

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 (*Séptima edición del informe*)



Metodología

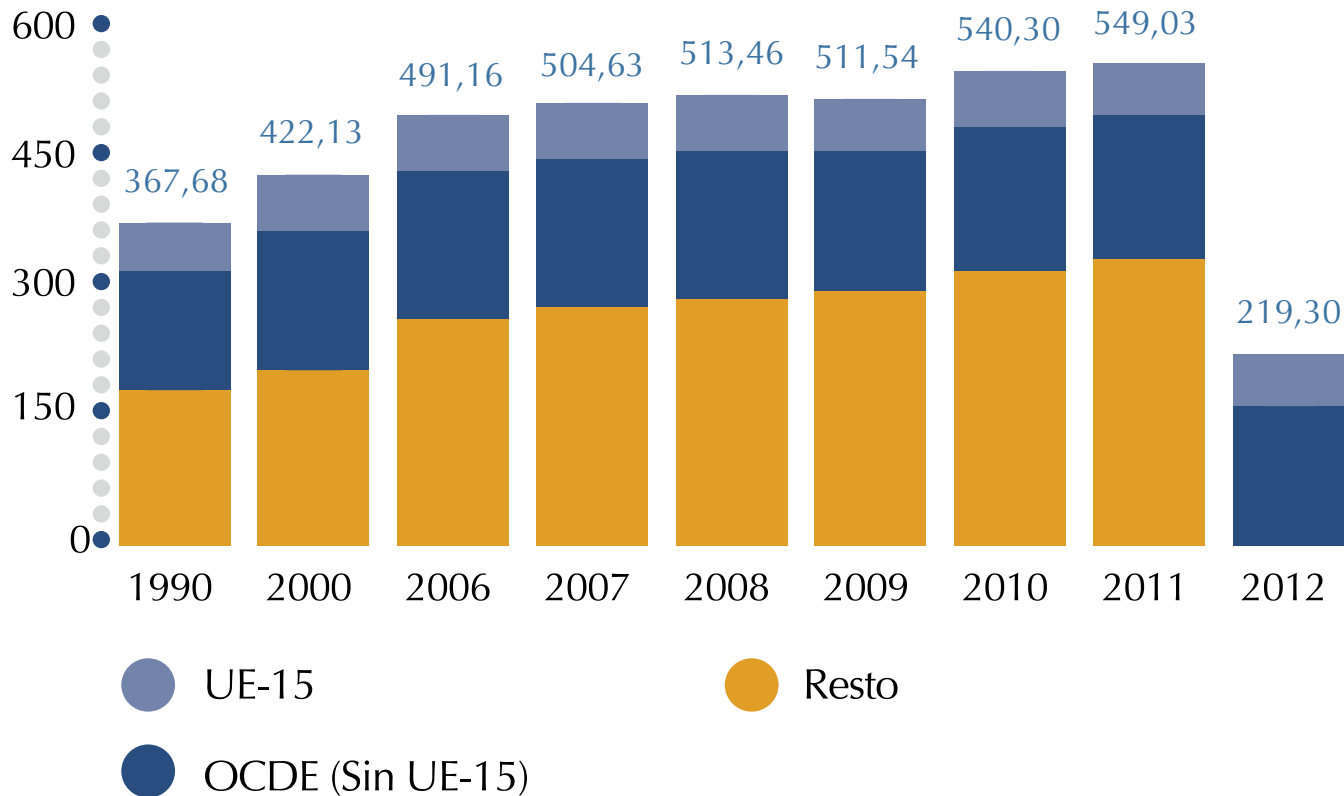
- Mantenemos el formato y la metodología ya establecidos
 - Basado en una serie de indicadores de referencia y, además, en cuatro diagramas de Sankey
 - Se ha evaluado y no incorporado (*de momento, al ver la comparativamente menor relevancia*) la incorporación de las emisiones del ciclo de vida
- Datos de 2012



