

Los datos adjuntos pueden contener virus que pueden dañar el equipo. Es posible que los datos adjuntos no se muestren correctamente.
El remitente del mensaje ha solicitado una confirmación de lectura. Haga clic aquí para enviar una confirmación.

Oficina P.H.

De: Garcia Ruiz, Carlos [CGARCIARU@mityc.es] **Enviado el:** mar 27/01/2009 18:05
Para: Oficina P.H.
CC:
Asunto: PRESENTACION REALIZADA POR D. FRANCISCO MACIÁ EN GRUPO TRABAJO MESA DIALOGO SOCIAL
Datos adjuntos:  GT Diálogo social Industria y Energía_080109.pdf(469KB)

Siguiendo instrucciones de D. Francisco Maciá, Subdirector General de Planificación Energética y Seguimiento, adjunto se remite la presentación que realizó en el Grupo de Trabajo de la Mesa de Diálogo Social del día 8 de enero de 2009.

Un cordial saludo.

Mensaje analizado y protegido por Telefonica Empresas



Retos de la política energética





1	Retos de la política energética
2	Estructura energética española
3	La respuesta a los retos
4	Conclusiones



1	Retos de la política energética
2	Estructura energética española
3	La respuesta a los retos
4	Conclusiones

Retos de la política energética

- El **Desarrollo Sostenible** es un **eje estratégico** de la política energética con carácter **multidimensional**:
 - **Sostenibilidad social**: no cabe imaginarse una sociedad sin energía
 - seguridad de abastecimiento energético esencial
 - **Sostenibilidad económica**: industria, servicios, usos residenciales (requieren una energía asequible)
 - competitividad
 - **Sostenibilidad medioambiental**: el uso de la energía debe ser compatible con la preservación del medio ambiente
 - respeto al medio ambiente
- Tres objetivos de la política energética comunes a UE y España

Objetivos de la política energética

Competitividad

Inputs fundamentales actividad económica a un coste eficiente

- **Modelo liberalizado del Mercado Interior de la Energía**
- **Innovación tecnologías eficientes**

Sostenibilidad

Aceptabilidad medioambiental, económica y social; no comprometer la satisfacción de necesidades futuras

- **Fomento energías renovables**
- **Ahorro y eficiencia energética**
- **Innovación tecnologías limpias**

Seguridad de suministro

- **Diversificación consumo energía primaria**
- **Diálogo internacional**
- **Sistema de reservas de hidrocarburos y margen de reserva de generación eléctrica**
- **Desarrollo de Infraestructuras de red**



La respuesta a los retos del sector

1. Ahorro y eficiencia energética

- Estrategia Española de Ahorro y Eficiencia Energética 2004-2012(E4)
- Planes de acción: 2005-2007, 2008-2012
- 31 medidas de ahorro y eficiencia energética de julio de 2008

2. Fomento de la energía renovable

- Plan de Energías Renovables 2005-2010
- Elaboración del Plan 2010-2020

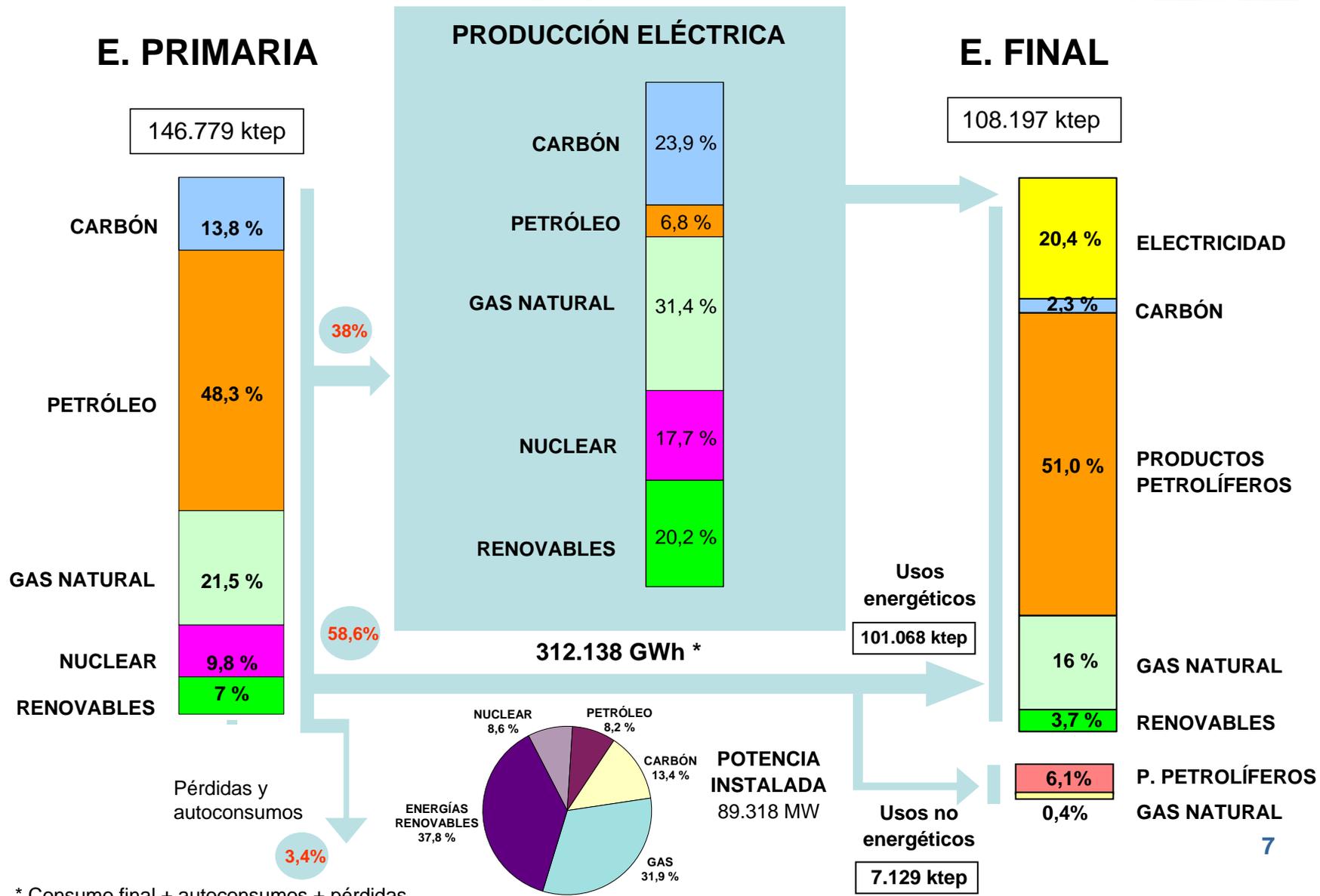
3. Implantación de tecnologías limpias de combustión

