



Congreso **Nacional del Medio Ambiente**

CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

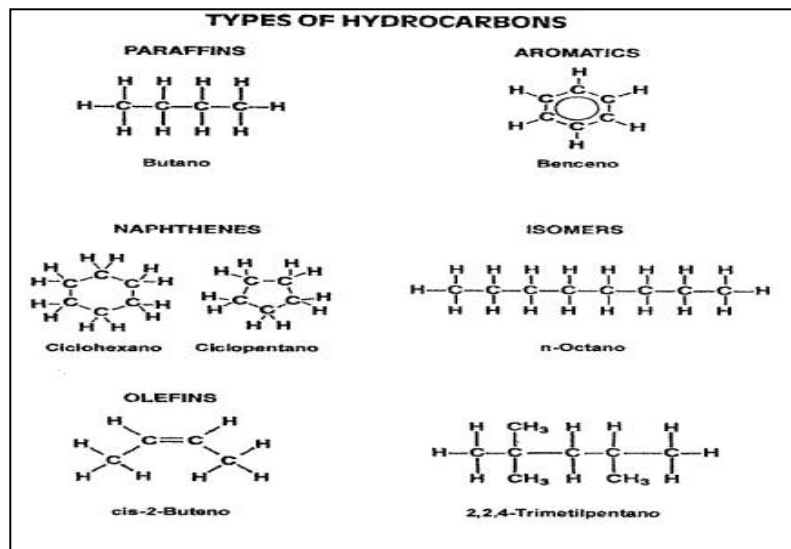
José María Baro Calle

Coordinador de Combustibles de la
Dirección de Tecnología

Repsol YPF



Los combustibles convencionales:
gasolina y gasóleo

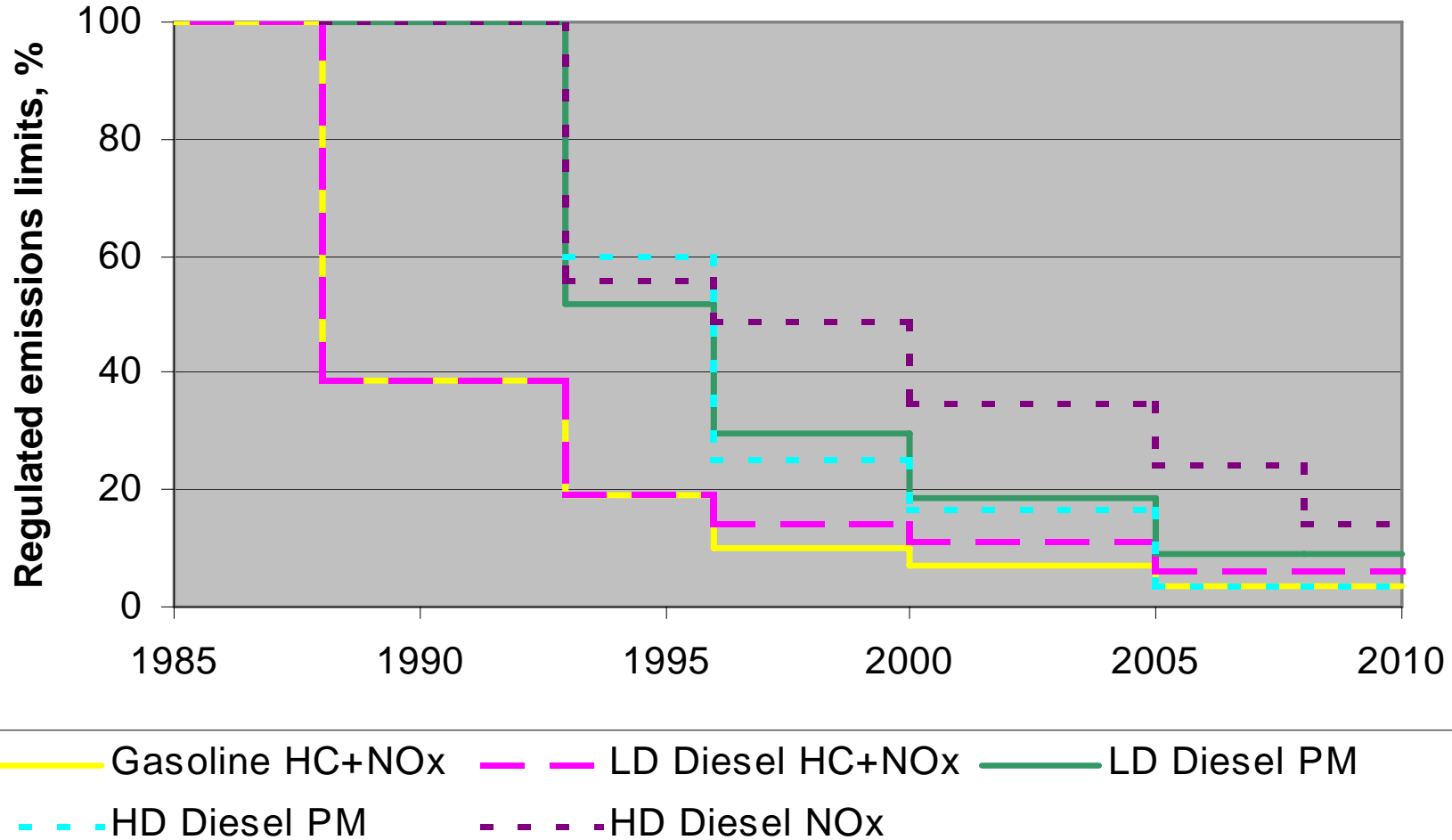


La gasolina y el gasóleo son mezcla complejas de hidrocarburos (moléculas constituidas únicamente por átomos de carbono e hidrógeno) provenientes del petróleo, que destilan en un intervalo de temperaturas determinado: más ligero en la gasolina; y más pesado el gasóleo.