El contexto internacional

Energía

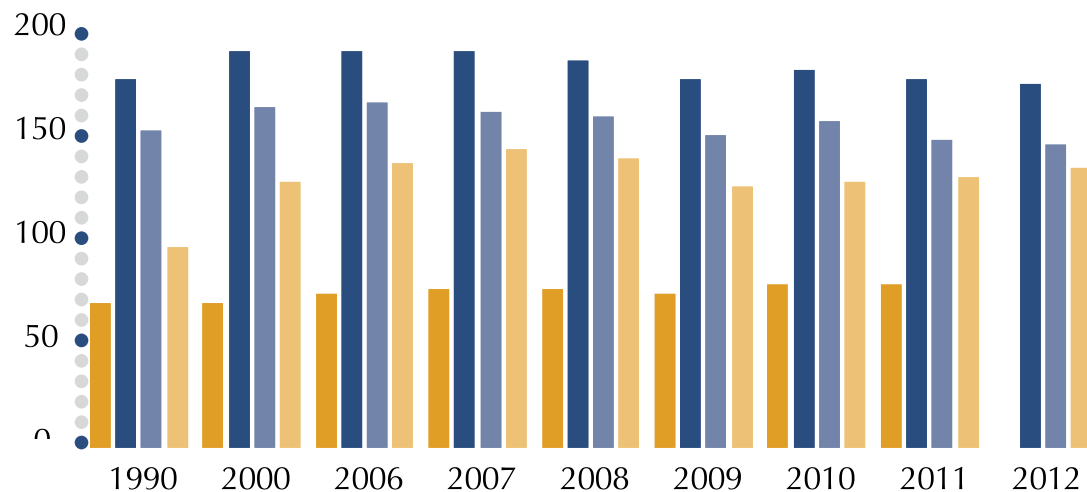
Consumo Total de Energía Primaria EJ



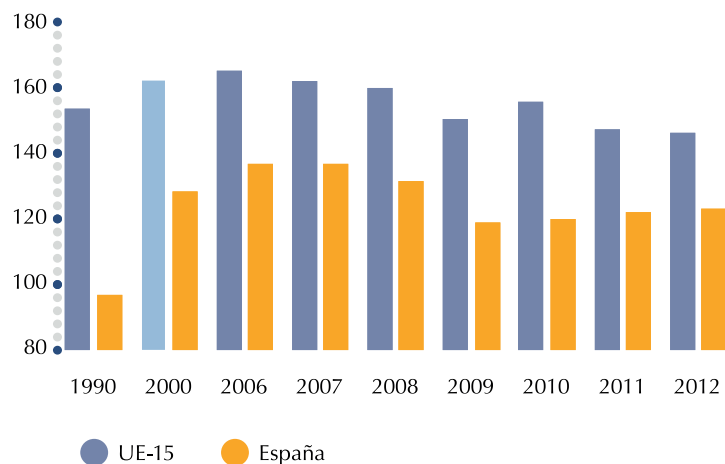
El contexto internacional

Energía

Consumo de Energía Primaria per Cápita GJ/hab



Energía Primaria per Cápita GJ/hab



Media Mundial

UE-15

España

OCDE

UE-15

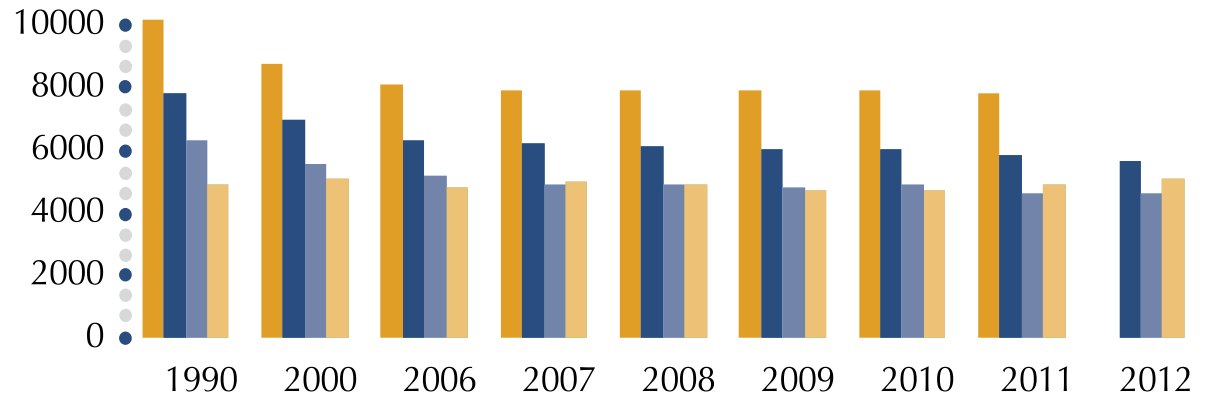
España



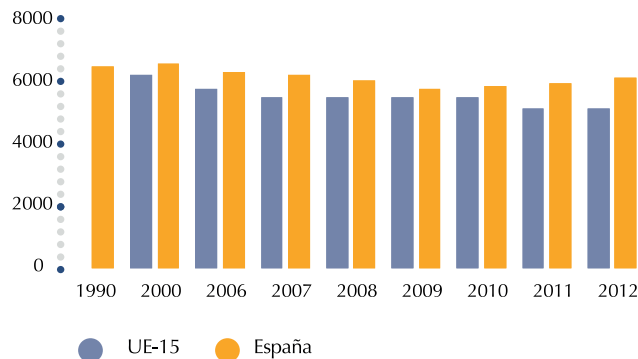
El contexto internacional

Energía

Intensidad energética primaria GJ/Millón \$ Constantes 2005 PPA



Energía Primaria por PIB - Intensidad Energética
GJ/Millón € constantes 2005



● Media Mundial
● España

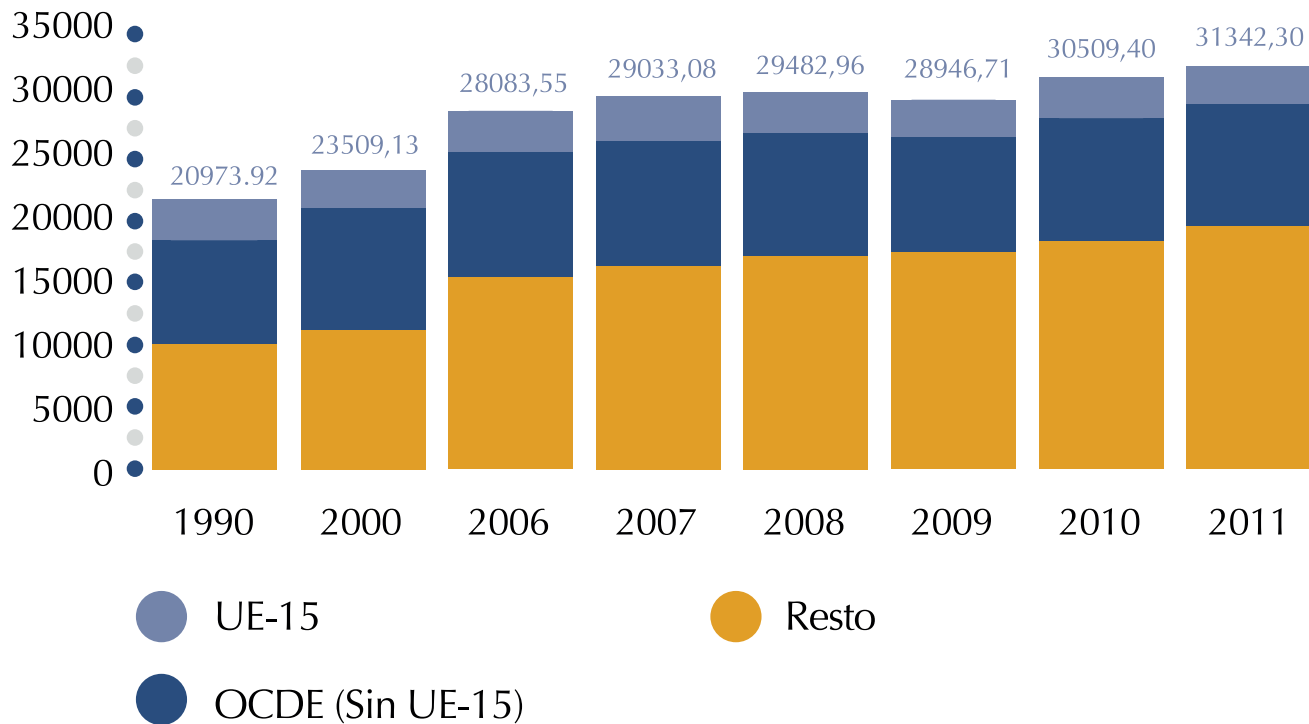
● UE-15
● OCDE



El contexto internacional

Emisiones de CO₂

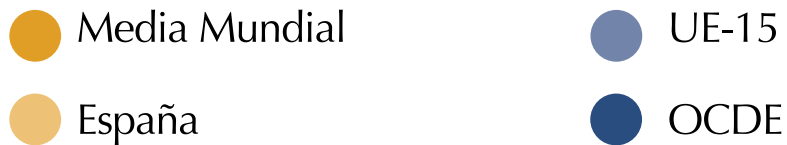
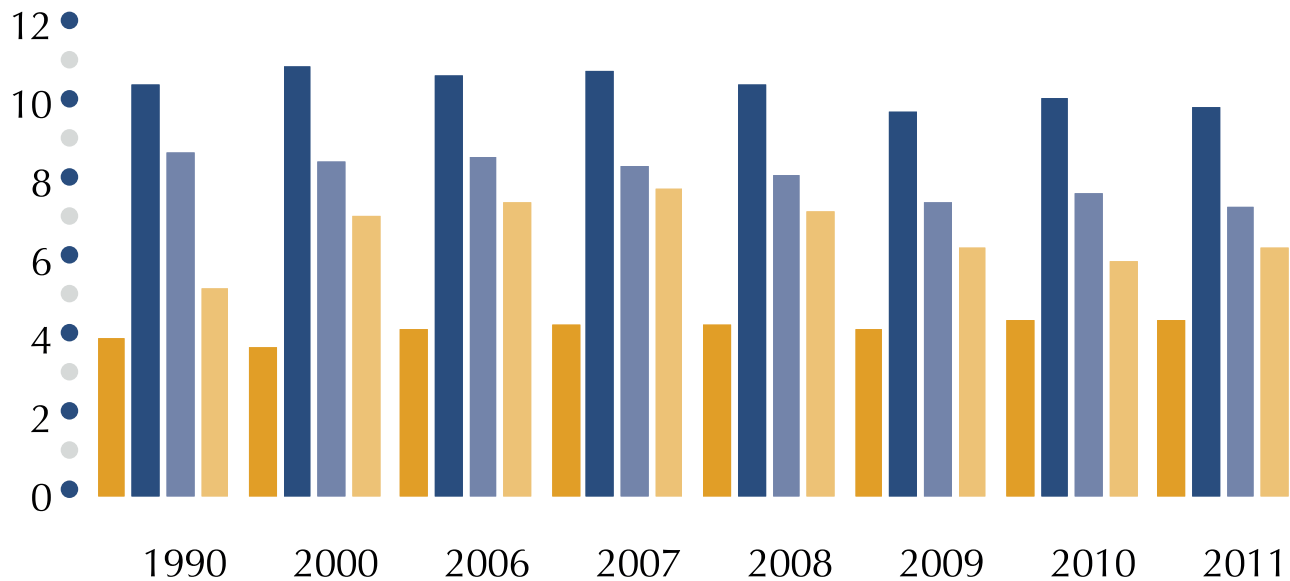
Emisiones de GEI Mt CO₂ per Cápita