- Plan Nacional de Reducción de Emisiones-Grandes Instalaciones de Combustión (PNRE-GIC)
- Captura y almacenamiento de CO₂



1	Retos de la política energética
2	Estructura energética española
3	La respuesta a los retos
4	Conclusiones

Estructura energética de España en 2007

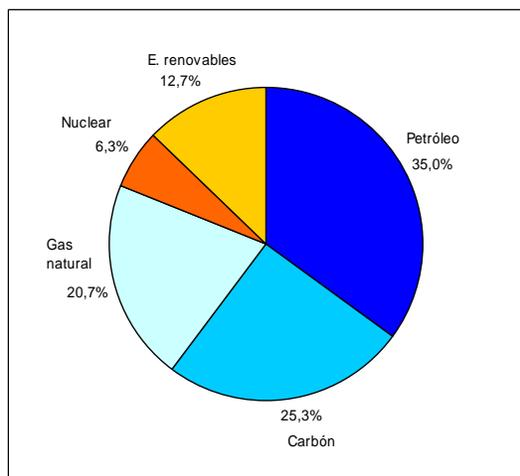


* Consumo final + autoconsumos + pérdidas

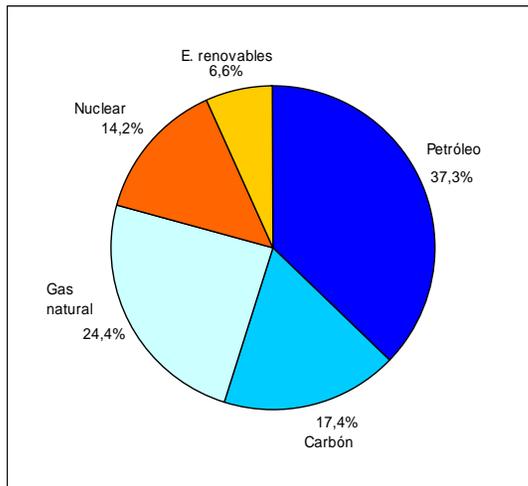


Comparación estructura energética en 2006

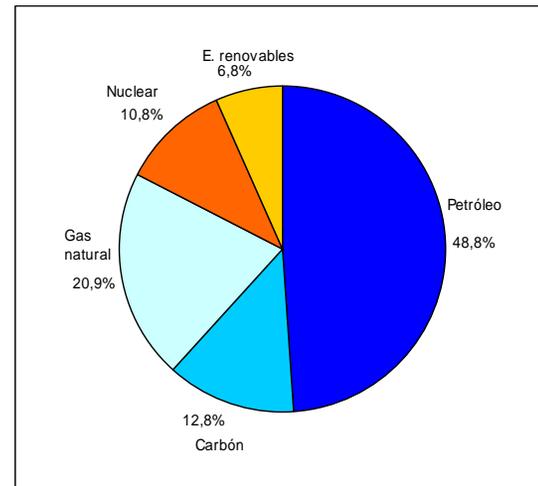
	Mundial (%)	UE-27 (%)	España (%)
Petróleo	35,0	37,3	48,9
Carbón	25,3	17,4	12,8
Gas Natural	20,7	24,4	20,9
Total comb.fósiles	81,0	79,1	82,6
Nuclear	6,3	14,2	10,8
E. renovables	12,7	6,6	6,8
Total fuentes sin GEI	19,0	20,8	17,6