Los hidrocarburos presentes en los carburantes se pueden englobar en cuatro grandes familias: parafinas, olefinas, naftenos o cicloparafinas y aromáticos

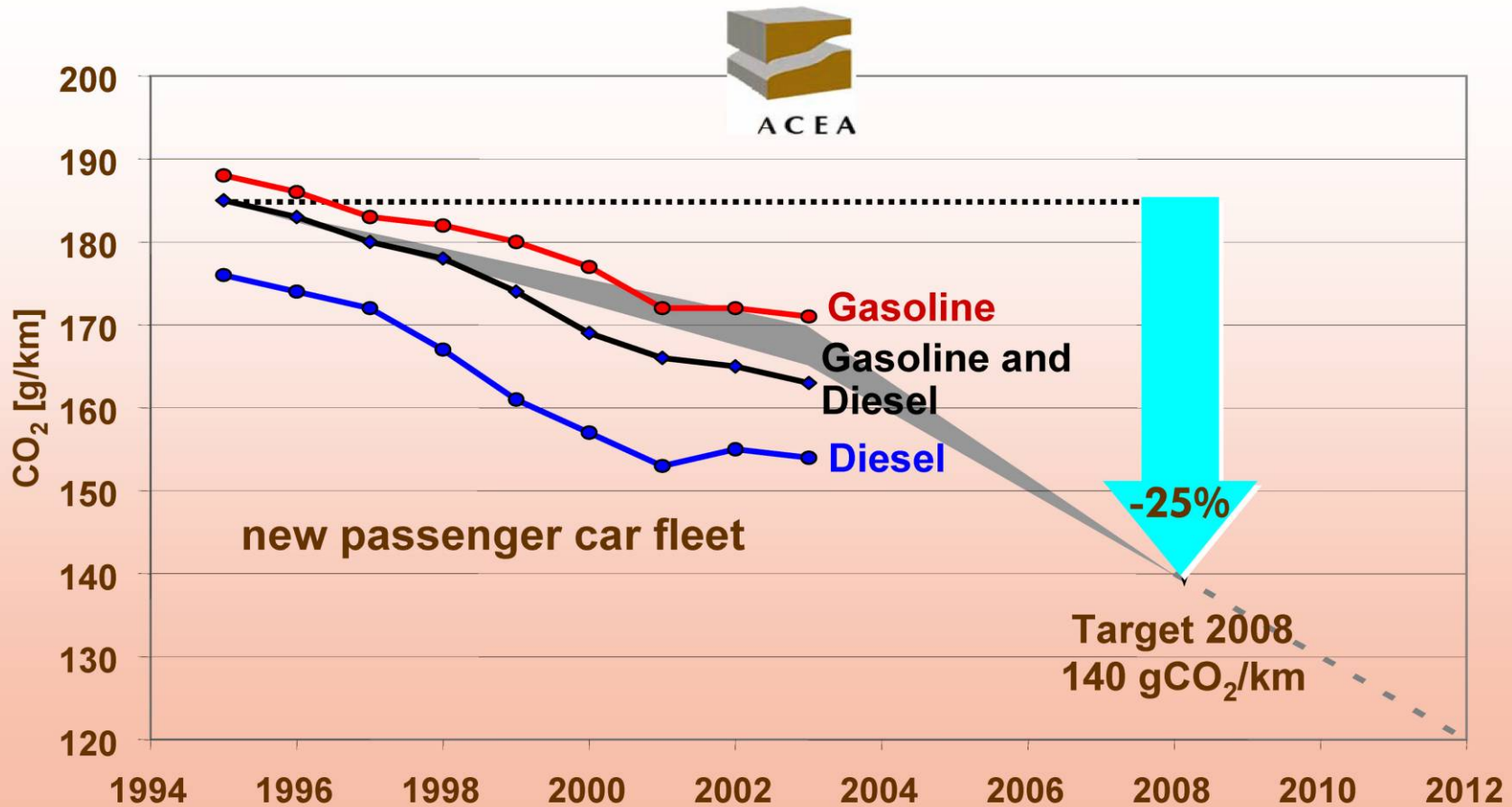
- Habrá gasolina y gasóleo en todo el periodo considerado (hasta 2020) y serán los muy mayoritarios combustibles para el transporte
- Es lógico pensar que los combustibles alternativos coexistirán con los combustibles convencionales durante décadas
- La gasolina y el gasóleo servirán de vehículo para la introducción de los biocombustibles