El contexto internacional

Emisiones de CO₂

Emisiones de CO₂ per Cápita t CO₂/Hab

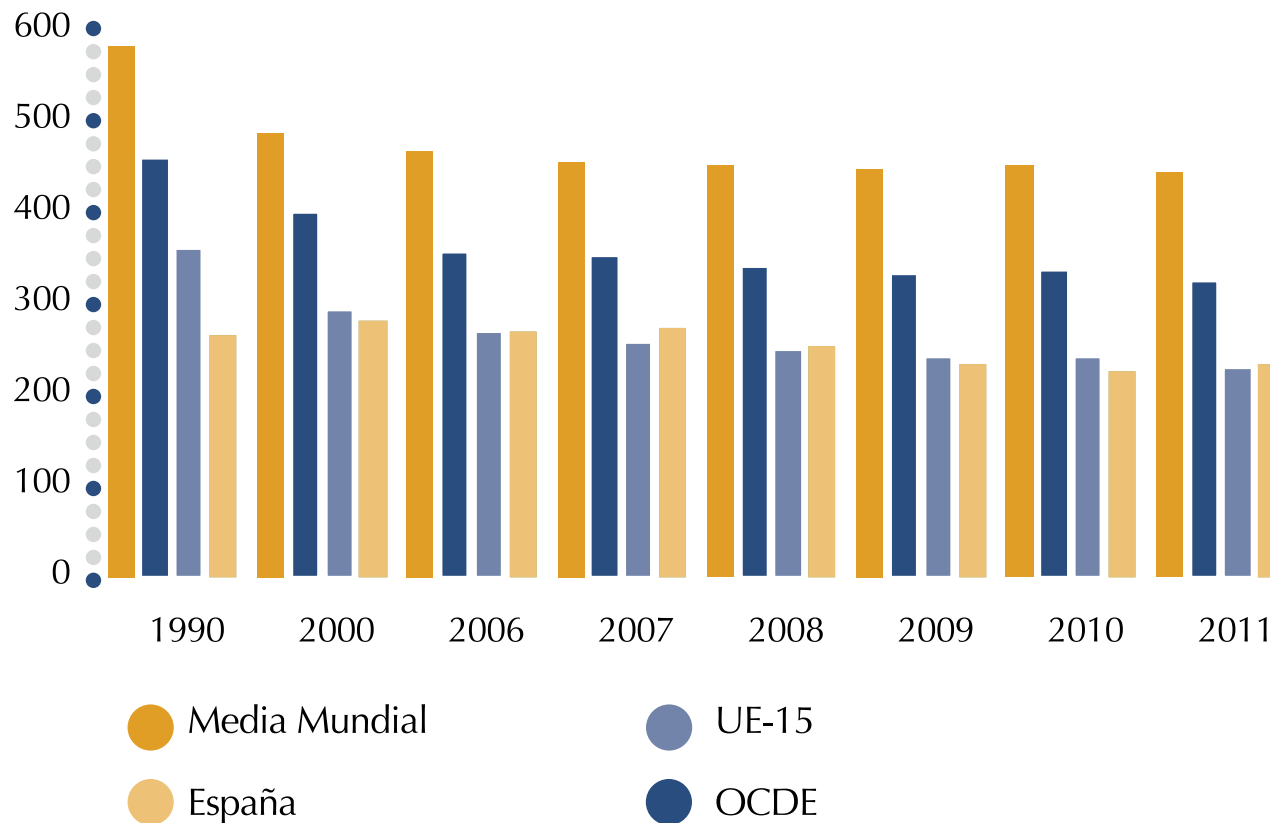


El contexto internacional

Emisiones de CO₂

Emisiones de CO₂ por PIB - Intensidad de Emisiones

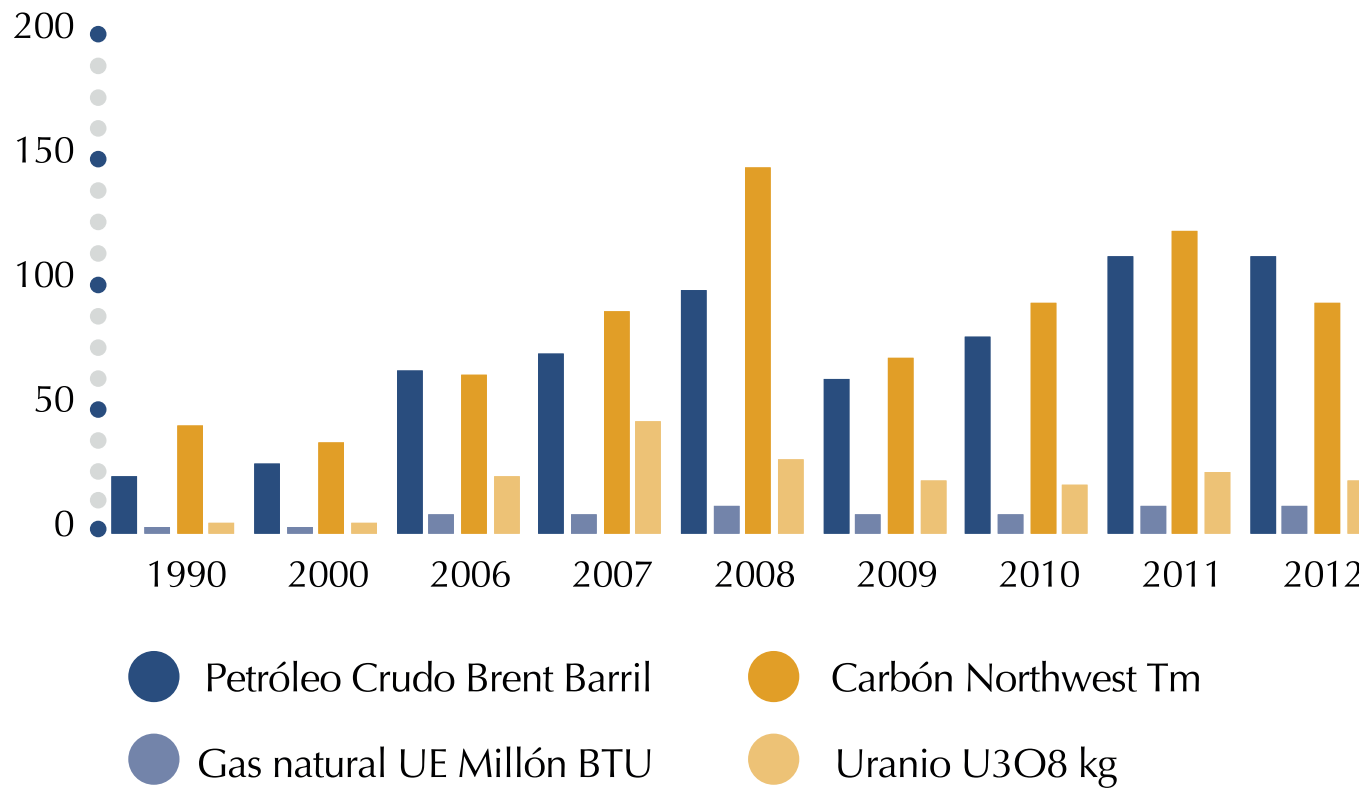
t CO₂/millón \$ constantes PPA



El contexto internacional

Precios

Precios de los recursos energéticos Dólares corrientes