Mundial



UE-27

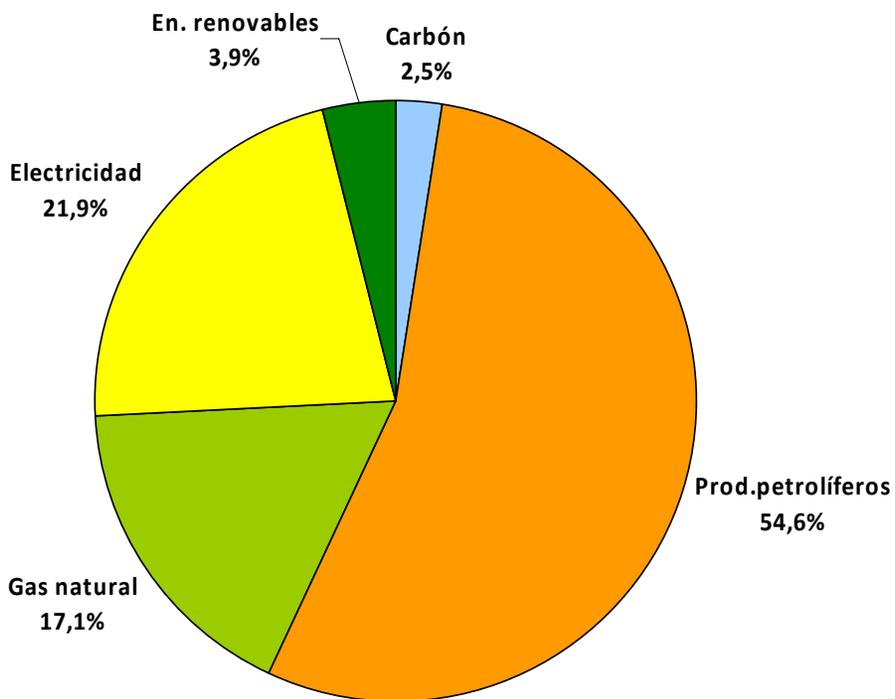


España

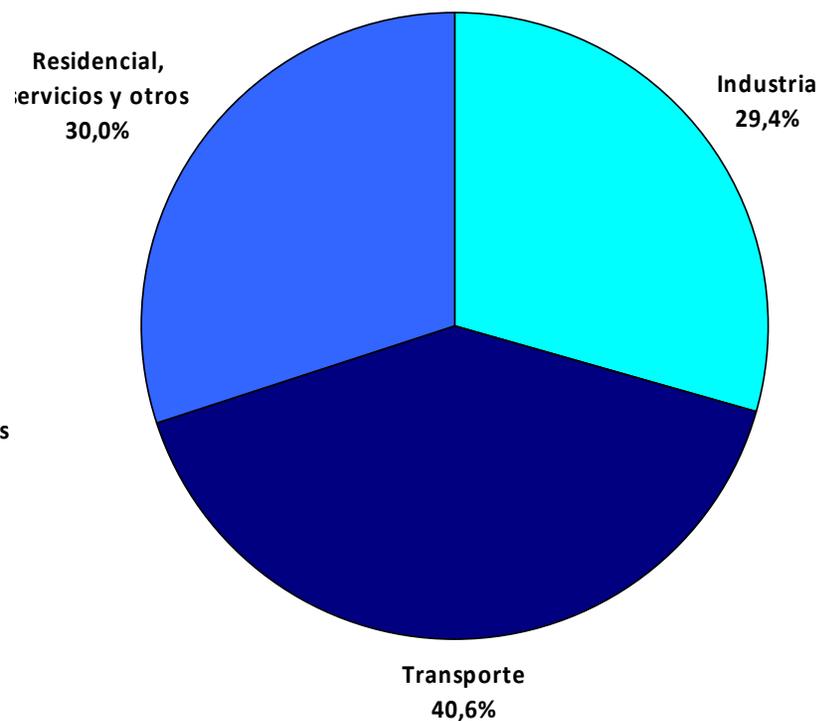


Retos de la política energética

Por fuentes



Por sectores



101.068 ktep (*)

(*) sólo usos energéticos



1	Retos de la política energética
2	Estructura energética española
3	La respuesta a los retos
4	Conclusiones

Principales cambios en el modelo energético (I)

1. Mayor esfuerzo en ahorro y eficiencia energética

- Intensidad energética (anual sobre PIB)