El binomio petróleo/vehículos es muy eficiente

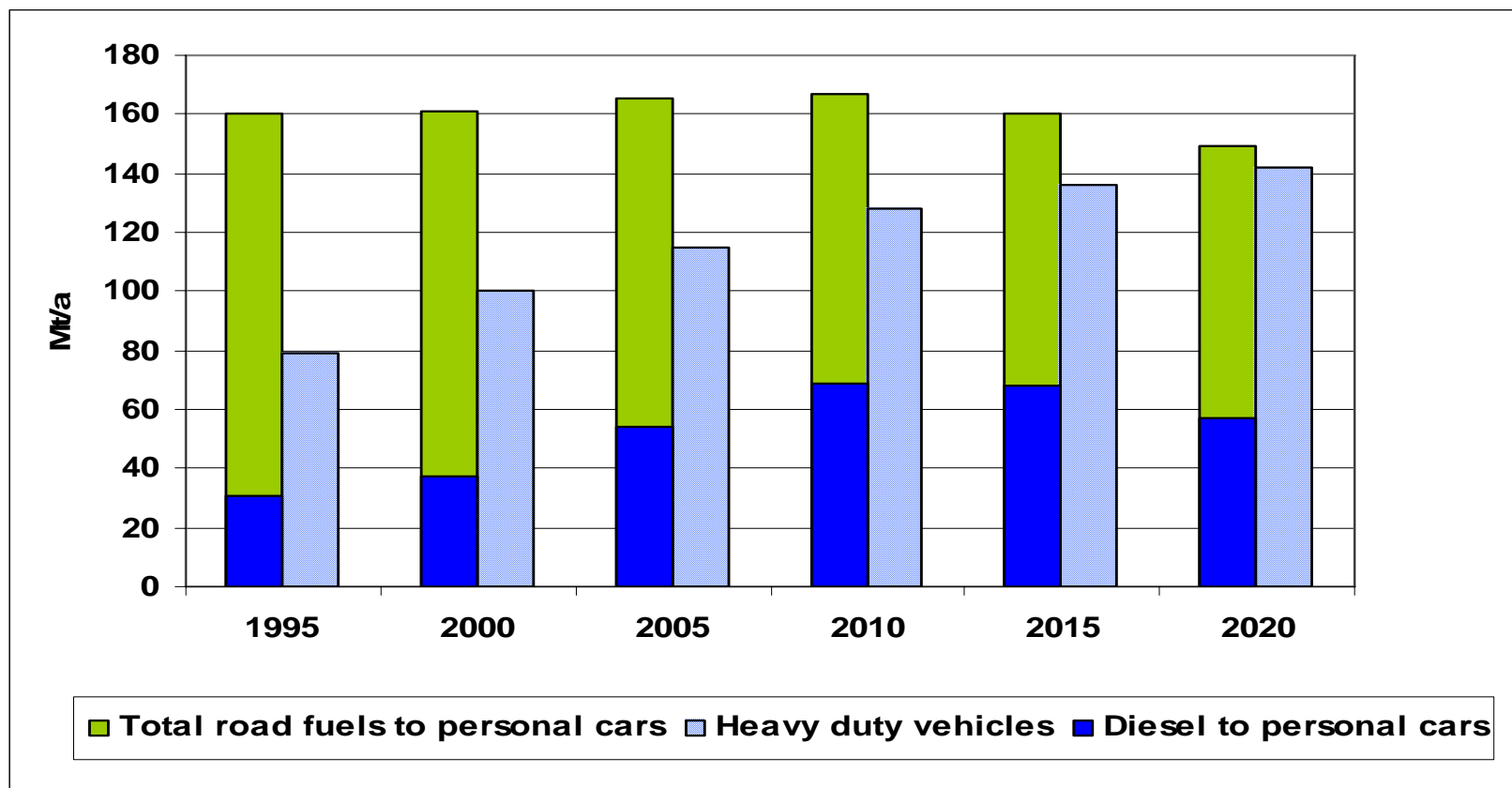


El binomio petróleo/vehículos es muy eficiente