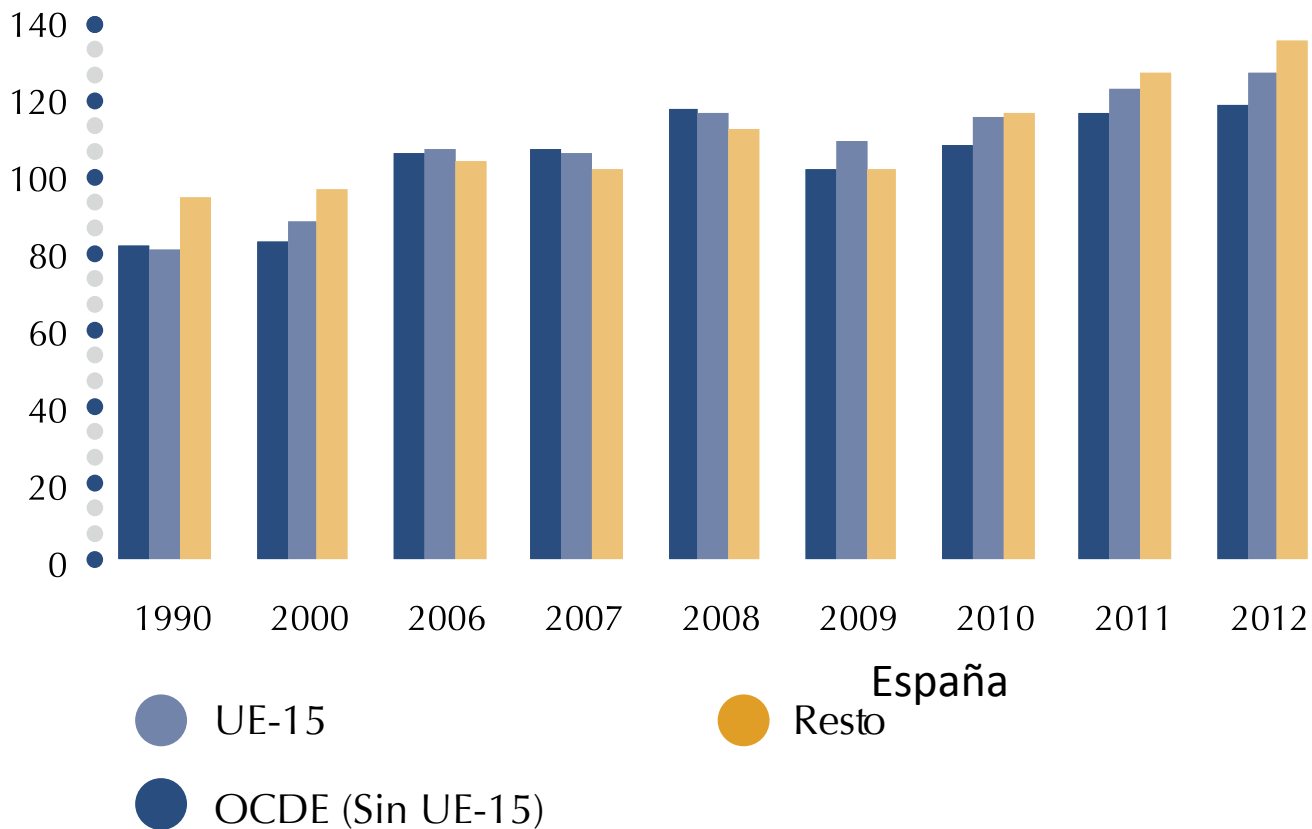


El contexto internacional

Precios

Índice de precios "Total Energy" real de la IEA

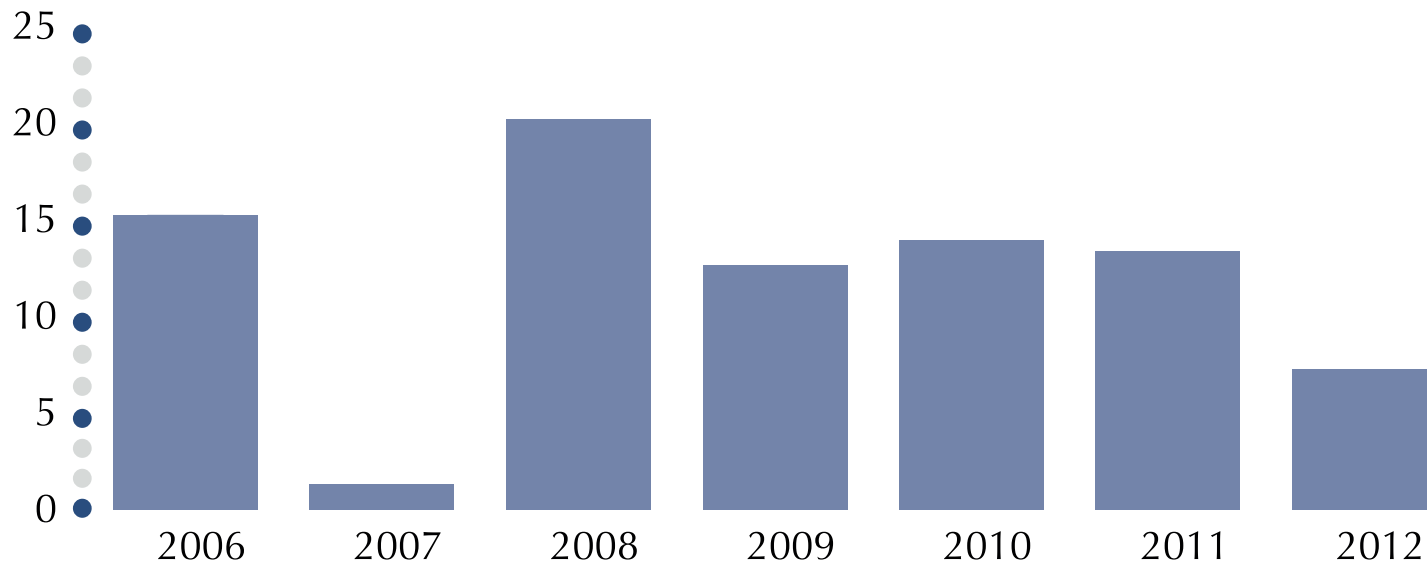
Valor relativo, base 100



El contexto internacional

Precios

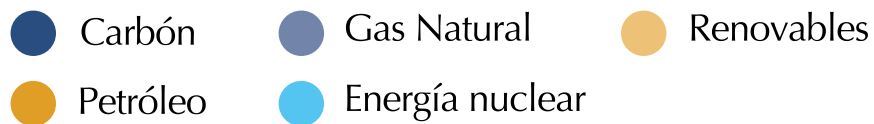
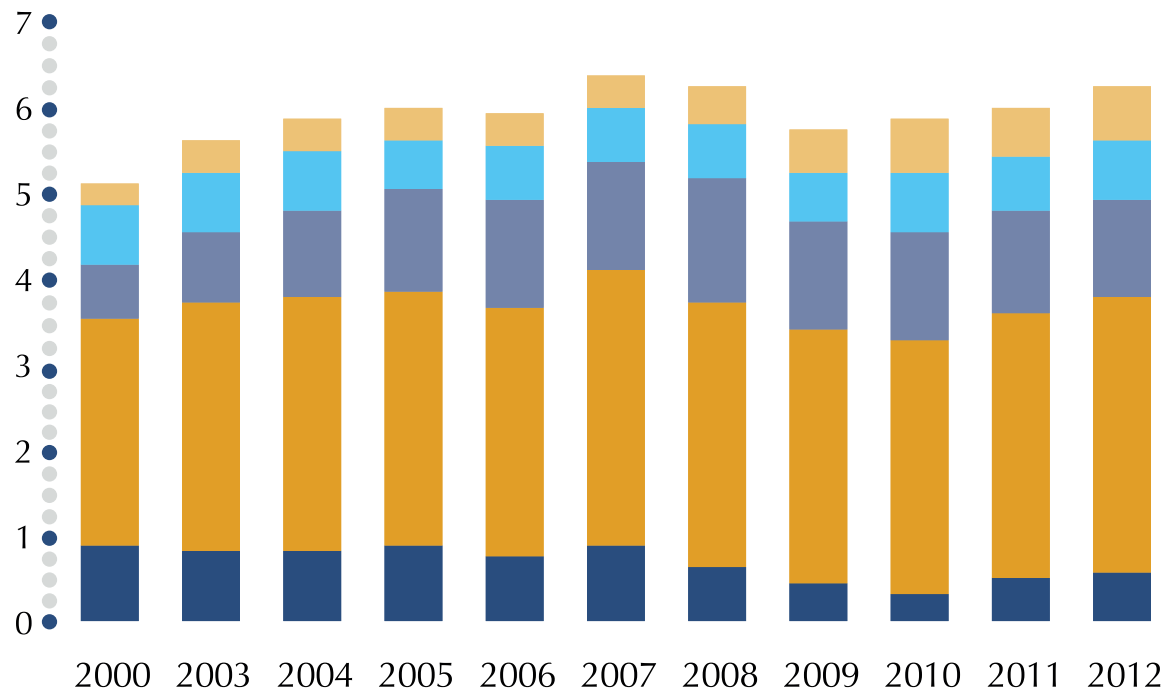
Precio medio ponderado anual del CO₂ en Europa €/tCO₂