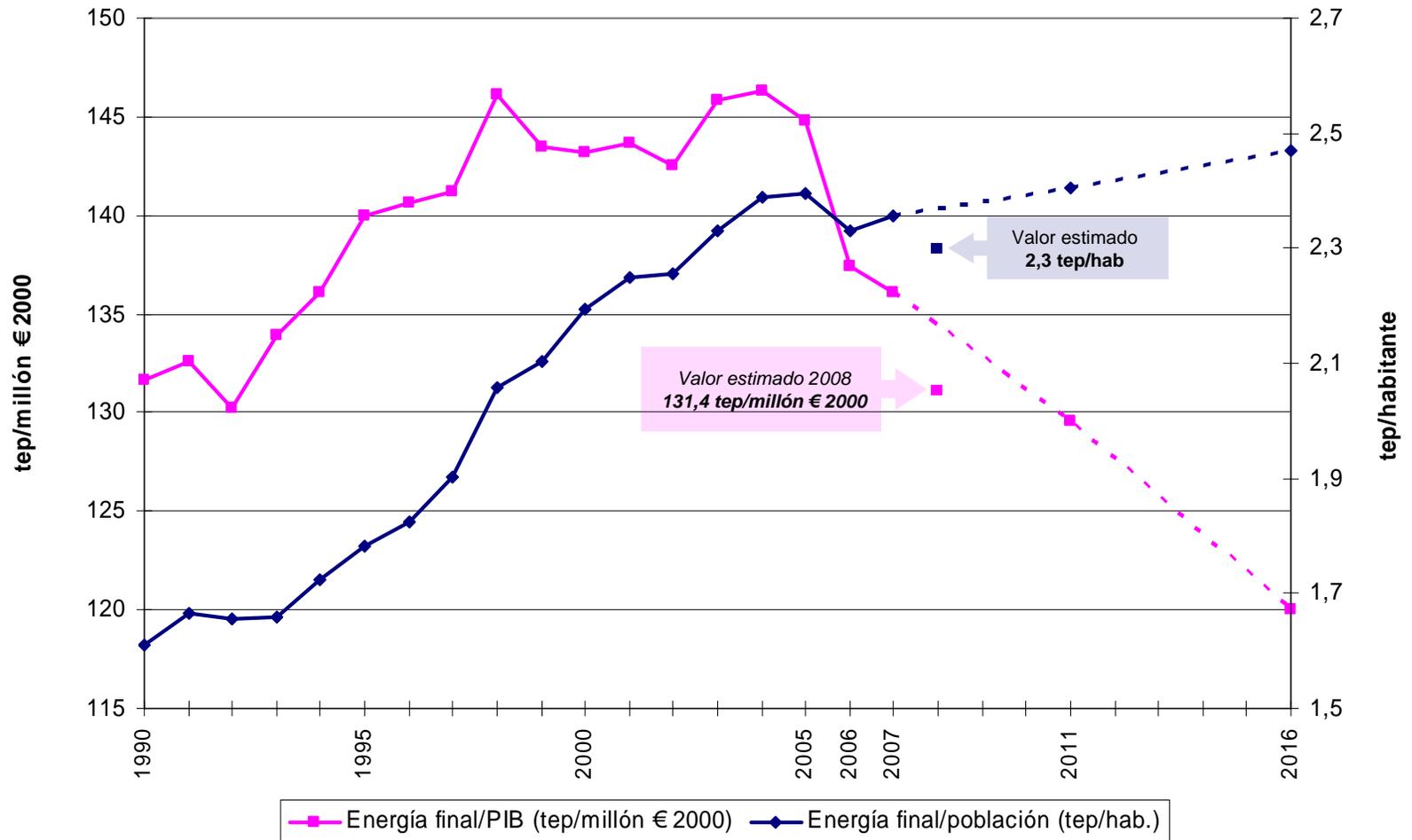
	PSEG 2002-2011		PSEG 2005-2011	PSEG 2008-2016
	2000-2006	2006-2011	Variación en el periodo 2005-2011	Variación en el periodo 2006-2016
Energía primaria	0,1%	0,2%	-1,0%	-1,6%
Energía final	0,8%	0,2%	-0,3%	-1,3%

- Crecimiento del consumo energético (anual absoluto)

	PSEG 2002-2011		PSEG 2005-2011	PSEG 2008-2016
	2000-2006	2006-2011	Variación en el periodo 2005-2011	Variación en el periodo 2006-2016
Energía primaria	3,0%	3,2%	2,0%	1,3%
Energía final	3,7%	3,3%	2,6%	1,6%

Planificación energética 2008-2016

Intensidad energética final



Principales cambios en el modelo energético (II)

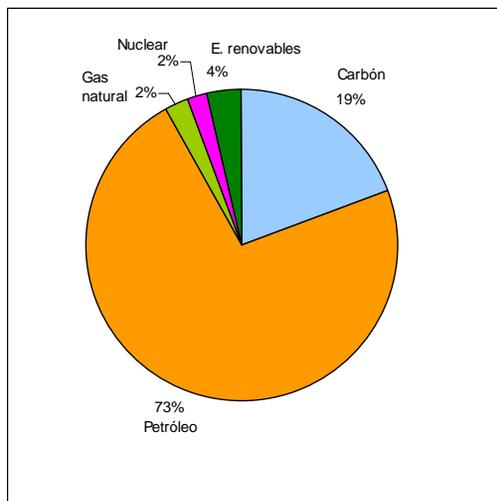
1. Mayor esfuerzo en ahorro y eficiencia energética

2. Intensificación del cambio en el mix energético

- Bajan el carbón, los productos petrolíferos y la energía nuclear
- Suben el gas y las energías renovables

