



Observatorio de Energía y Sostenibilidad en España

Informe 2010

Ignacio Pérez-Arriaga, Pedro Linares,
Álvaro López-Peña, Alessandro Danesin,
Alberto Fernández, Renato Días

Madrid, 28 de Febrero de 2011



El Observatorio de Energía y Sostenibilidad



- Objetivos

- Contribuir al debate público, informado, acerca de cómo lograr un modelo energético sostenible
- Mediante el análisis e interpretación de los principales indicadores energéticos y de sostenibilidad y la formulación de recomendaciones

- Carácter anual (*Cuarta edición del informe*)





Metodología



- Mantenemos el formato y la metodología que comenzó en la pasada edición
- Añadimos un Sankey económico, que permite dar la debida importancia a este punto de vista en el análisis de la sostenibilidad del sistema
- Datos de 2009

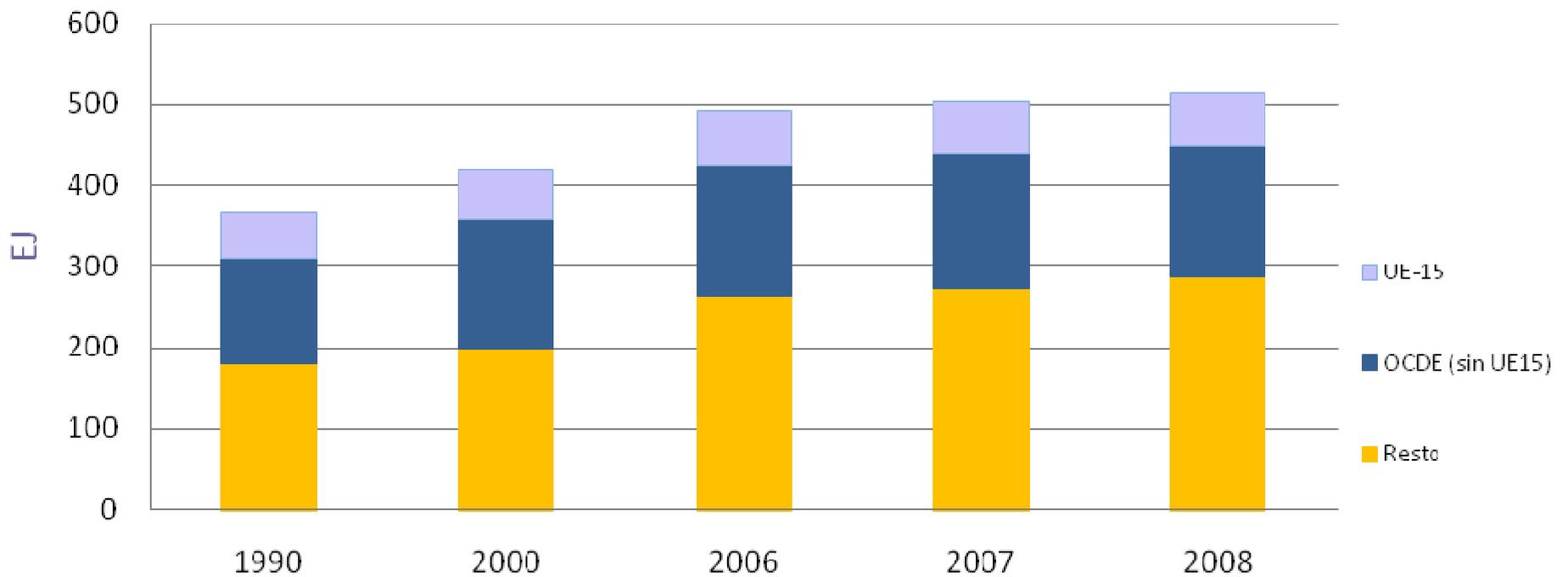


El contexto internacional

Energía



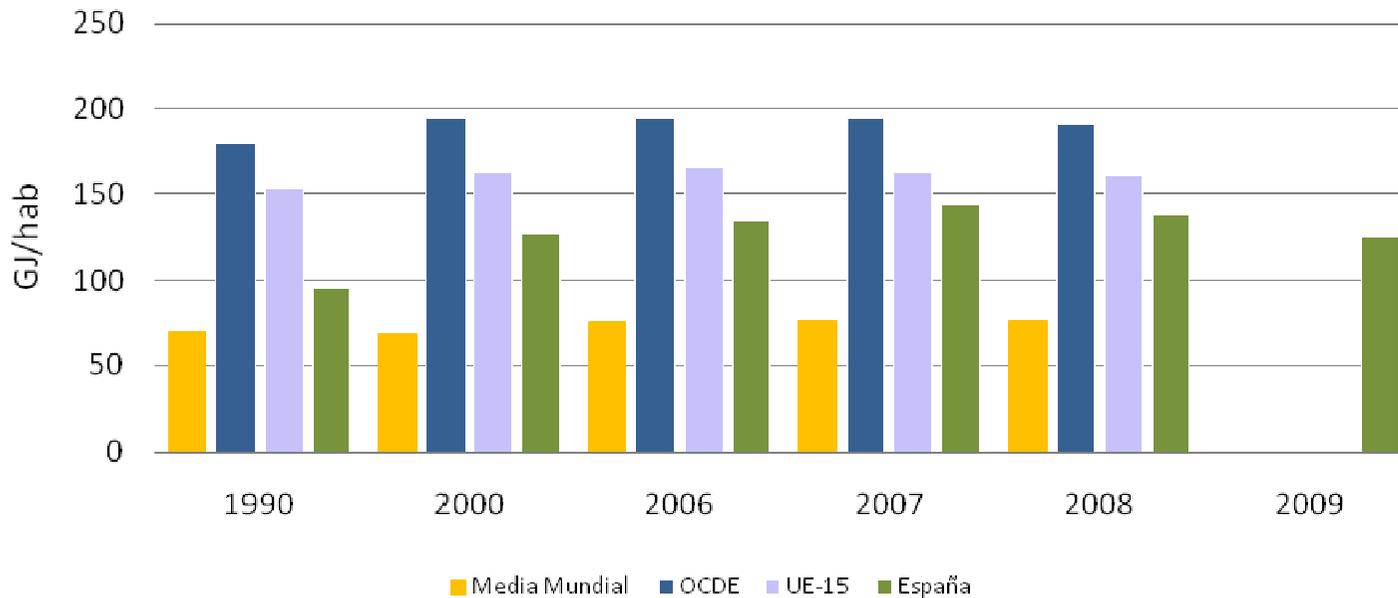
Consumo Total de Energía Primaria



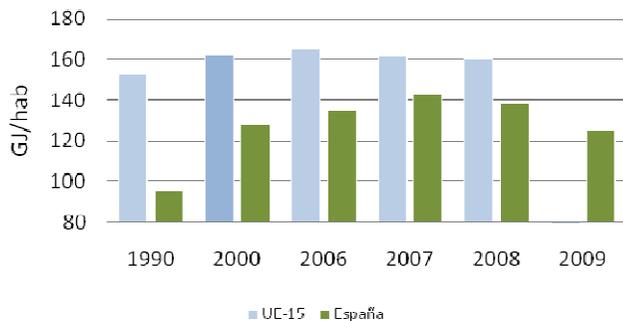
El contexto internacional

Energía

Consumo de Energía Primaria per Cápita



Energía Primaria per Cápita

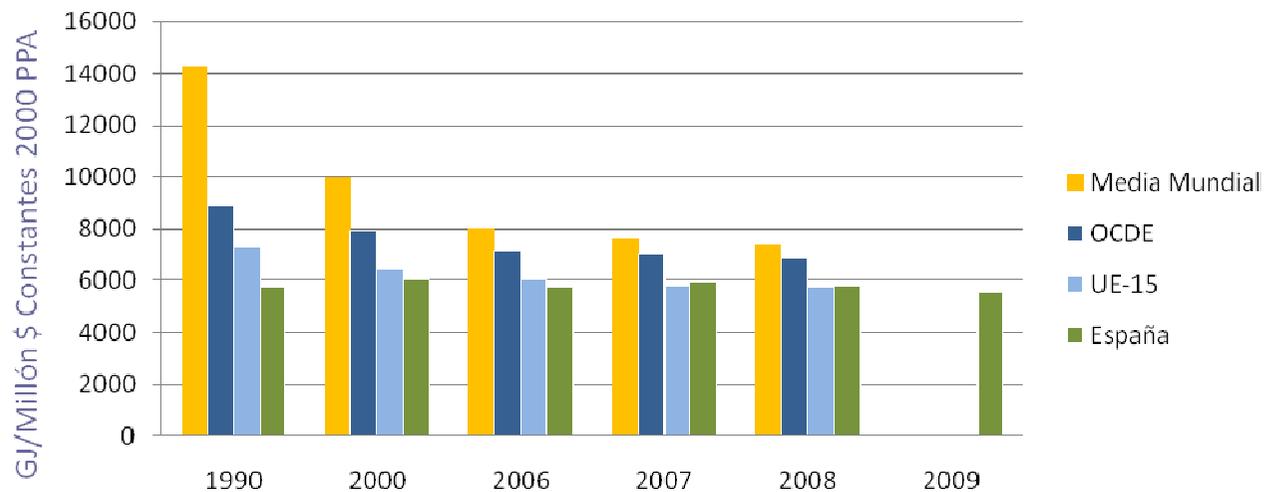


El contexto internacional

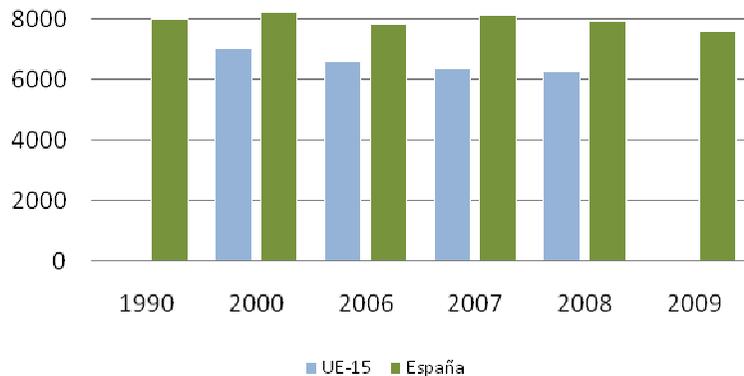