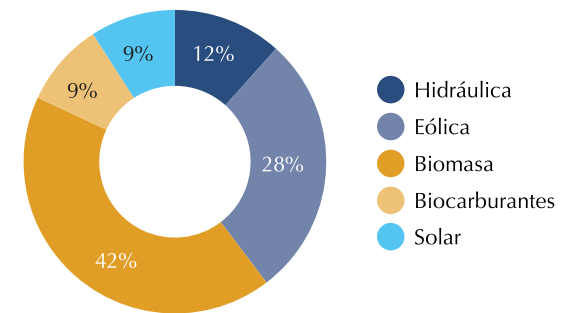
El contexto nacional

Energía

Consumo de Energía Primaria en España E_j



Composición de Energías Renovables en Energía Primaria, 2012



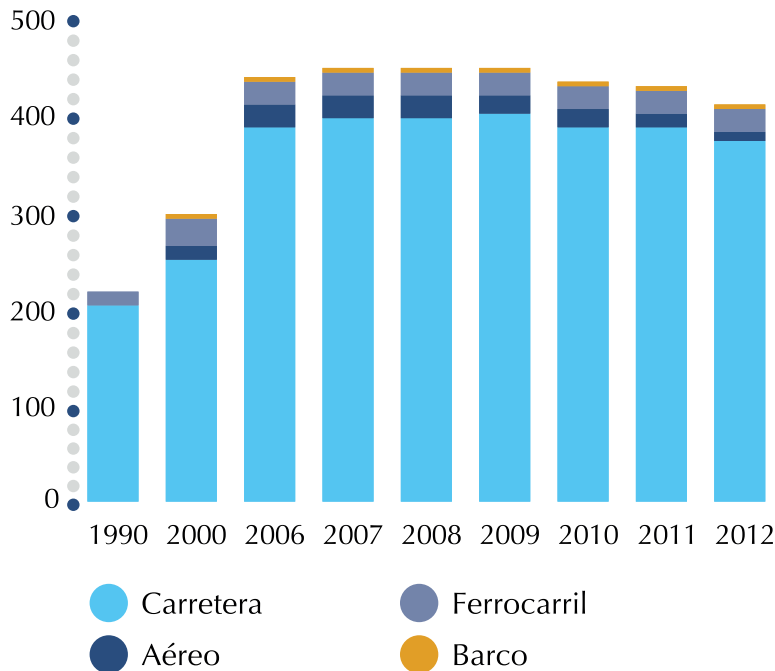
El contexto nacional

Movilidad



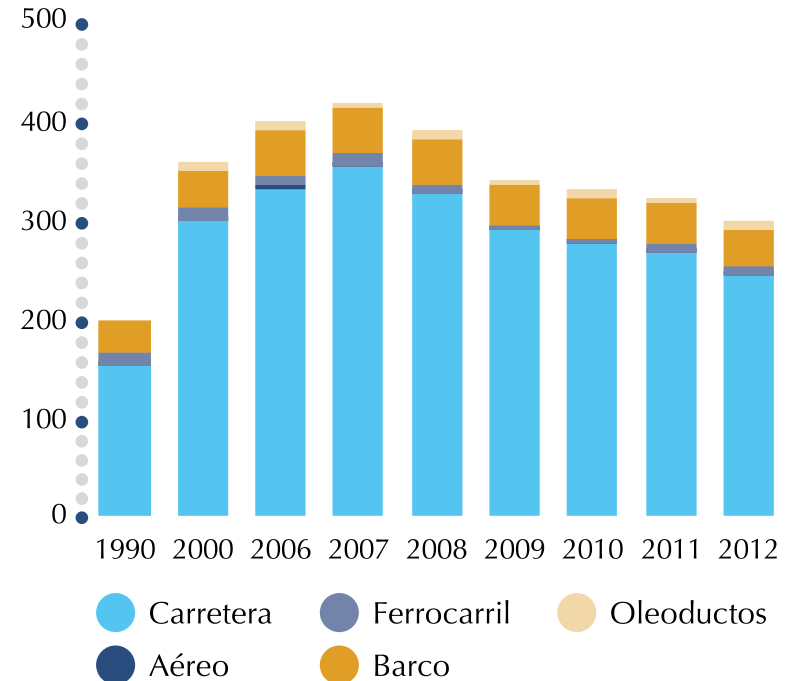
Movilidad interior de viajeros en España