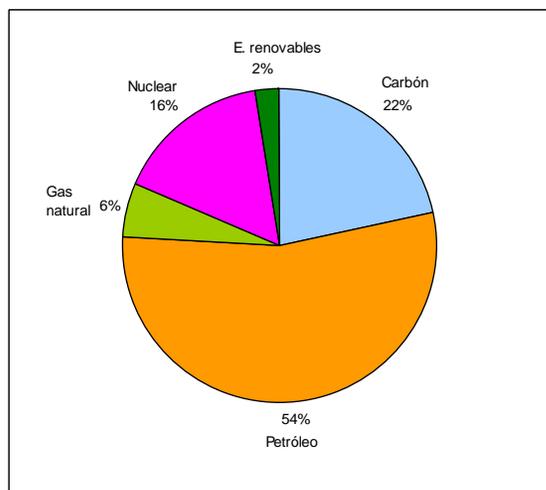
Evolución consumo de energía primaria en España

1980



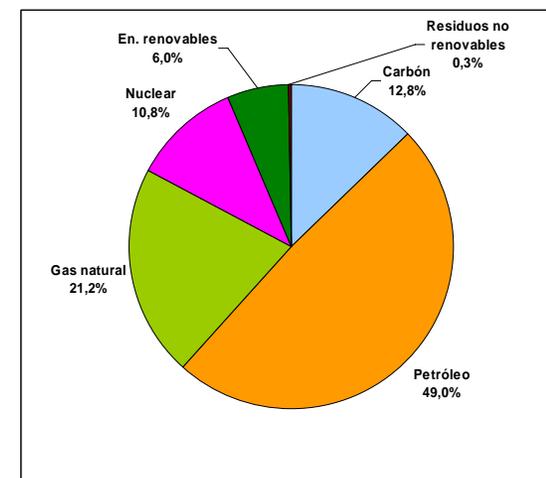
68.750 ktep

1990



88.022 ktep

2006



144.478 ktep

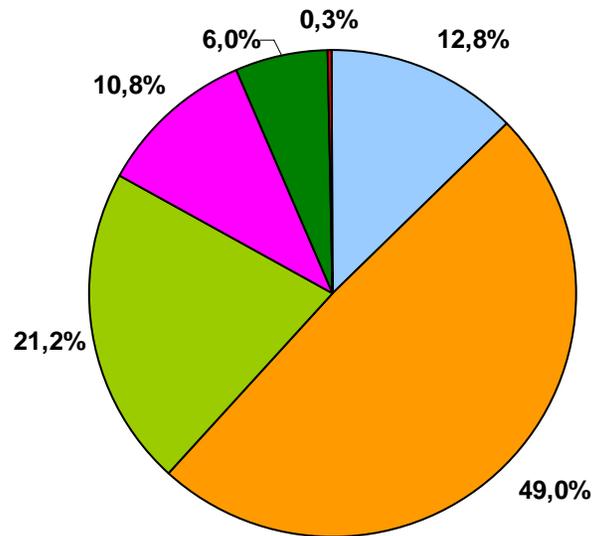
+28,0%
→
+2,5% anual

+64,6%
→
+3,2% anual

Planificación 2008-2016

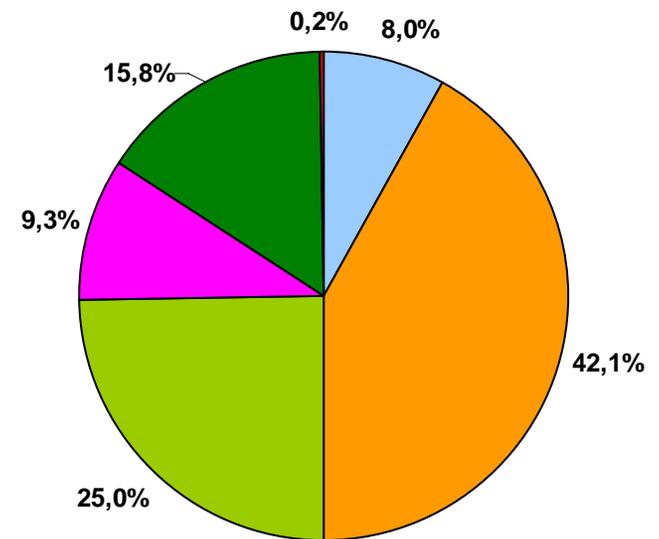
Consumo de energía primaria

2006



144.478 ktep

2016



165.195 ktep

+1,3 % anual



Intensidad energética

-1,6 % anual

Crecimiento de energía primaria

1990-2004= 3,3%

2004-2007=1,1%

■ Carbón ■ Petróleo ■ Gas natural ■ Nuclear ■ Energías renovables ■ Otras (1)