Compromisos del sector automoción Unión Europea

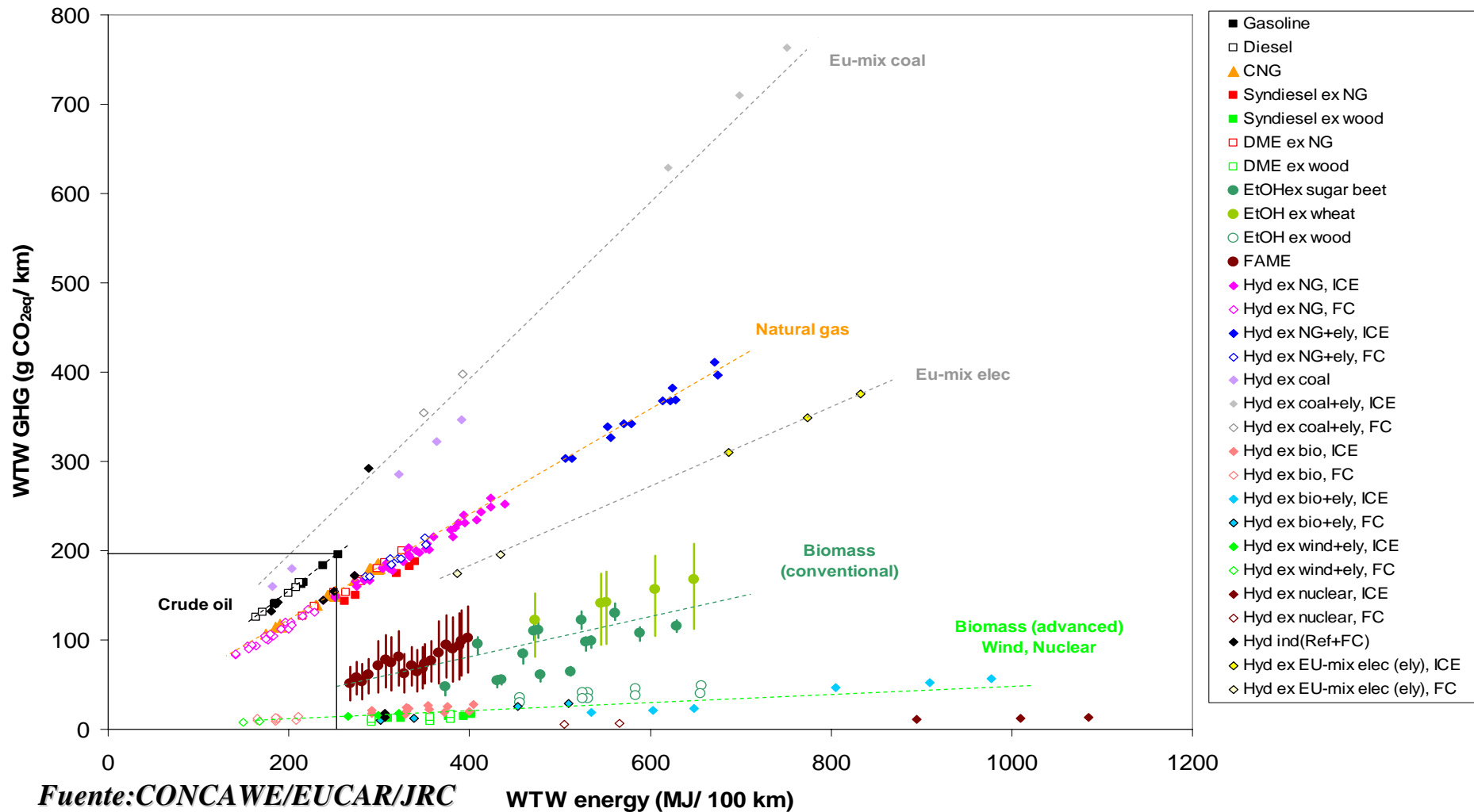


La demanda europea de combustibles de transporte

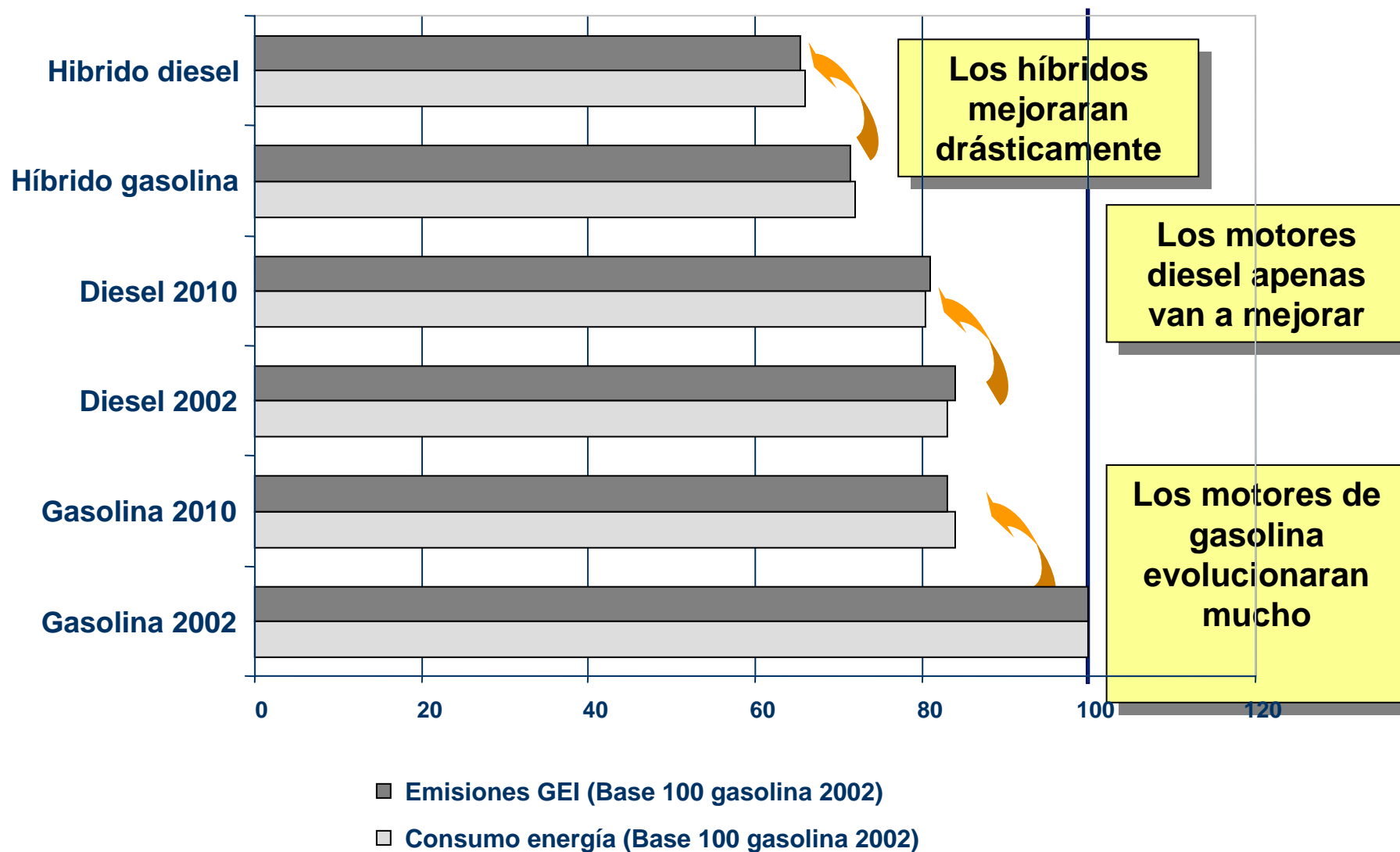


La demanda de gasolina sigue disminuyendo mientras se incrementa la demanda de gasóleo, produciendo un desequilibrio preocupante.