Energía



Intensidad energética primaria



Energía Primaria por PIB - Intensidad Energética
GJ/Millón € constantes 2000

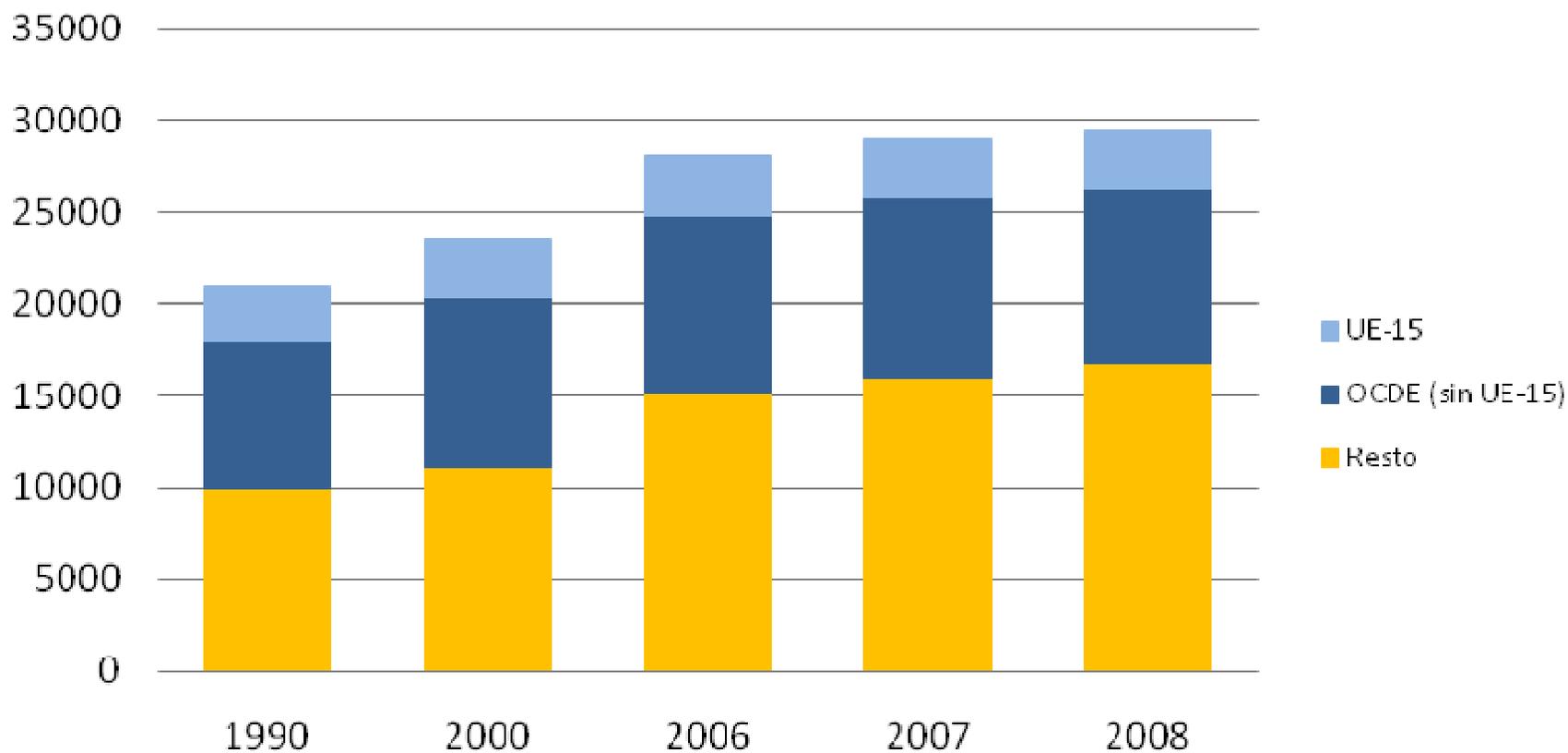


El contexto internacional

Emisiones de CO2



Emisiones de GEI Mt CO2

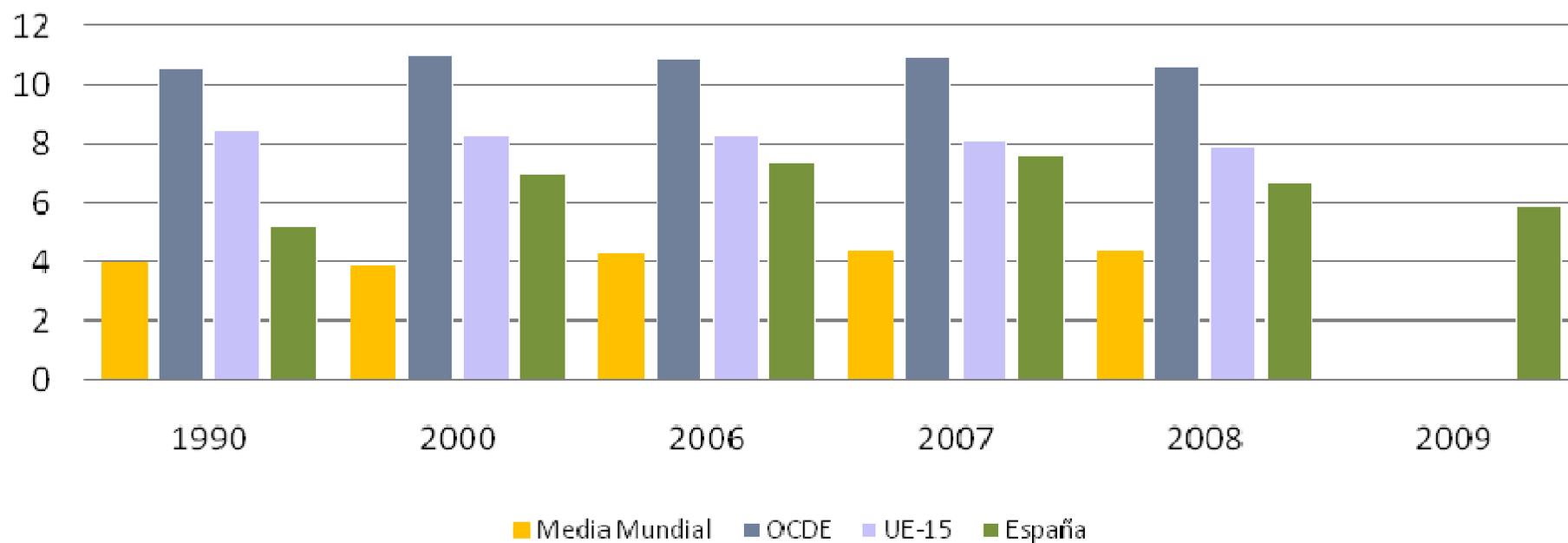


El contexto internacional

Emisiones de CO2



Emisiones de GEI per Cápita tCO2/Hab

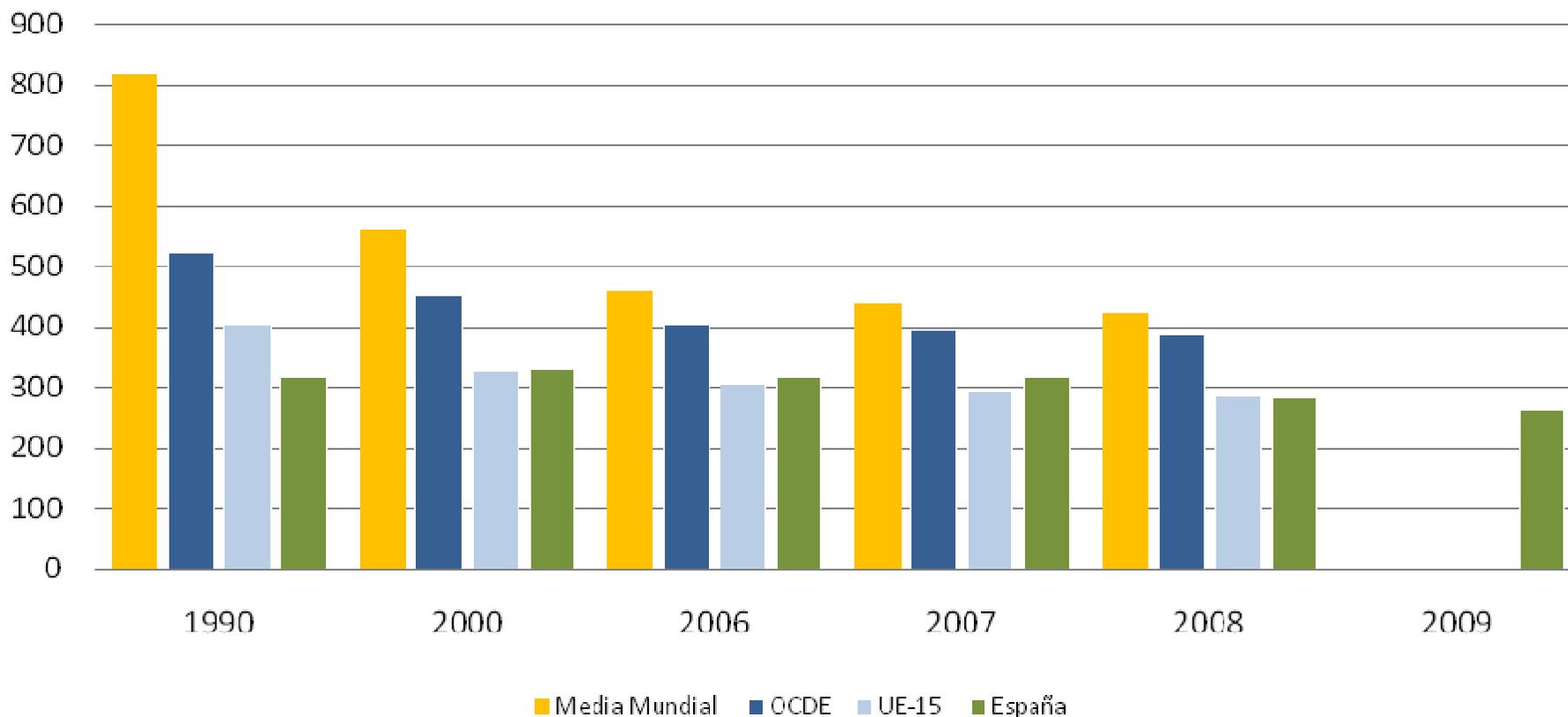


El contexto internacional

Emisiones de CO2



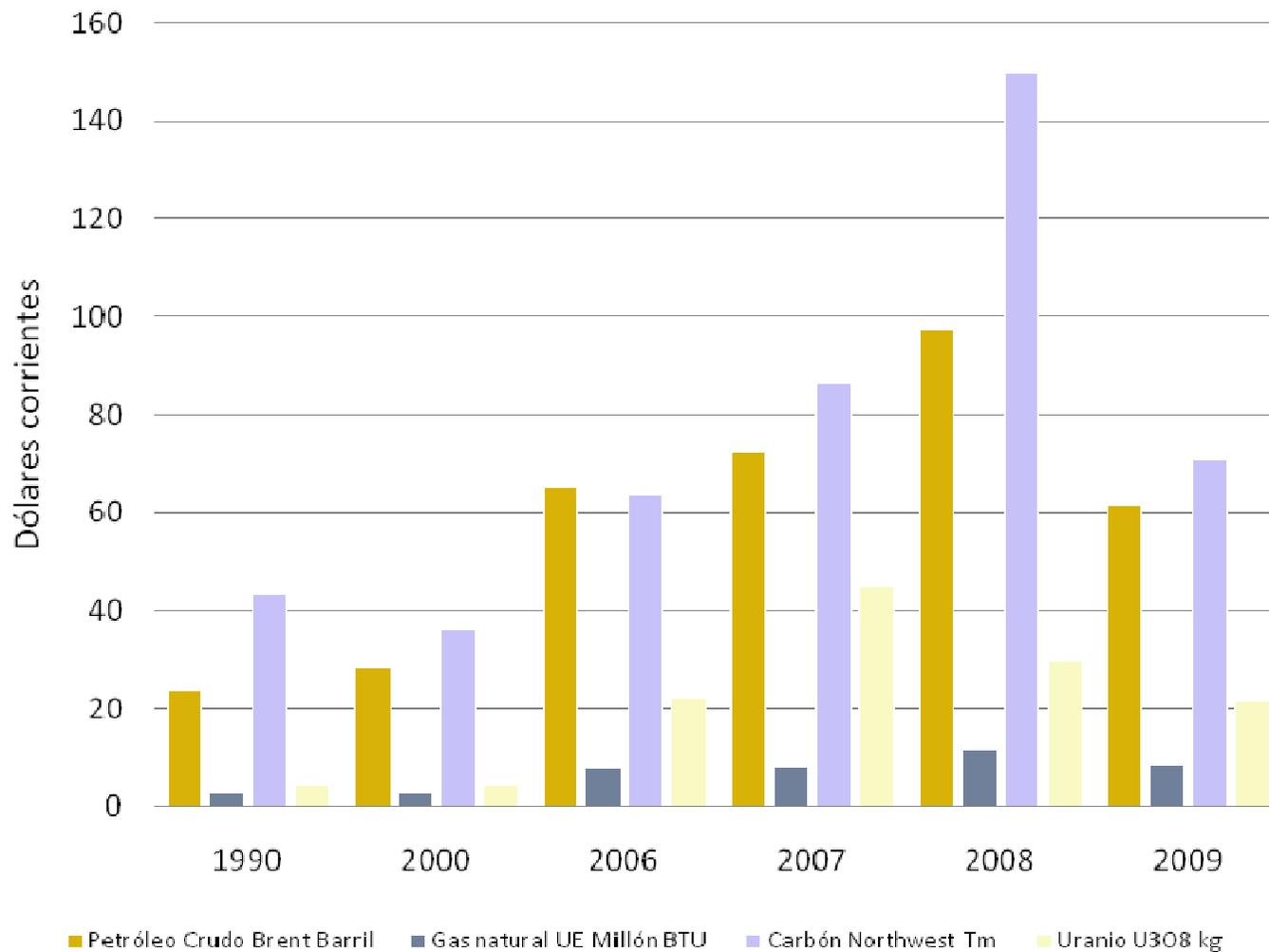
Emisiones de GEI por PIB - Intensidad de Emisiones
t CO2/millón \$ constantes 2000