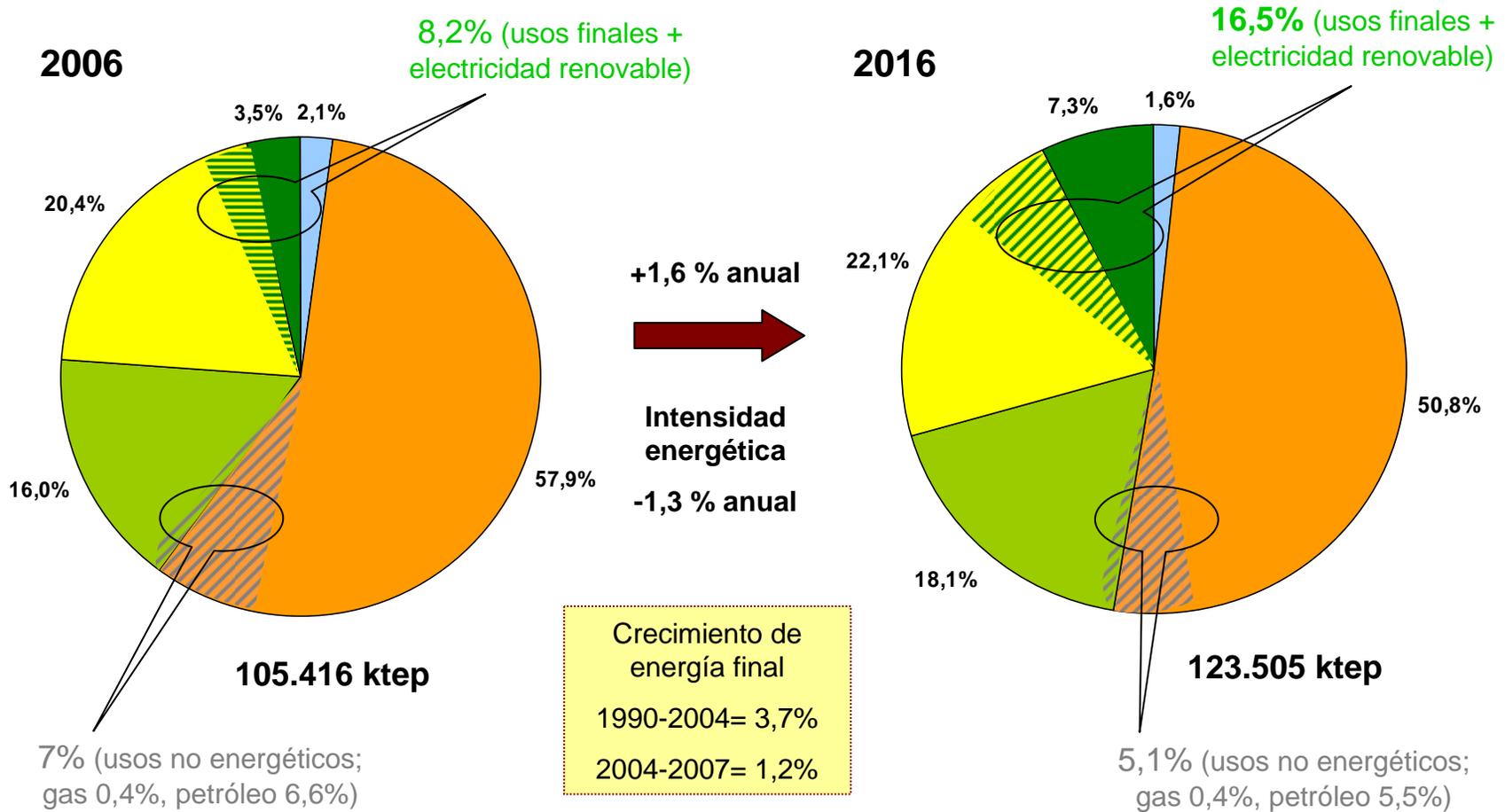
(1) Energía primaria procedente de residuos no renovables



