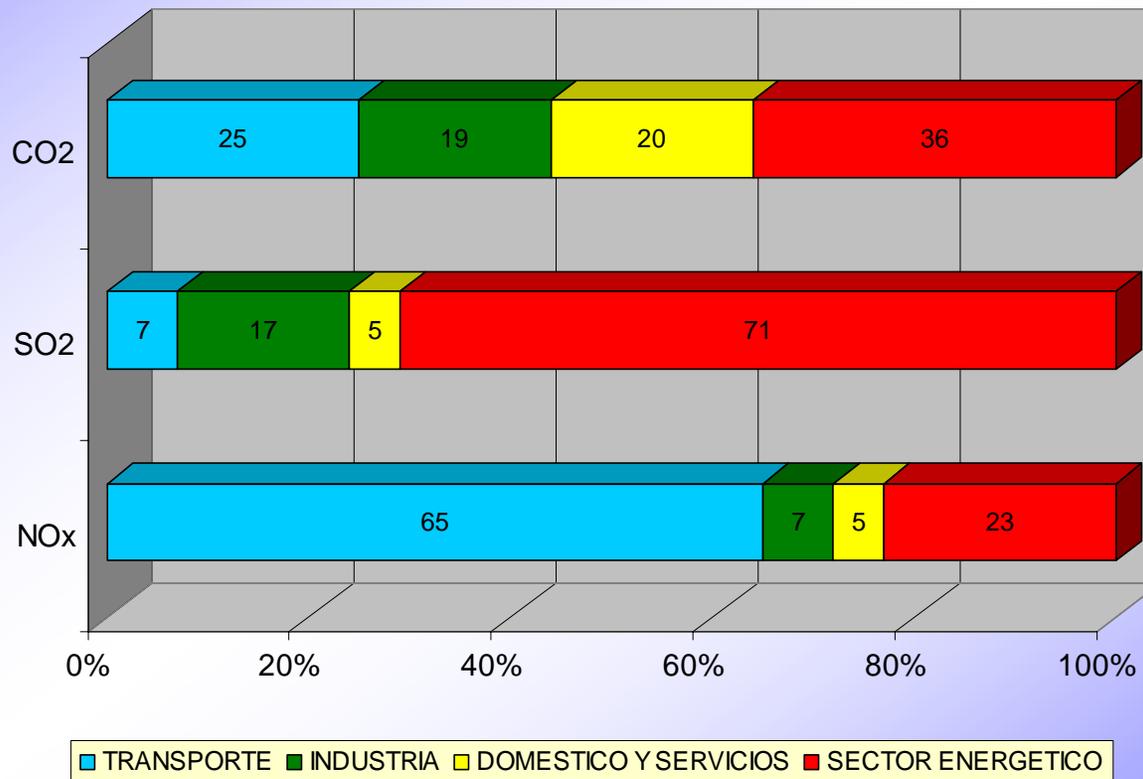


	PRODUCCIÓN 2004		
	EU(15 países)	Zona Euro	España
ENERGÍA PRIMARIA (ktep)	741 492	453 477	32 399
PETRÓLEO (ktep)	131 177	14 709	252
ENERGÍAS RENOVABLES (ktep)	97 141	76 801	8 977
ENERGÍA CONSUMIDA EN TRANSPORTE (ktep)	115	-	141



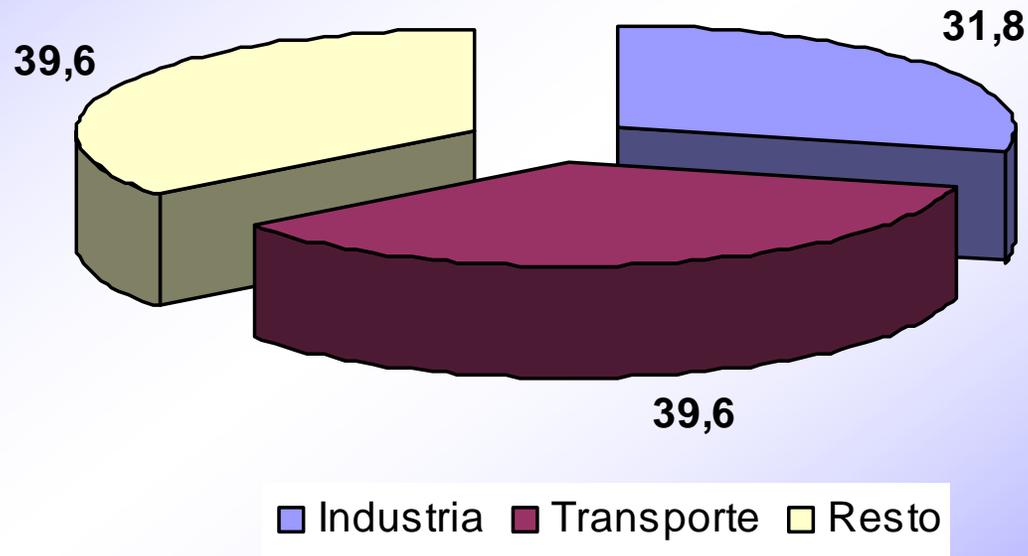
Emisiones

Emisiones por Sectores en la Unión Europea (2004)



	PRODUCCIÓN 2004		
	EU(15 países)	Zona Euro	España
EMISIONES			
NO _x (ktoneladas)	3 900	-	550
CO ₂ (toneladas <i>per capita</i>)	8,6	-	7,2
Precusores de OZONO (ktonelada)	7 990	-	1 013
EFFECTO INVERNADERO			
Total (actual = 100)	99	102	150
Procedente de transporte (kte CO ₂)	87 000	-	94 000