Miles de millones de viajeros-km

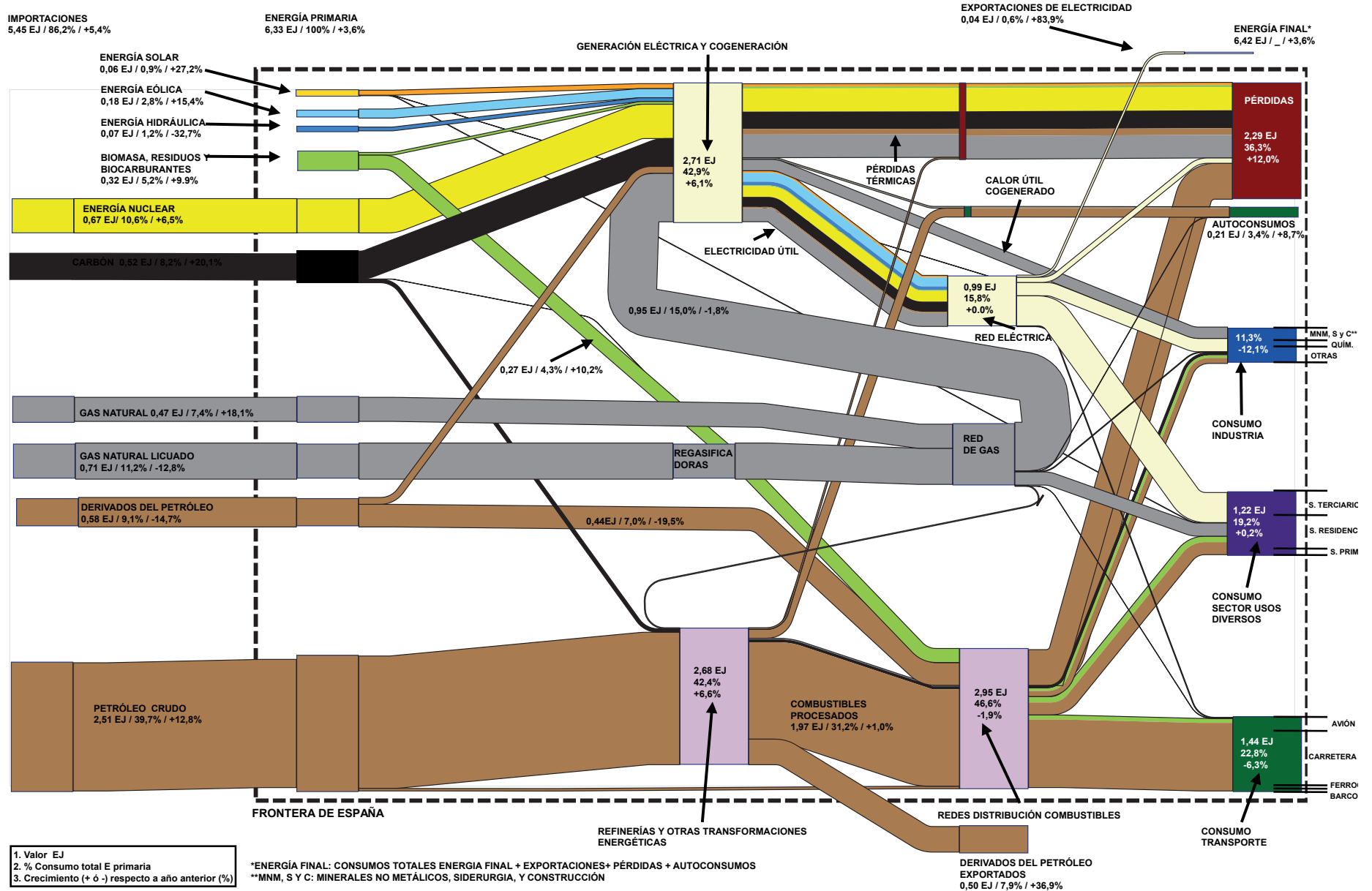


Movilidad interior de mercancías en España

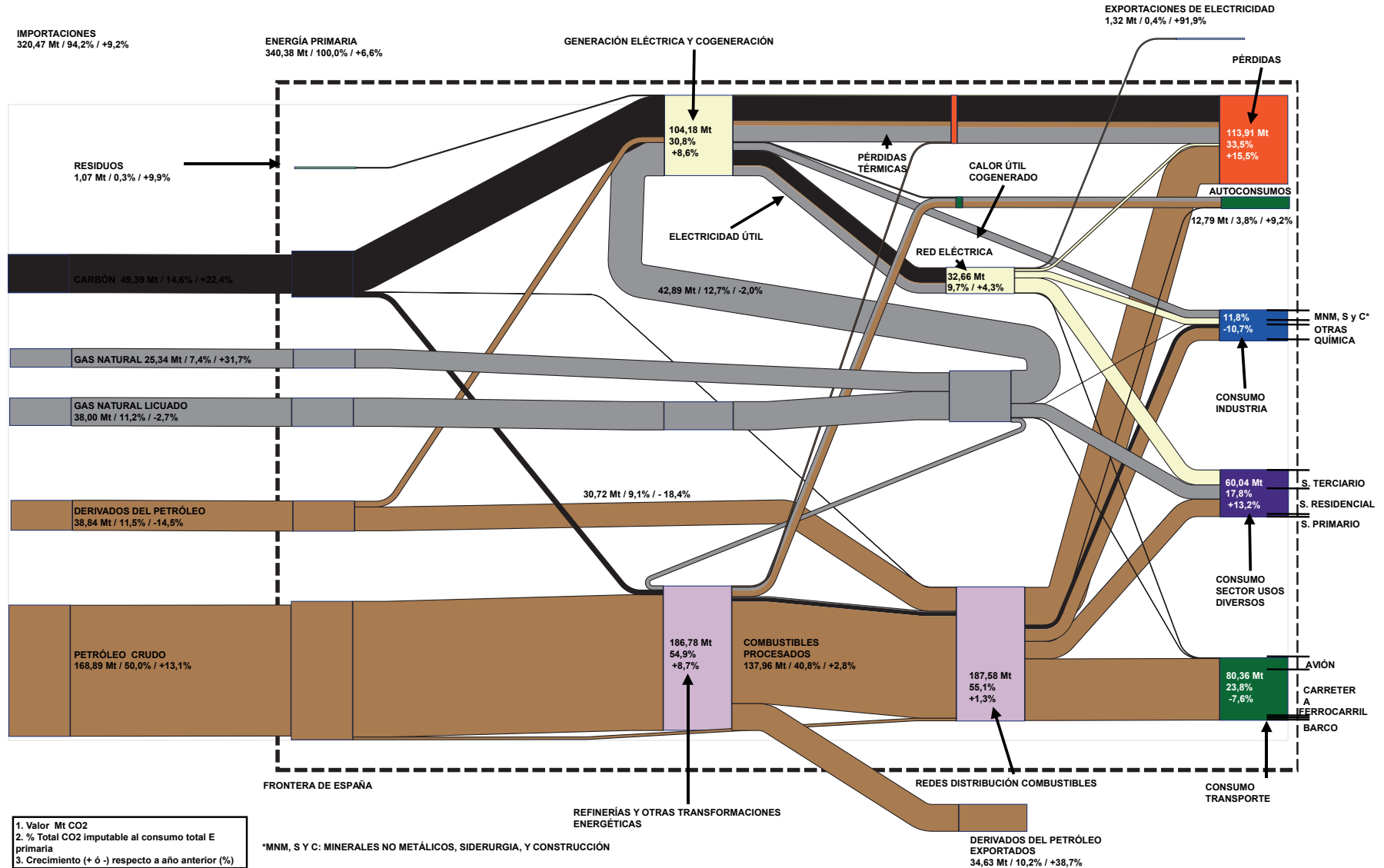
Miles de millones de Tm-km



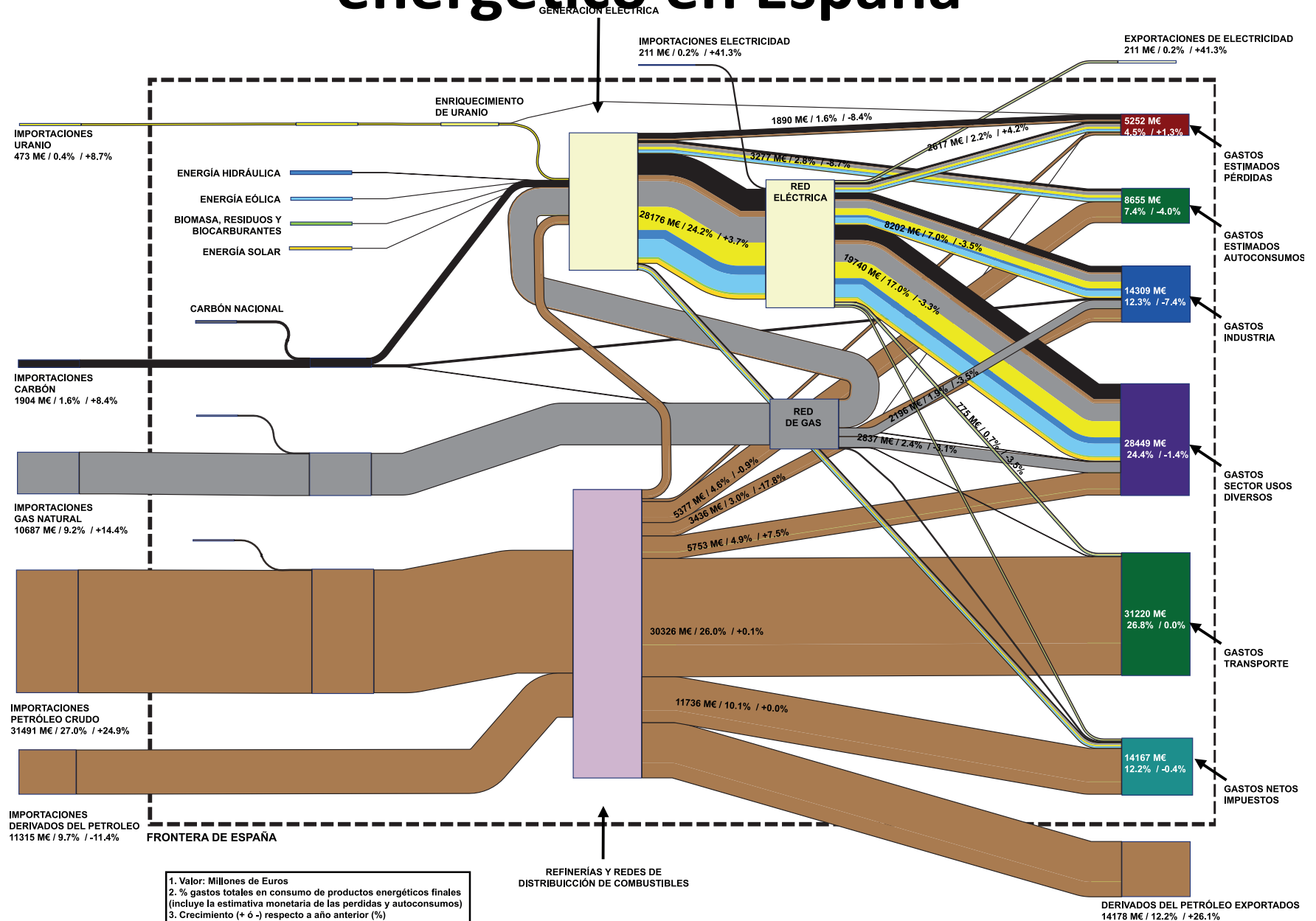
El flujo de la energía en España



El flujo de CO2 energético en España

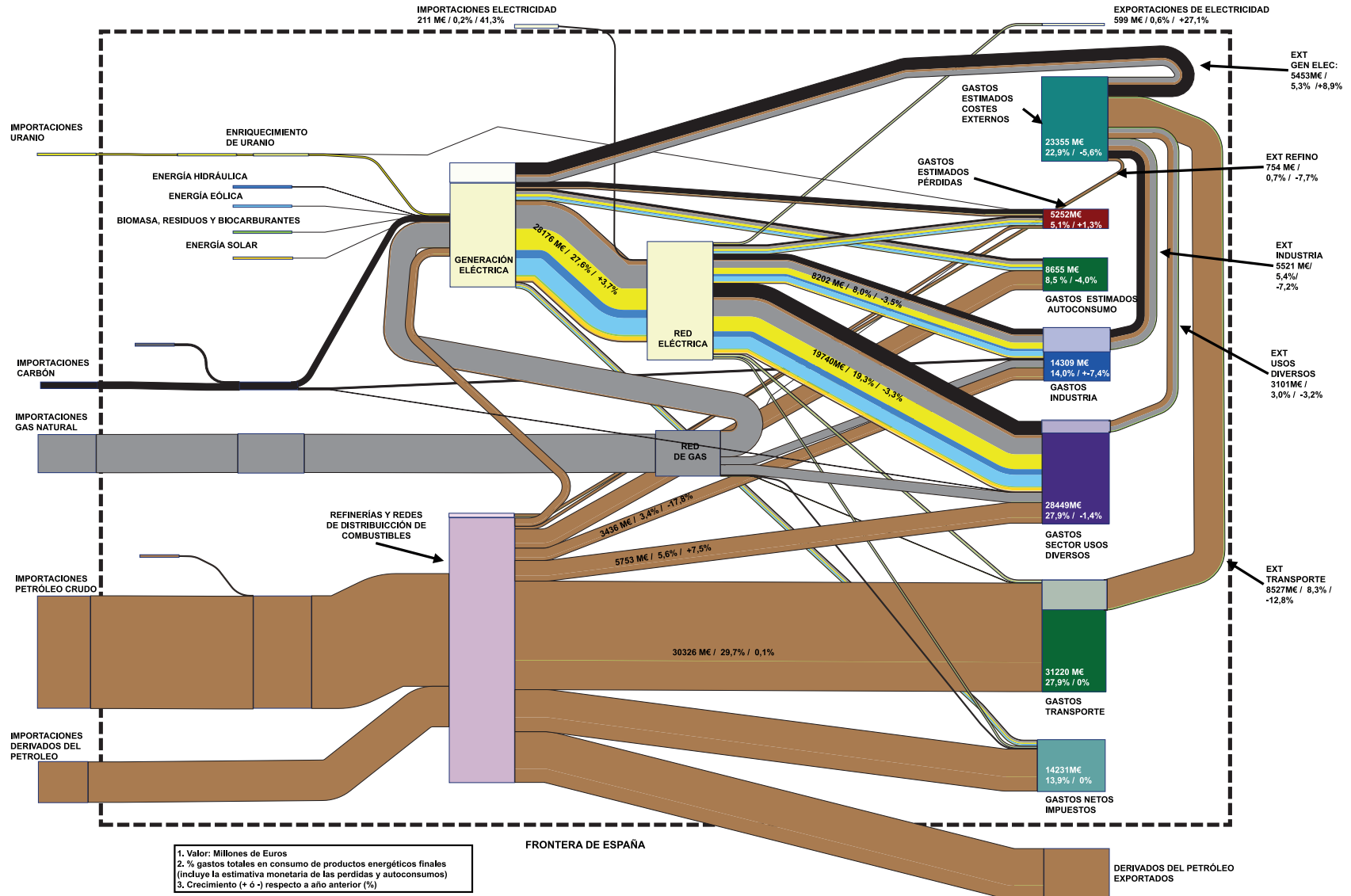


El flujo económico asociado al sector energético en España



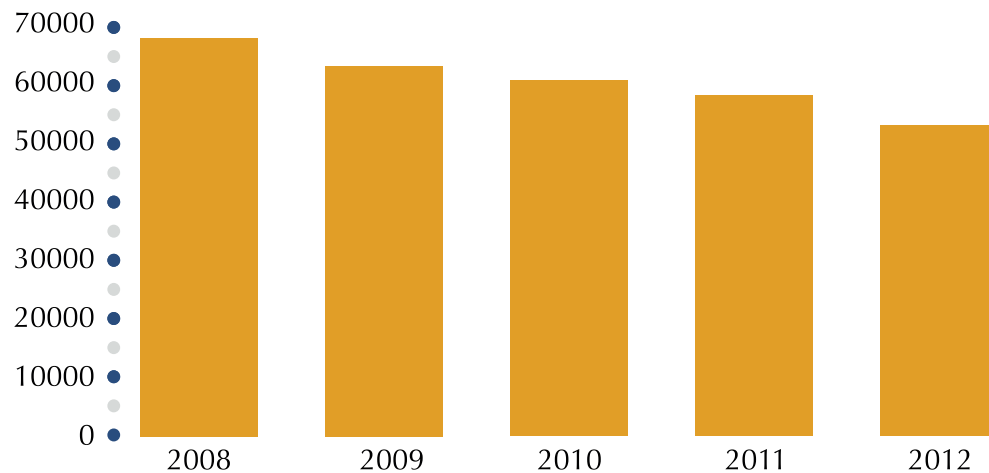