El contexto internacional

Precios

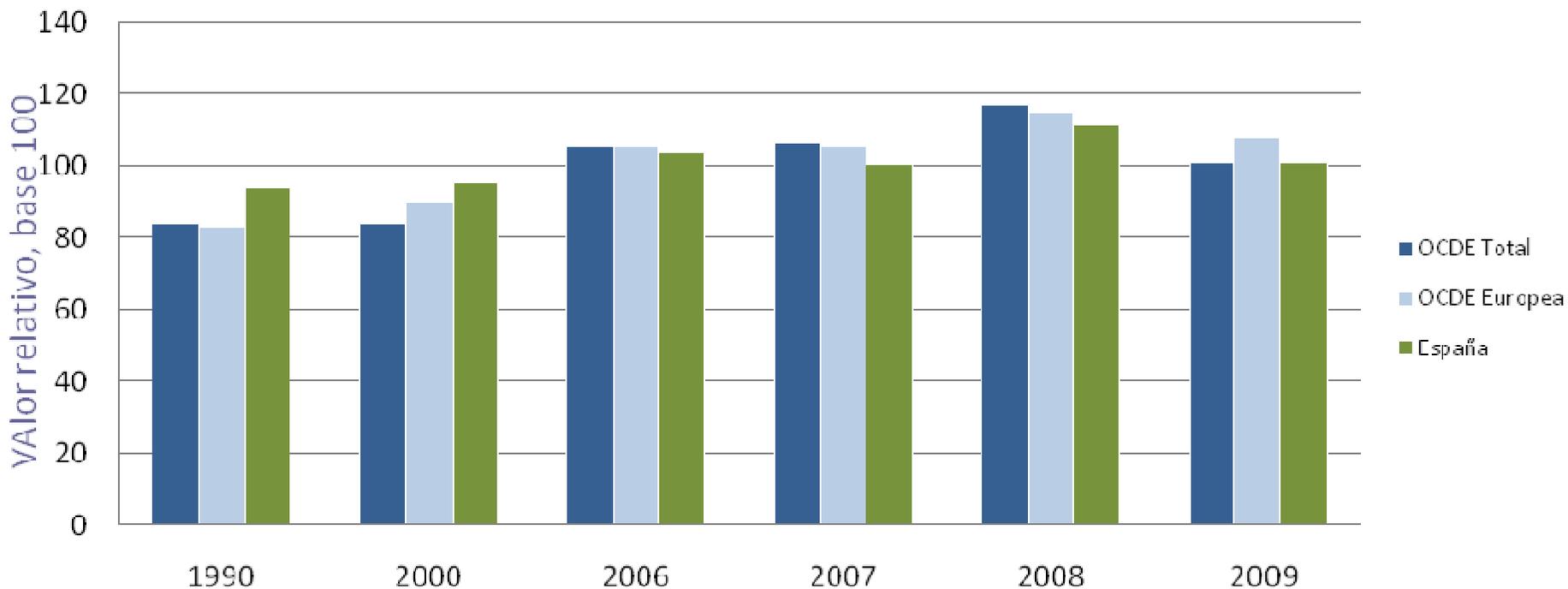
Precios de los recursos energéticos



El contexto internacional

Precios

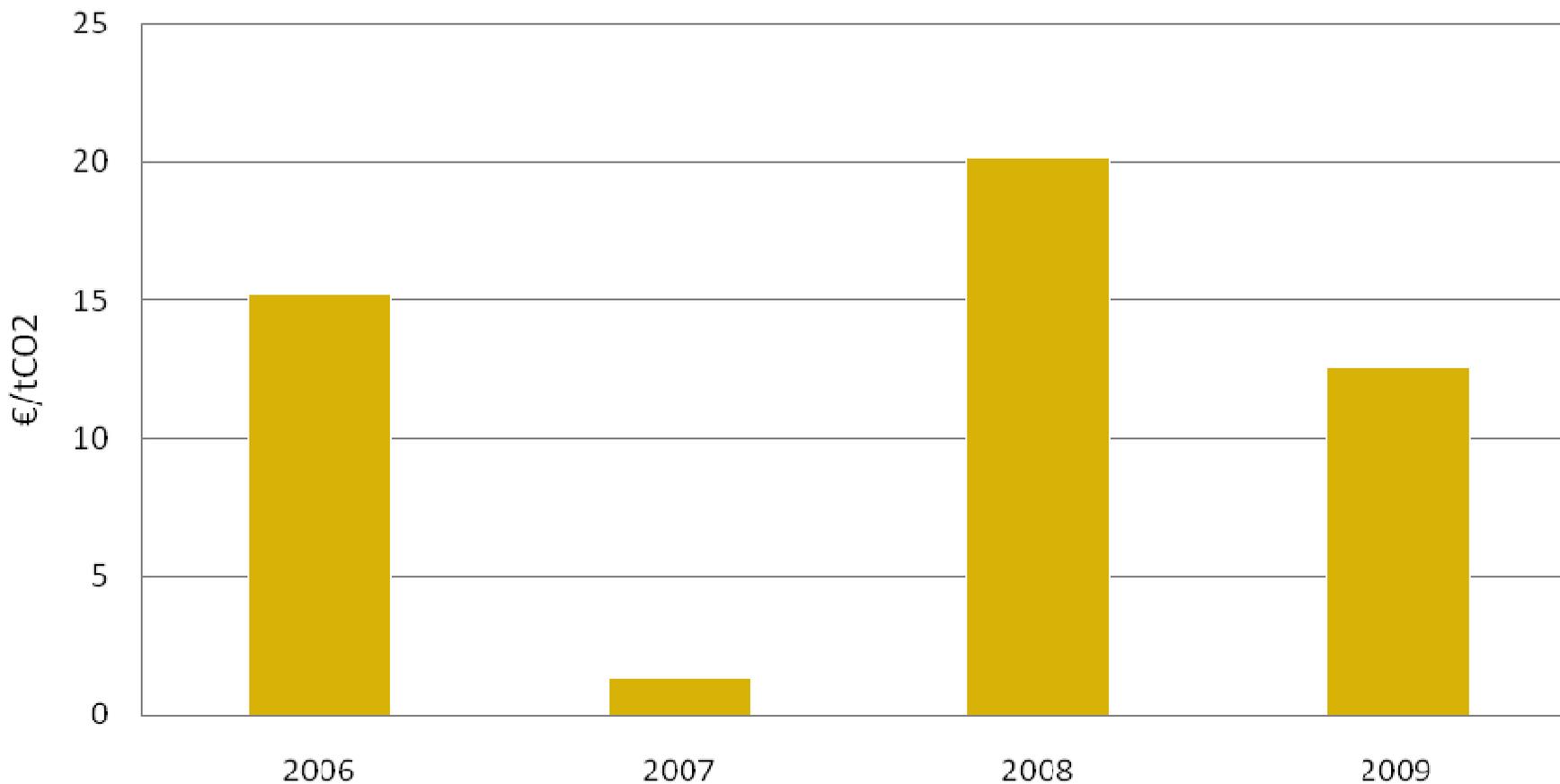