Emisiones de CO2 por Sectores en España





Biocarburantes

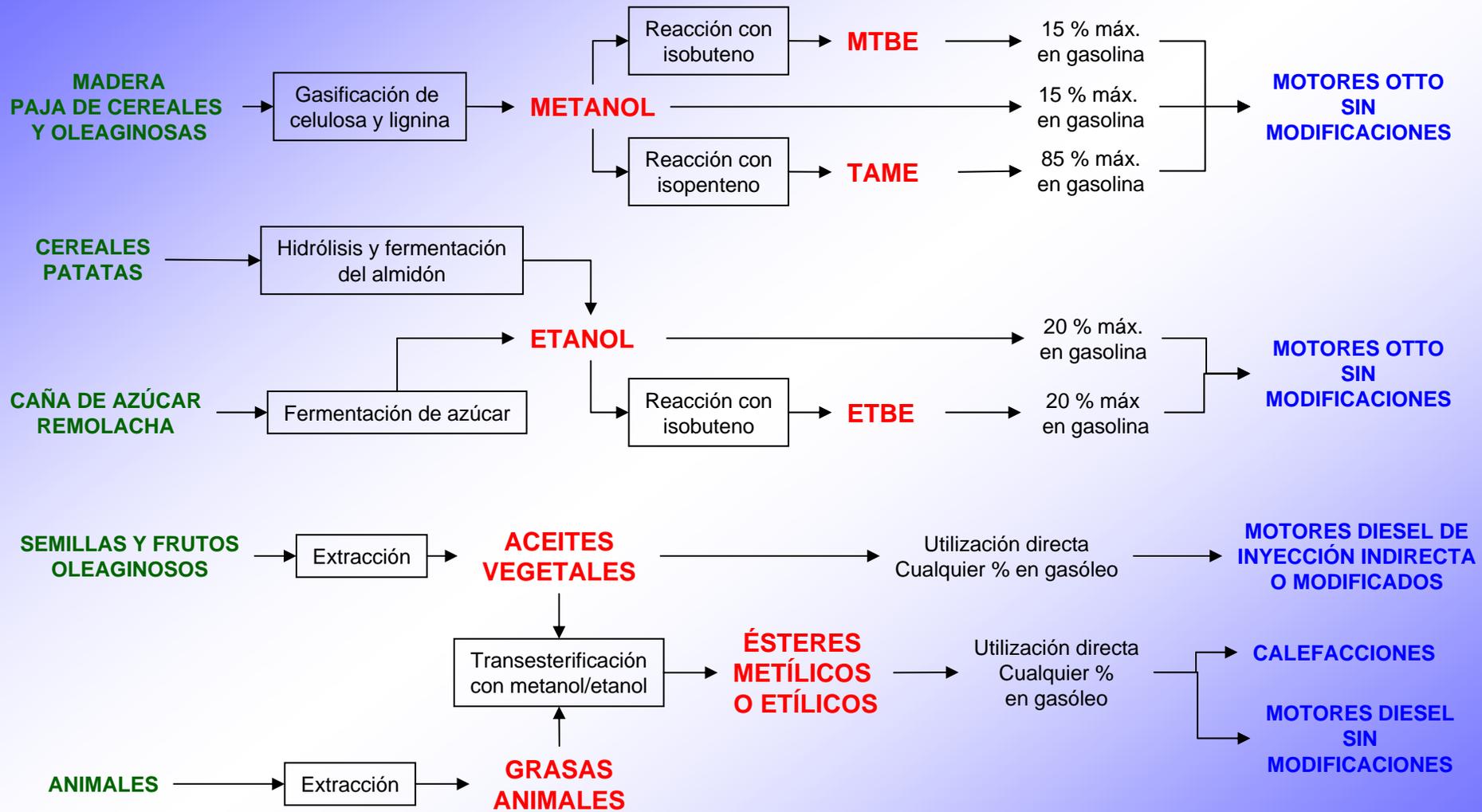


¿QUÉ SON LOS BIOCARBURANTES?

Los biocarburantes son combustibles para el transporte obtenidos a partir de materiales biológicos.

Se pueden elaborar a partir de diferentes cultivos o de residuos orgánicos.

Pueden utilizarse mezclados, en una proporción que no afecte al rendimiento de los motores actuales, o en estado puro, para vehículos especialmente adaptados.





TIPOS DE BIOCARBURANTES

Principales biocarburentes disponibles

Bioetanol. Alcohol etílico obtenido por fermentación y destilación de materias primas vegetales: jugos azucarados (remolacha...), celulosas (de residuos forestales...) o almidones (cereales, etc.). Puede utilizarse en estado puro, mezclado directamente con gasolina, o incorporarse a la gasolina tras haber sido transformado en ETBE.

Biodiesel. Éster metílico o etílico, obtenido por transesterificación de aceites vegetales. Se utiliza en estado puro o mezclado con gasóleo convencional.



Ventajas de los Biocarburantes

- Alternativa a los combustibles derivados del petróleo.
- Energía renovable.
- Reducción de la importación de crudos.
- Combustible no tóxico y biodegradable.
- Reducción de las emisiones contaminantes.
- Disminución del efecto invernadero.
- Niveles de ingresos y empleo en el medio rural.
- Utilización de los excedentes de producción agrícola.
- Utilización de residuos orgánicos.