1. Valor: Millones de Euros
 2. % gastos totales en consumo de productos energéticos finales (incluye la estimativa monetaria de las pérdidas y autoconsumos)
 3. Crecimiento (+ ó -) respecto a año anterior (%)

El flujo económico descontando costes externos de emisiones



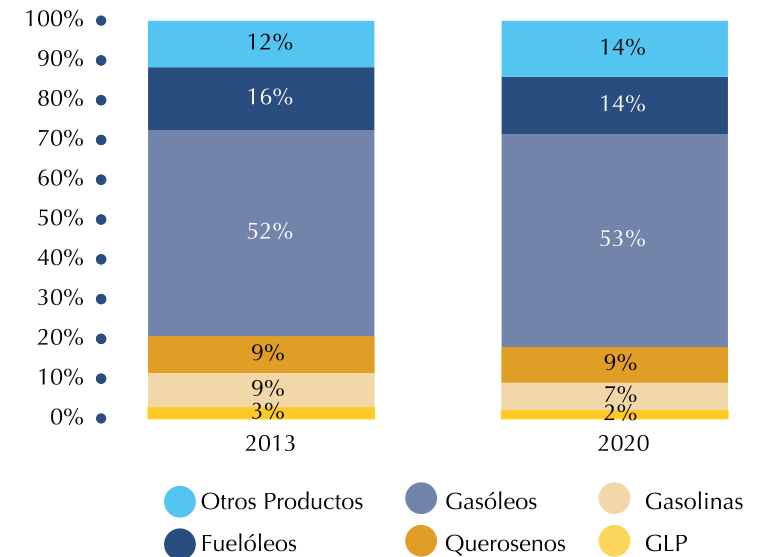
Especial Refino: Demanda

Consumo de productos derivados del petróleo en España Millones de toneladas equivalentes de petróleo