Índice de precios "Total Energy" real de la IEA



El contexto internacional

Precios

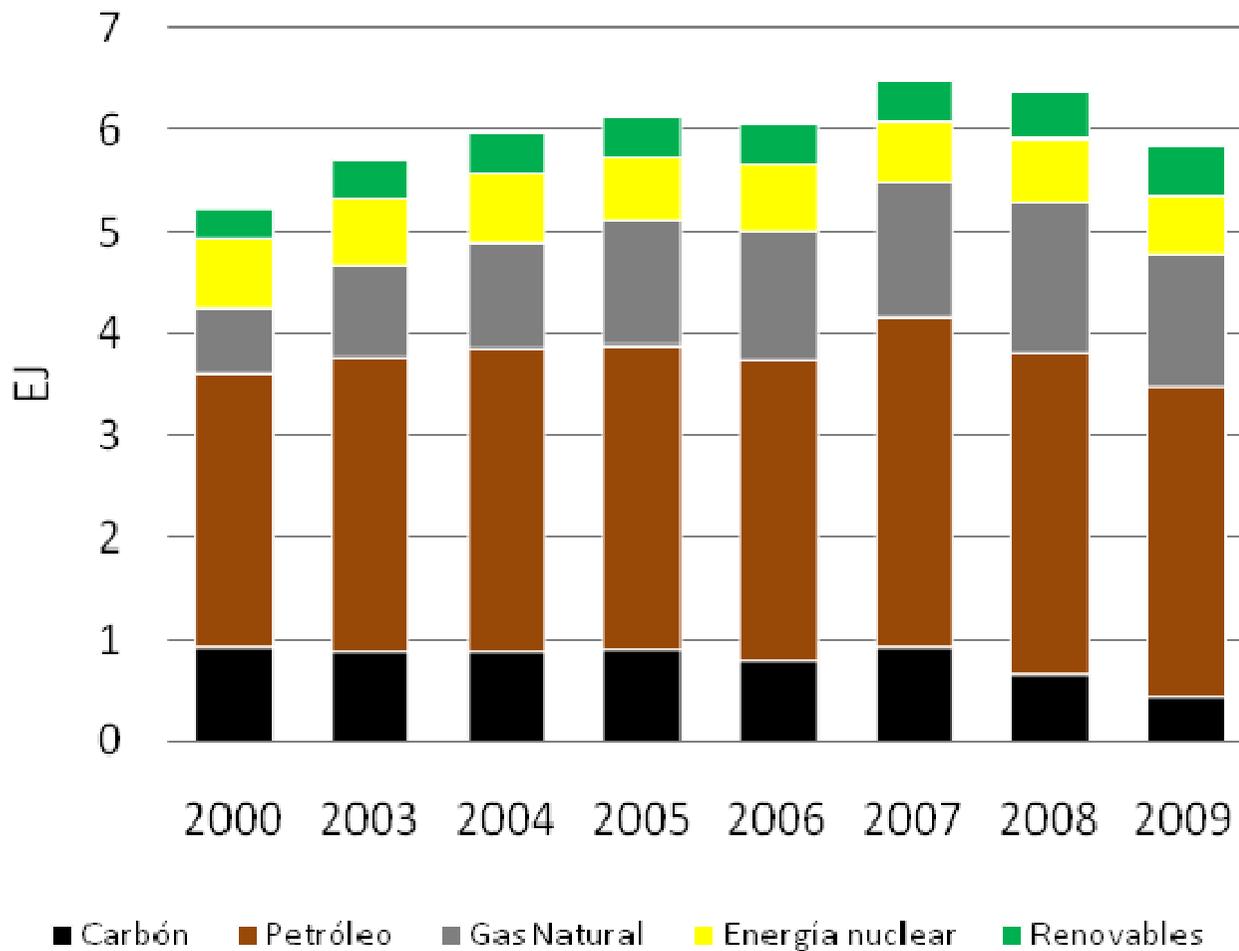
Precio medio ponderado anual del CO2 en Europa