Analisis WtW: Emisión de GHG vs eficiencia energetica

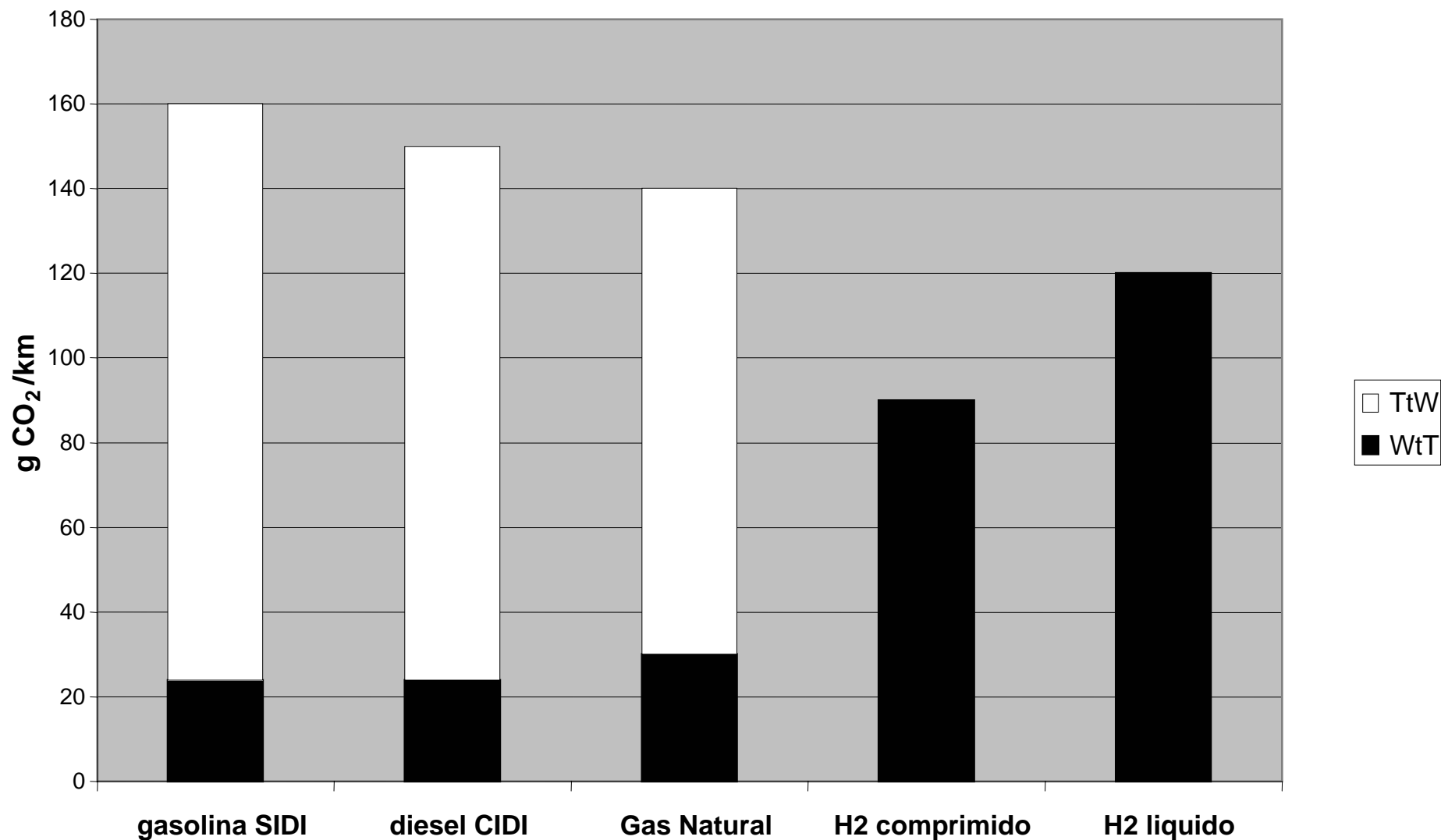


WtW de carburantes convencionales



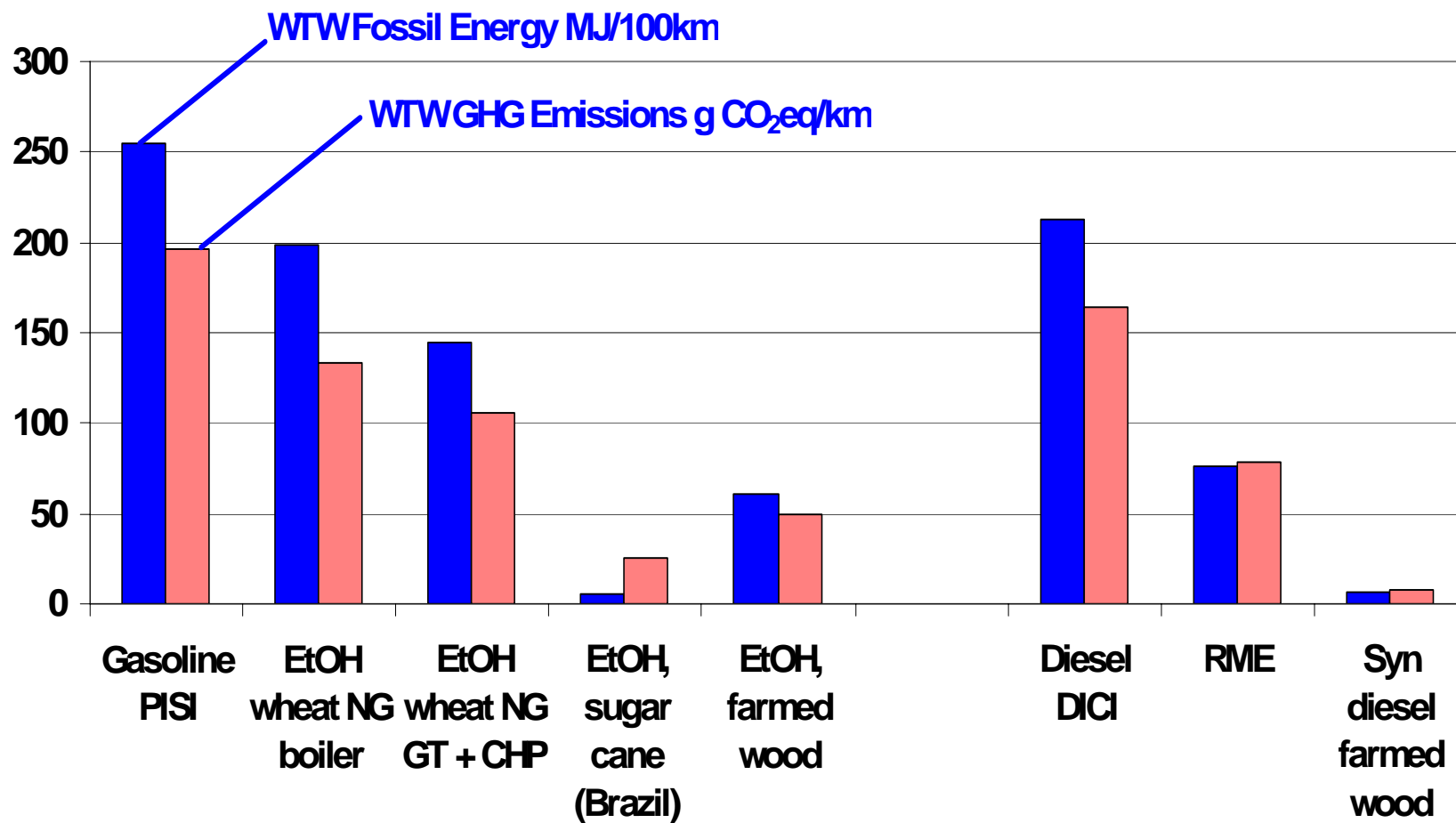
Evaluación de las tecnologías:

Análisis de ciclo de vida (w-t-w): CO2 transporte



Fuente: JRC/Eucar/Concawe

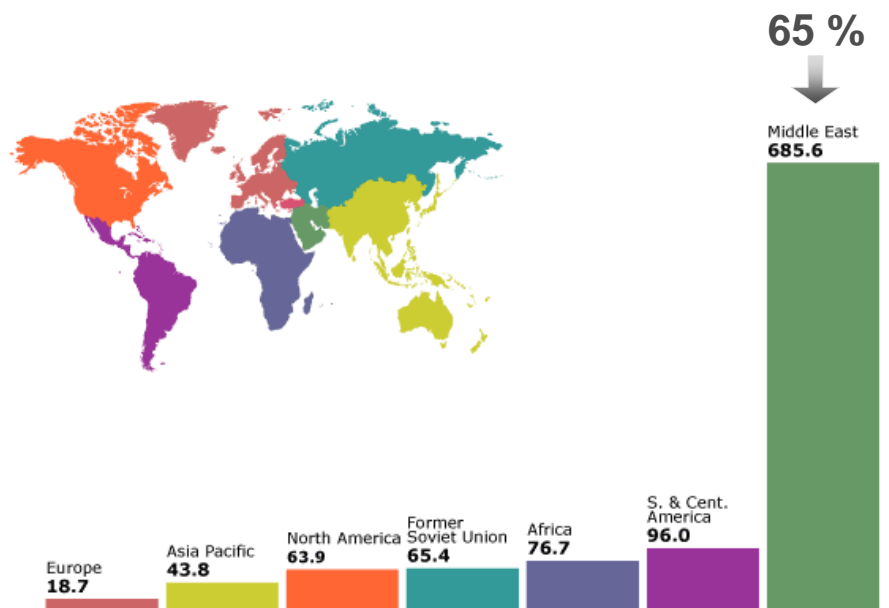
Evaluación de las tecnologías: Análisis de ciclo de vida (w-t-w): CO2 transporte