Fuente: Eurostat

Consumo de productos derivados del petróleo por tipo de producto en España



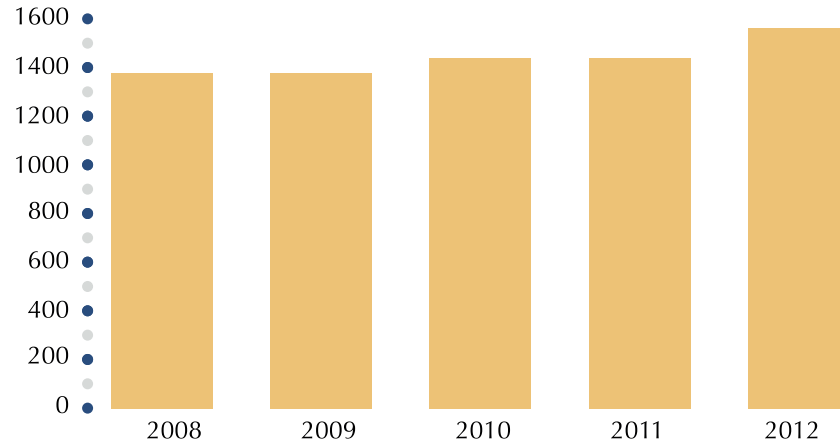
Fuente: CORES



Especial Refino: Producción

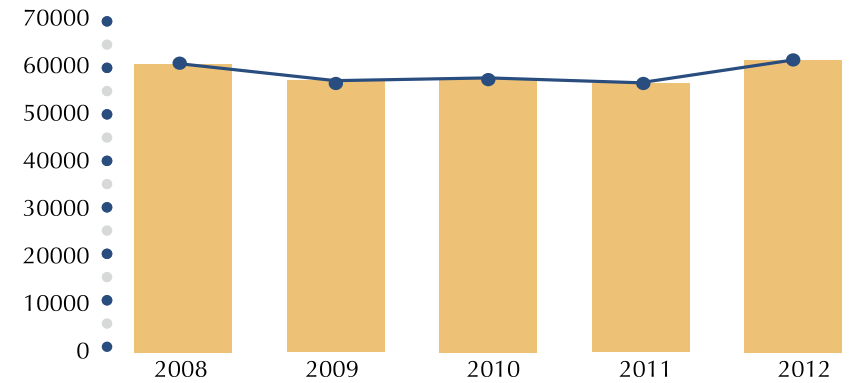
Capacidad de las refinerías en España

Miles de barriles diarios



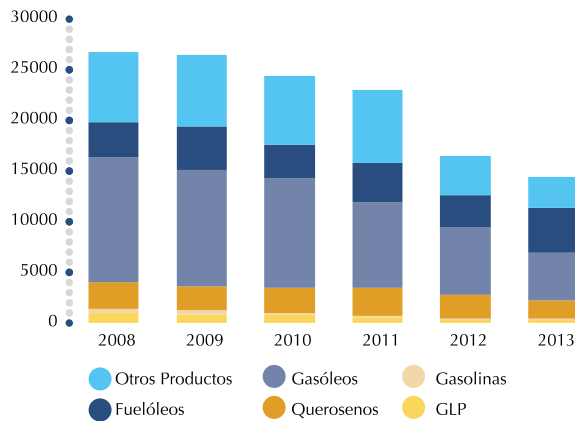
Producción de productos derivados del petróleo en España

Miles de toneladas



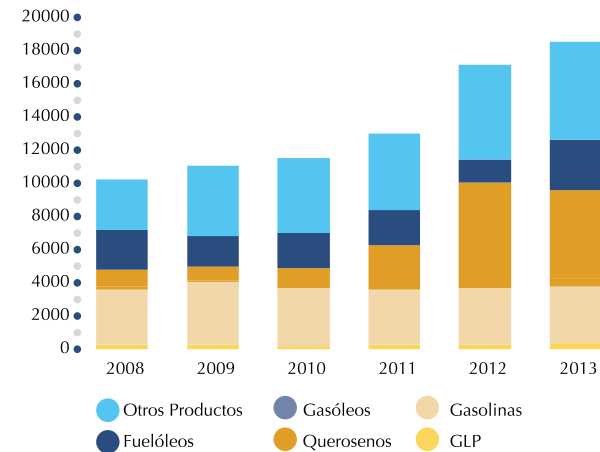
Importaciones productos petrolíferos en España

Miles de toneladas



Exportaciones productos petrolíferos en España

Miles de toneladas



Fuente: IEA

Fuente: CORES



Resumen y recomendaciones

Aspectos a destacar (*indicadores energéticos 2012*)

- La sostenibilidad del sector eléctrico español **sigue empeorando en 2012**, destacando entre los motivos:
 - El **aumento de emisiones** de CO2
 - Aumenta el consumo de carbón y refino de petróleo*
 - La **dependencia energética** del exterior (→ riesgo económico) y la pérdida de eficiencia (intensidad energética)
 - Baja más la energía final que la primaria*
 - La **reducción del valor añadido** generado por el sector
 - Aumenta el gasto en energía primaria y los costes externos del carbón*
 - **Aumentan los precios** (sobre todo del gas)



Resumen y recomendaciones

Aspectos a destacar (*indicadores energéticos 2012*)

- Otros elementos a destacar:
 - Continúa la **reducción del transporte** de pasajeros por carretera y de mercancías

El transporte es un sector crítico por su peso en consumo y emisiones

- **Las renovables aumentan** en términos absolutos y sigue su excelente integración en el sistema eléctrico

Pero se estabiliza su cuota sobre el total



Resumen y recomendaciones

La política energética reciente (2013)

- Reforma del sector eléctrico
 - No termina con el déficit de tarifa
 - No considera la sostenibilidad
 - Desincentiva inversiones en renovables
 - Cambia el diseño de las tarifas



Resumen y recomendaciones

La política energética reciente (2013)

- Desaparece la CNE, integrada en la CNMC
- Desaparece el Observatorio de la Sostenibilidad en España



Resumen y recomendaciones

La política energética reciente (2013)

- Plan de Vivienda
 - Rehabilitación energética
- Certificado Energético
- Pendiente la trasposición de la Directiva de Eficiencia



Resumen y recomendaciones

La política energética reciente (2013)

- Cambios en los biocombustibles
 - Eliminación de la exención del impuesto de hidrocarburos
 - Modificación de los porcentajes de incorporación
 - Suspensión de la normativa de sostenibilidad
- Medidas para incrementar la competencia en la distribución de derivados del petróleo
 - Poco efectivas
 - Problemas legales
- Impuesto a los gases fluorados



Resumen y recomendaciones

Prioridades específicas

- Eficiencia energética
- Transporte por carretera
- Atención a la innovación tecnológica
- Cuanto antes: señales económicas apropiadas para precio del CO2 y de la energía



Resumen y recomendaciones

Prioridades globales

- Consideración explícita de la sostenibilidad en las políticas energéticas
- Respeto por las instituciones reguladoras y los procesos
- Estabilidad regulatoria
- Política de estado en el sector energético



Muchas gracias por su atención

Más información
y bases de datos de soporte al Observatorio:

www.catedrabp.upcomillas.es



Resumen y recomendaciones

La política energética reciente (2013)

- En resumen, continúa la **ausencia de una política energética** con visión de largo plazo y vocación de sostenibilidad: 2013 ha sido una extensión de la regulación energética de la última década, caracterizada por la **improvisación**, la **inseguridad jurídica** y la **falta de transparencia**
 - Es el caso de las renovables, el déficit tarifario, la eficiencia energética, la comisión reguladora o el apoyo al carbón
 - El caso de las subastas es otra muestra de la ausencia de una política energética definida con claridad
 - Los nuevos desafíos energéticos requieren **innovación** en tecnologías limpias y redes inteligentes, que en el sector energético dependen críticamente de una regulación estable, clara y ortodoxa (“long, loud and legal”)