El contexto nacional

Energía

Consumo de Energía Primaria en España

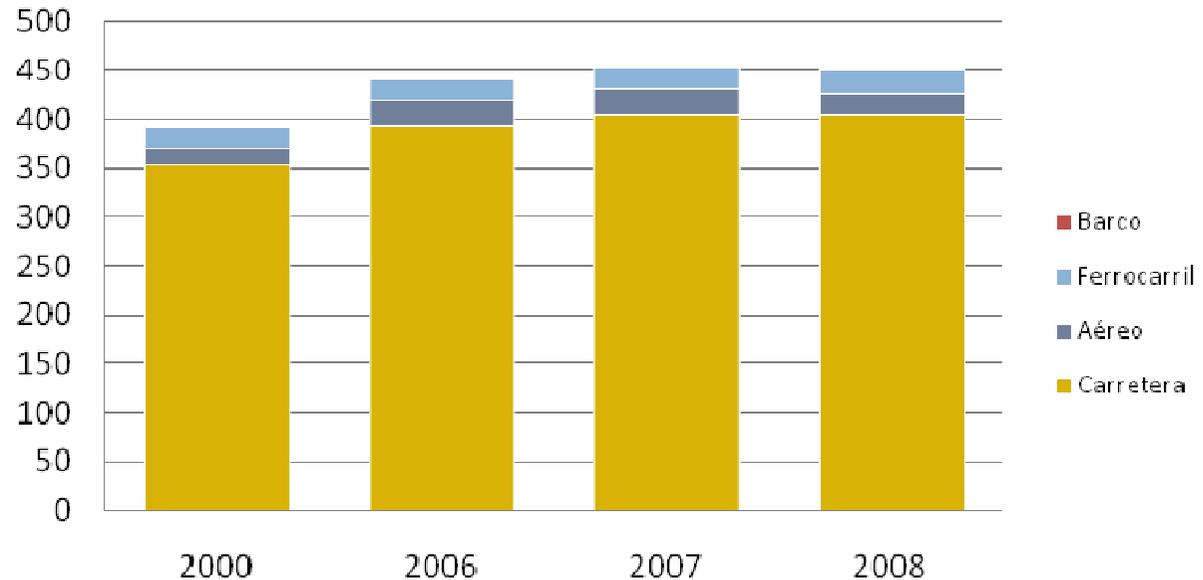


El contexto nacional

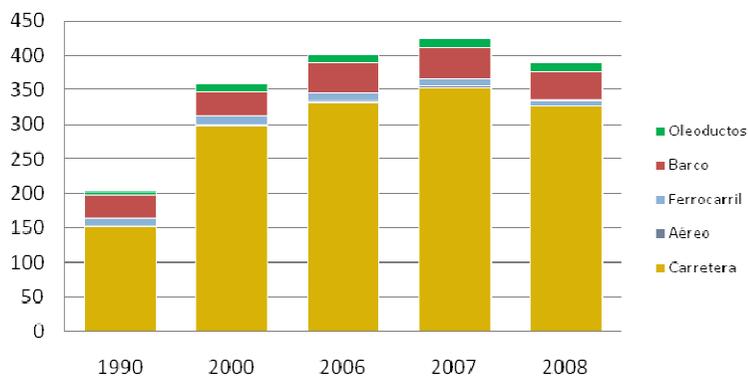
Movilidad



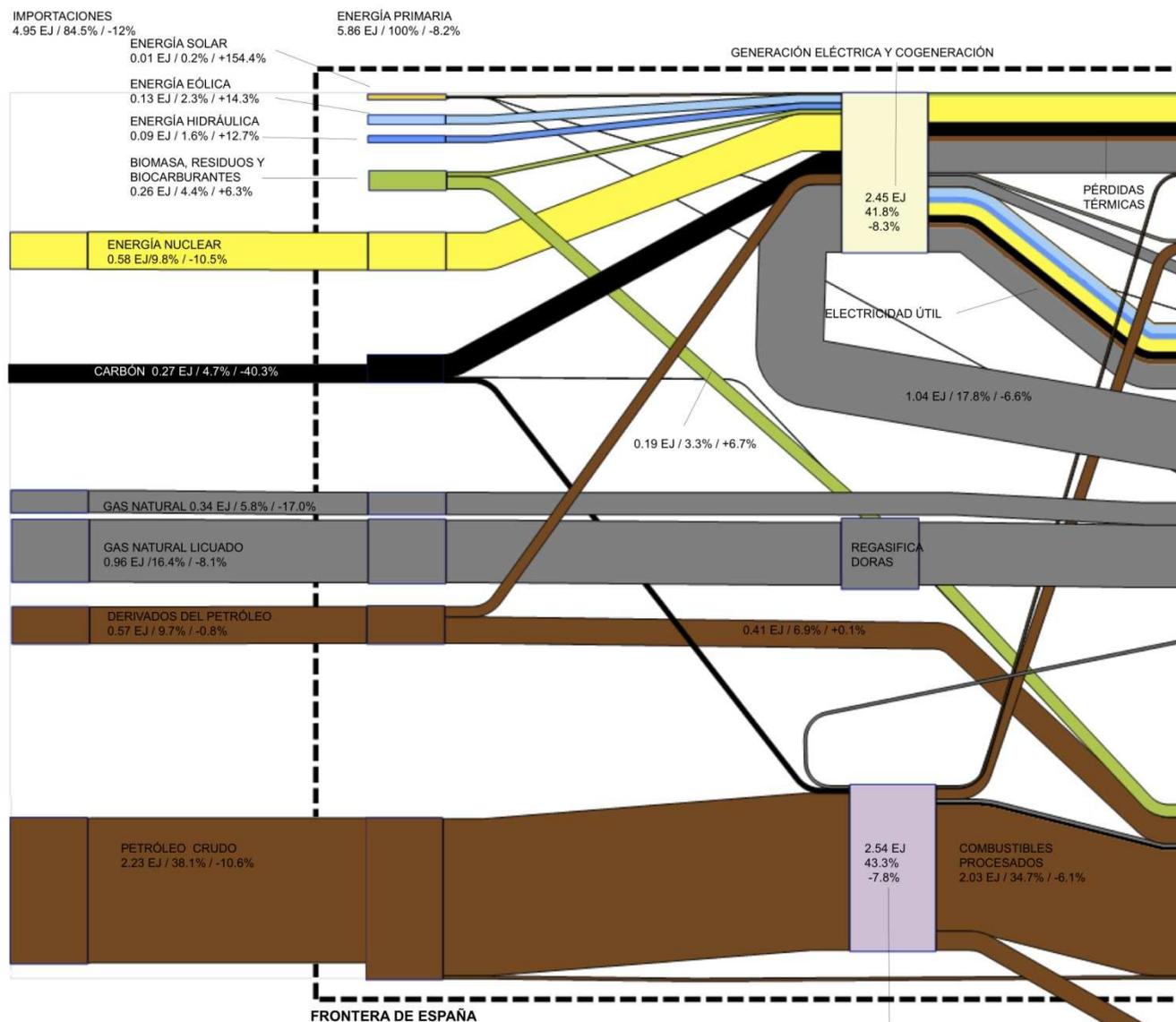
Movilidad interior de viajeros en España