Planificación 2008-2016

Consumo de energía final

■ Carbón
 ■ Prod.petrolíferos
 ■ Gas natural
 ■ Electricidad
 ■ En. renovables

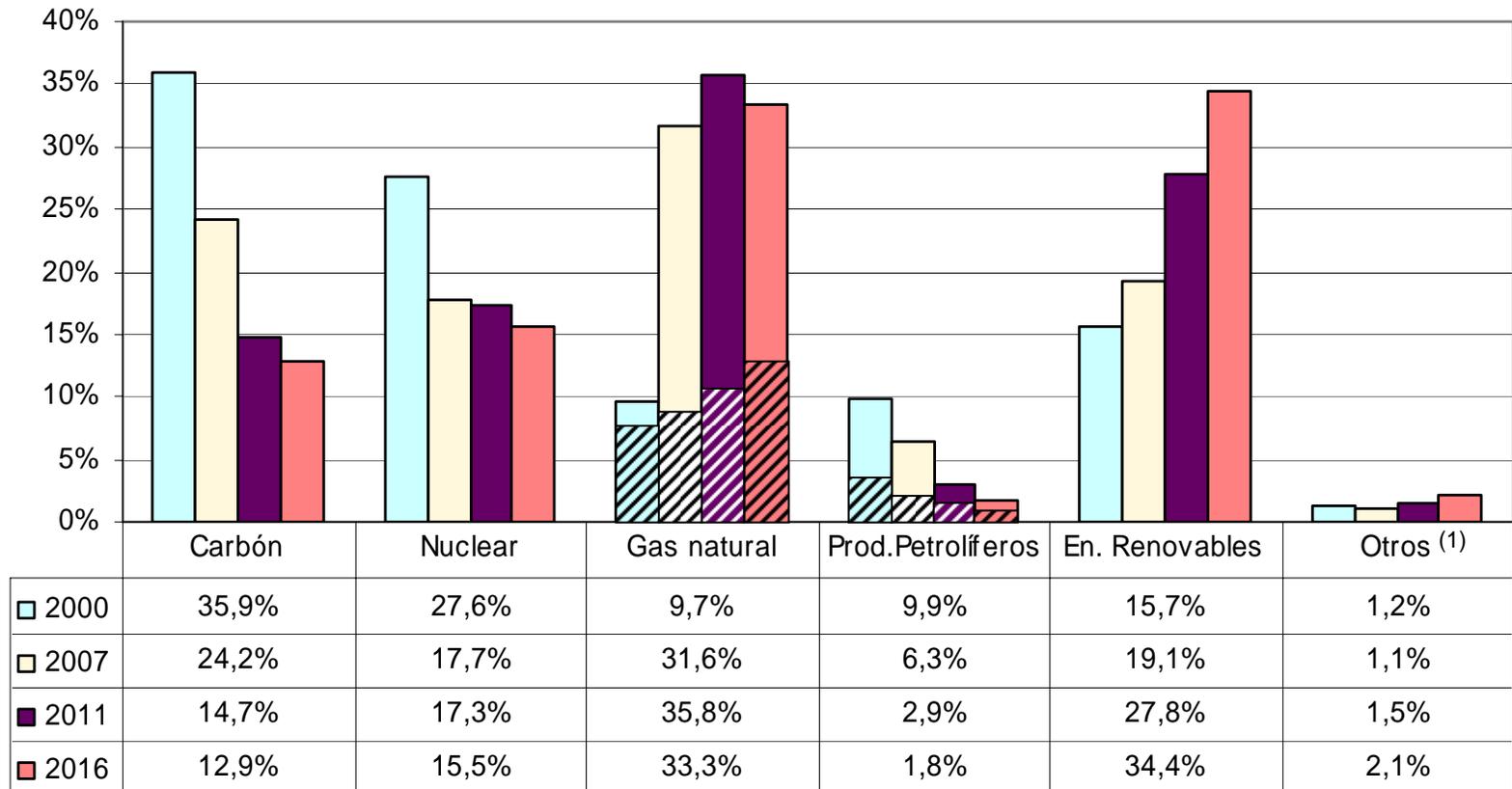


% Energías renovables/Energía final (metodología directiva ER)	2006	2016
	8,2%	16,5%



Planificación 2008-2016

Estructura de generación eléctrica (*)



 Porcentaje correspondiente a cogeneración

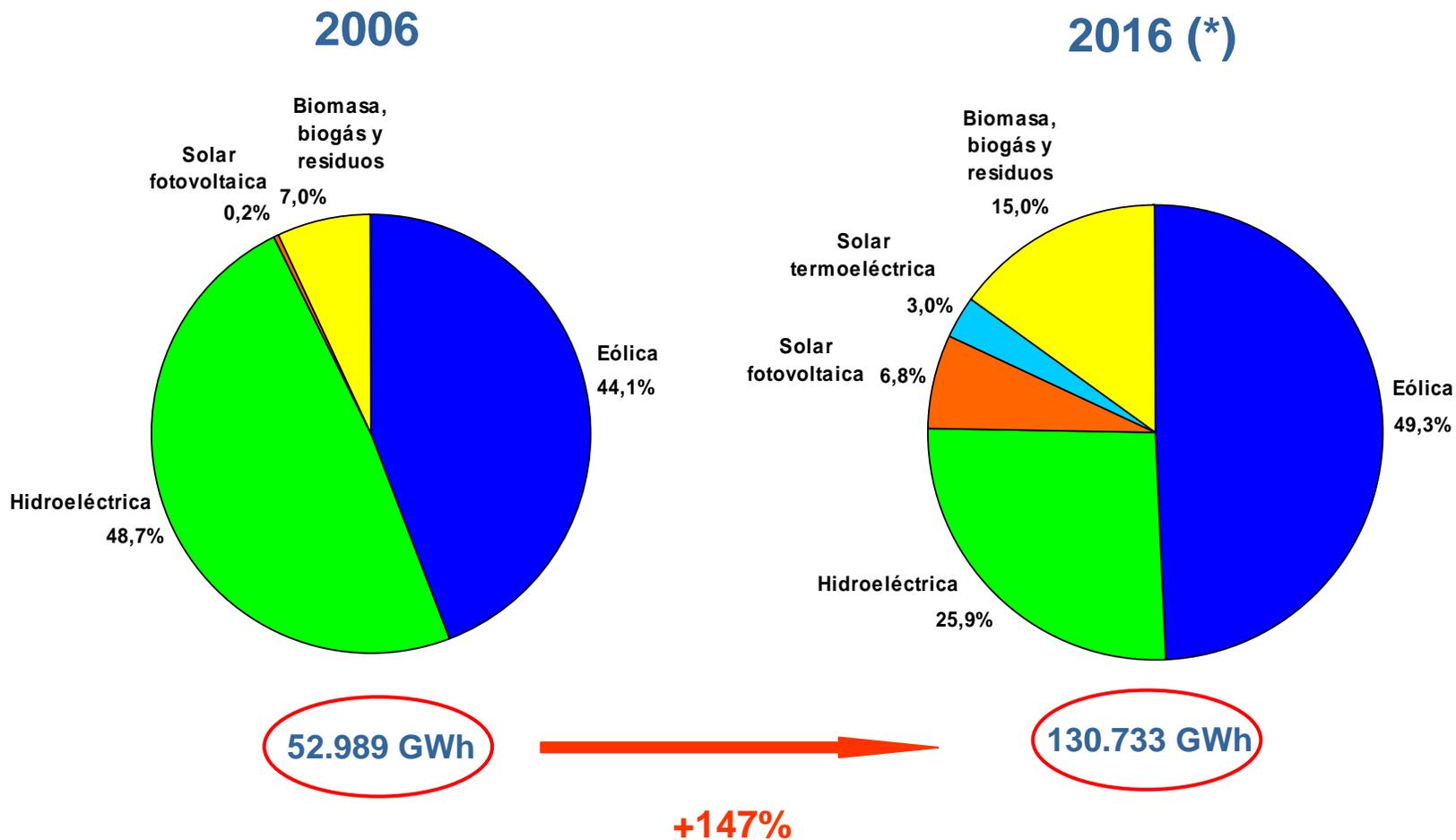
(1) Generación hidráulica con bombeo y residuos no renovables