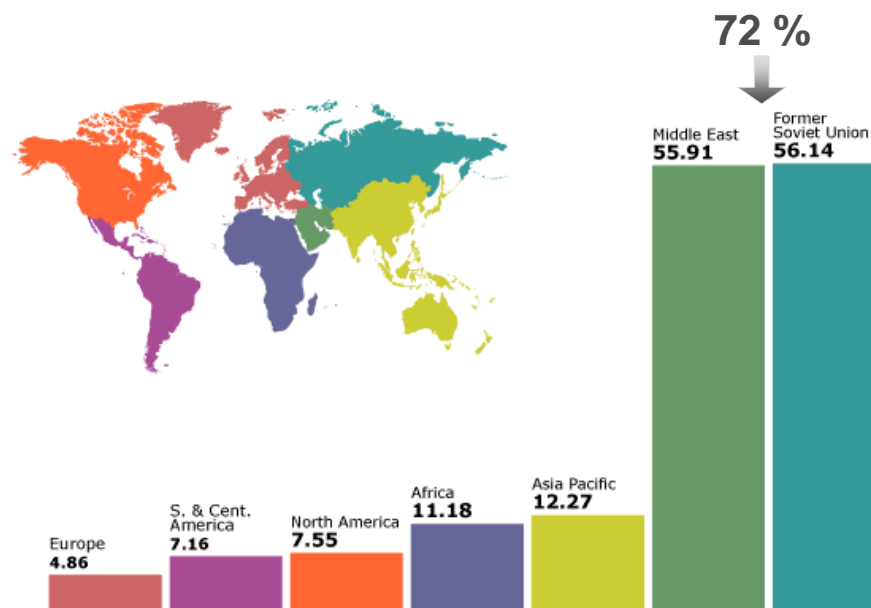
Source: JEC WTW study 2005

Localización de las Reservas

Petróleo

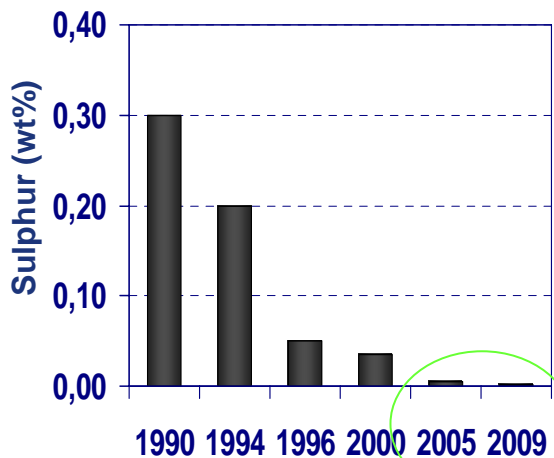


Gas natural



Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2002

DIESEL OIL E.U.

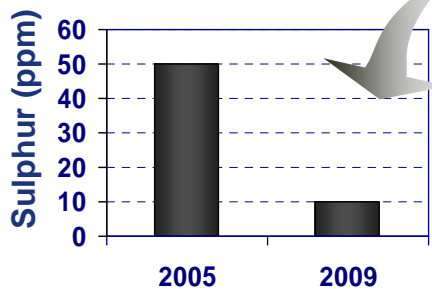


✓ **Legislación EU: 50 ppm 2005 (comienzo de 10 ppm)
10 ppm calidad estándar en 2009**

✓ **Los carburantes sin azufre son necesarios para el desarrollo de los nuevos motores y sistemas de tratamiento de humos de escape, más limpios y eficientes**

✓ **Se está produciendo una cierta paradoja**

- Los carburantes de 10 ppm ya están en el mercado y alcanzarán el 100% del mismo probablemente antes de 2009
- Los sistemas de tratamiento de humos de escape que más se benefician de los carburantes sin azufre no alcanzarán una presencia relevante hasta después de 2010



¿Más requerimientos para 2010? (Legislación Europea)

Propuesta legislativa a fin de 2005, teniendo en cuenta ...

- ✓ Estándares de calidad del aire para poliaromáticos y otros contaminantes
- ✓ Límites de emisión más exigentes para vehículos (emisiones reguladas y CO₂)
- ✓ Las necesidades de los nuevos sistemas de tratamiento de escape
- ✓ El efecto de los aditivos metálicos en carburantes y motores
- ✓ La necesidad de promover los carburantes alternativos

Posible propuesta legislativa (especulación)

- ✓ Reducción de **poliaromáticos en gasóleo** del 11 al 6% max. (sin evidencias técnicas de mejora)
- ✓ No se permitirán **aditivos metálicos** como el manganeso debido a reservas de los fabricantes de vehículos
- ✓ Es poco probable que se incluya una nueva especificación y test normalizado de **detergencia**