Movilidad interior de mercancías en España

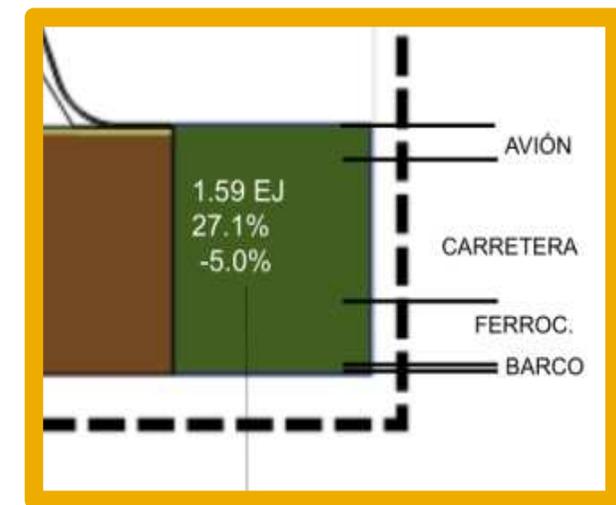
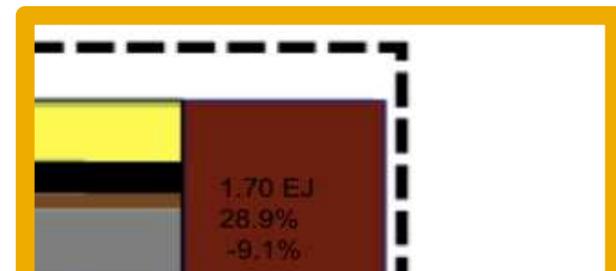


El flujo de la energía en España

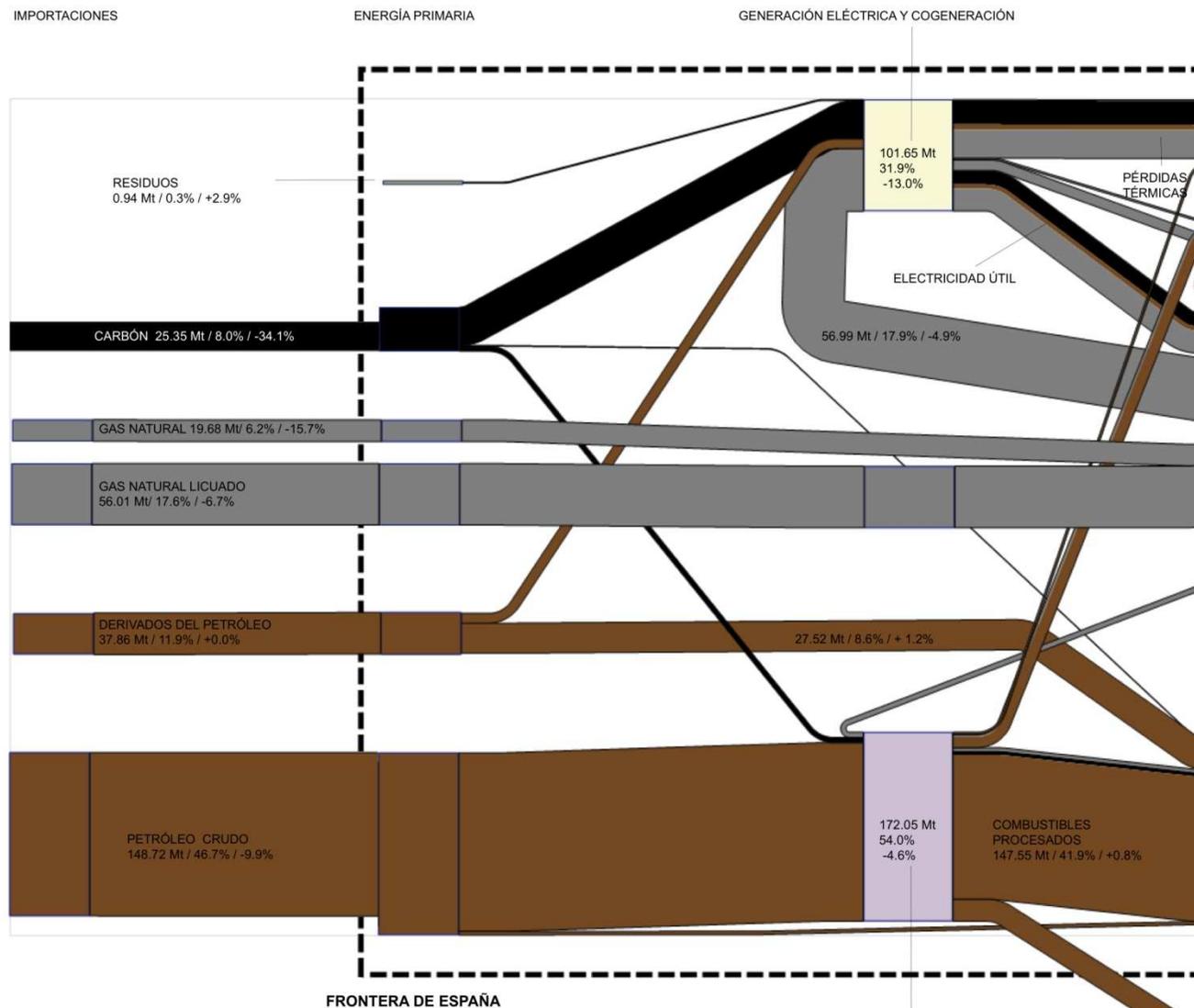


1. Valor EJ
2. % Consumo total E primaria
3. Crecimiento (+ ó -) respecto a año anterior (%)

*ENERGÍA FINAL: CONSUMOS TOTALES ENERGÍA FINAL + EXPORTACIONES+ PÉRDIDAS + AUTOCONSUMOS
 **MNM, S Y C: MINERALES NO METÁLICOS, SIDERURGIA, Y CONSTRUCCIÓN



El flujo de CO2 energético

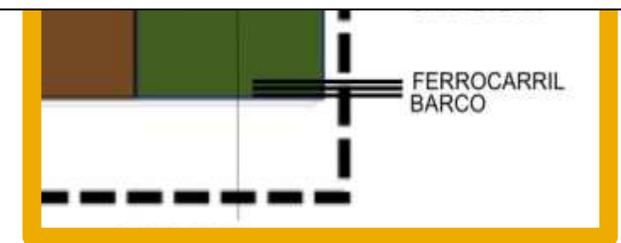
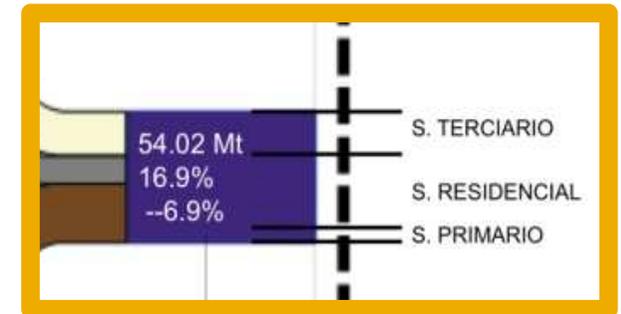
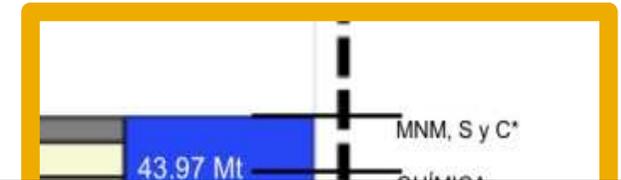
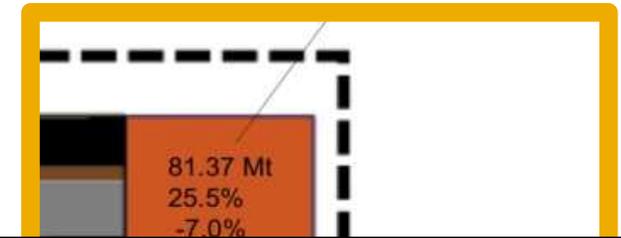


1. Valor Mt CO2
2. % Total CO2 imputable al consumo total E primaria
3. Crecimiento (+ ó -) respecto a año anterior (%)

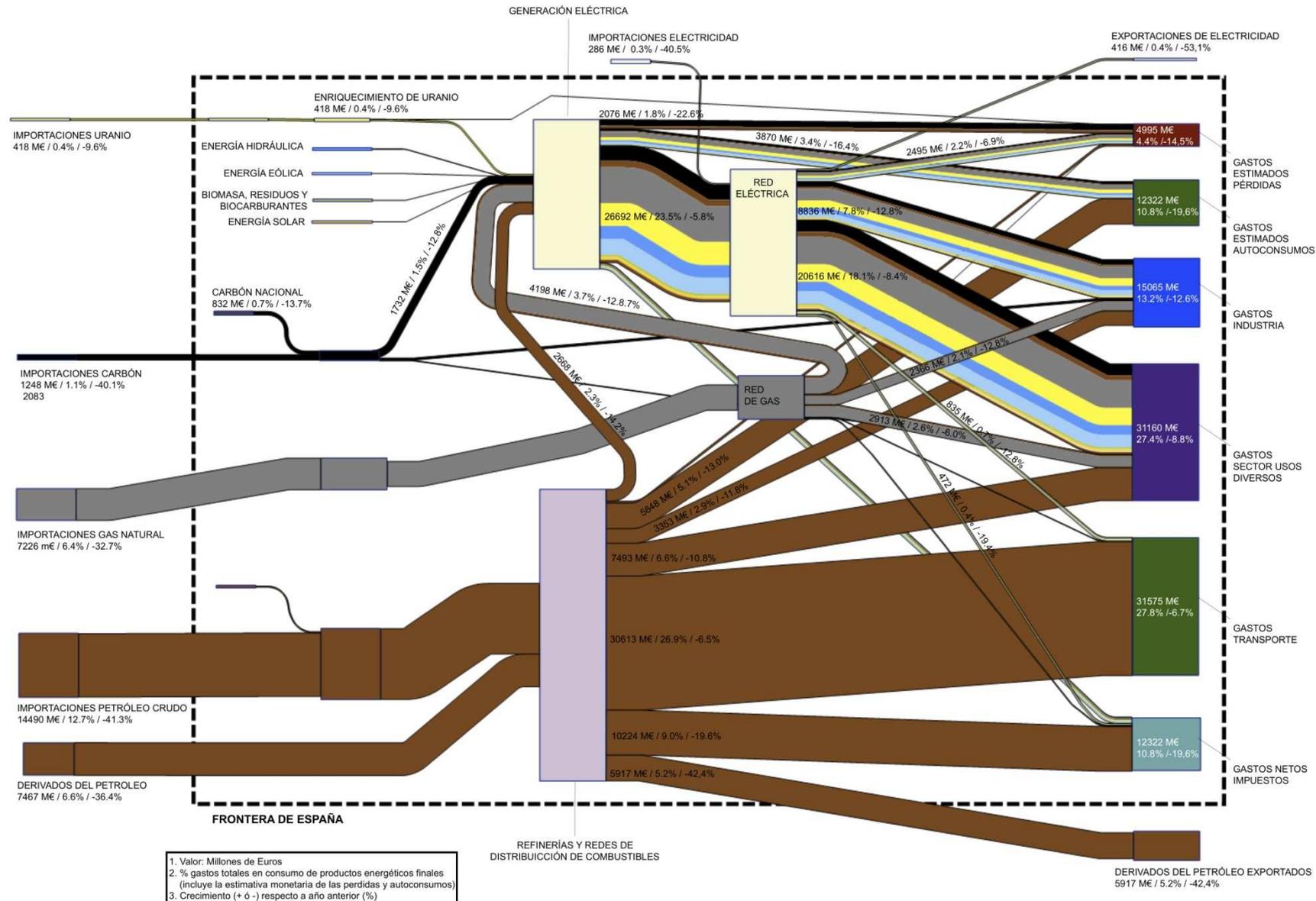
REFINERÍAS Y OTRAS TRANSFORMACIONES ENERGÉTICAS

DERIVADO EXPOSICIÓN 20.09

*MNM, S Y C: MINERALES NO METÁLICOS, SIDERURGIA, Y CONSTRUCCIÓN



El flujo económico asociado al sector energético en España



Resumen y recomendaciones

Los indicadores energéticos

- Aspectos positivos
 - Continuo avance en la utilización de recursos renovables en la producción de electricidad y su integración en el sistema, aunque el ritmo de crecimiento ha bajado claramente por causas regulatorias
 - Mejora de la eficiencia energética y de la intensidad de carbono (*debida fundamentalmente a la caída de la construcción y al gradual proceso de descarbonización de la producción eléctrica*)



Resumen y recomendaciones

Los indicadores energéticos

- Aspectos negativos
 - Evolución del transporte por carretera
 - *Reducir la demanda de transporte por carretera con iniciativas ambiciosas: modos de transporte alternativos, fiscalidad adecuada, y transición hacia el coche eléctrico*
 - Insuficiente mejora de la eficiencia energética y la intensidad de carbono (*respecto a los niveles europeos*)
 - *Estímulo del ahorro y la eficiencia energética en todos los campos, y especialmente el sector residencial y de servicios*
 - Muy elevada dependencia energética (*superior al 84%, y muy por encima de la media europea*)



Resumen y recomendaciones

La política energética

- Persiste la incertidumbre en política energética
 - Marcos de apoyo a las renovables
 - Carbón nacional
 - Plan de Fomento de Energías Renovables
 - Déficit tarifario eléctrico
- Subcomisión para la Estrategia Energética
 - Ley de Ahorro, Eficiencia y Renovables
 - Abandono de la tarifa regulada
 - Independencia de los reguladores
 - Innovación en redes



Resumen y recomendaciones

Prioridades

- Eficiencia energética
- Transporte por carretera
- Política de estado en materia energética
- Señales apropiadas: precios de CO2 y de la energía
- Intensificación de la I+D
- Estabilidad regulatoria



**Muchas gracias por su
atención**

Más información:

www.catedrarp.upcomillas.es