(*) Estimación hecha tras la aprobación de la planificación 2008-2016, en base a las buenas perspectivas de desarrollo de la fotovoltaica



Planificación 2008-2016

Generación eléctrica con energías renovables



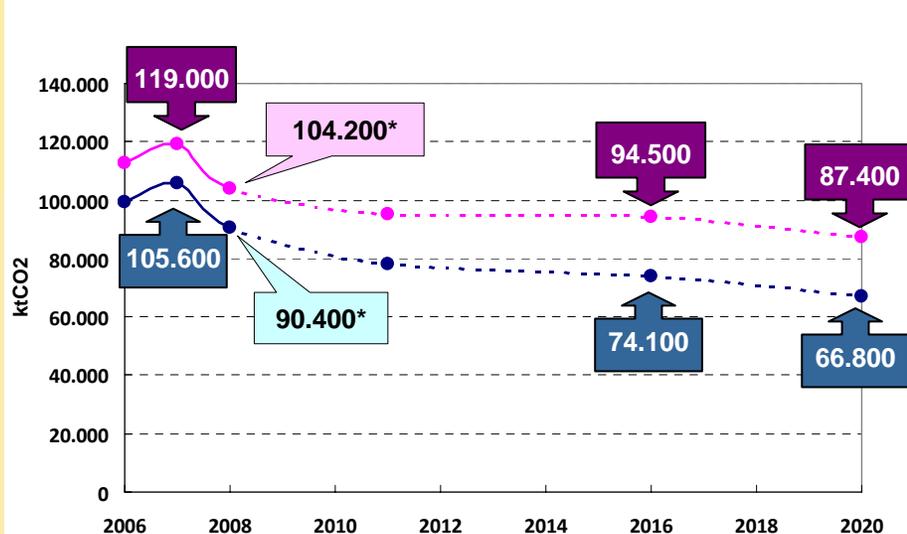
(*) estimación hecha tras la aprobación de la planificación 2008-2016, en base a las buenas perspectivas de desarrollo de la fotovoltaica



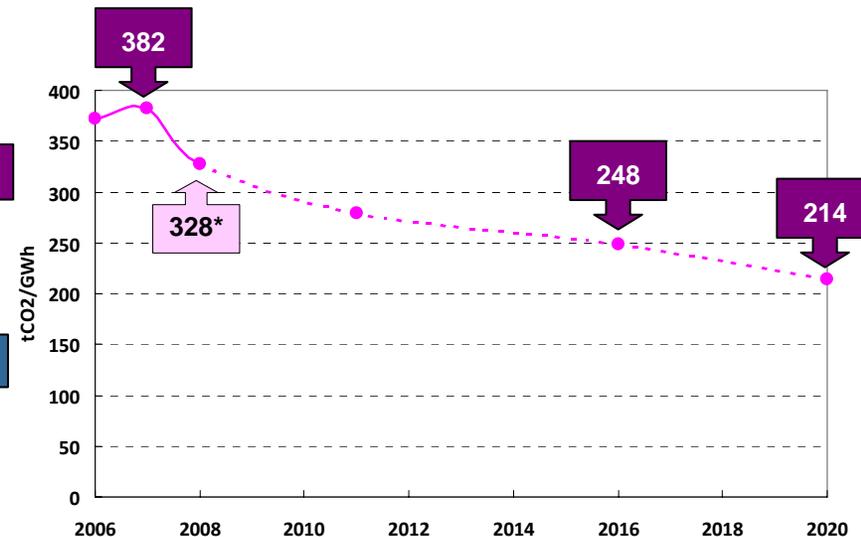
Planificación 2008-2016

Reducción de emisiones de CO₂ procedentes de la generación de eléctrica

- Gracias al cambio de mix eléctrico **las emisiones procedentes del sector eléctrico disminuirán**
- El ratio emisiones de CO₂/producción de electricidad disminuye notablemente a lo largo del periodo, un **35% hasta 2016** y casi un **45% hasta 2020**



Emisiones procedentes del sector eléctrico y cogeneración (ktCO₂)



Ratio emisiones CO₂/producción de electricidad (tCO₂/GWh)

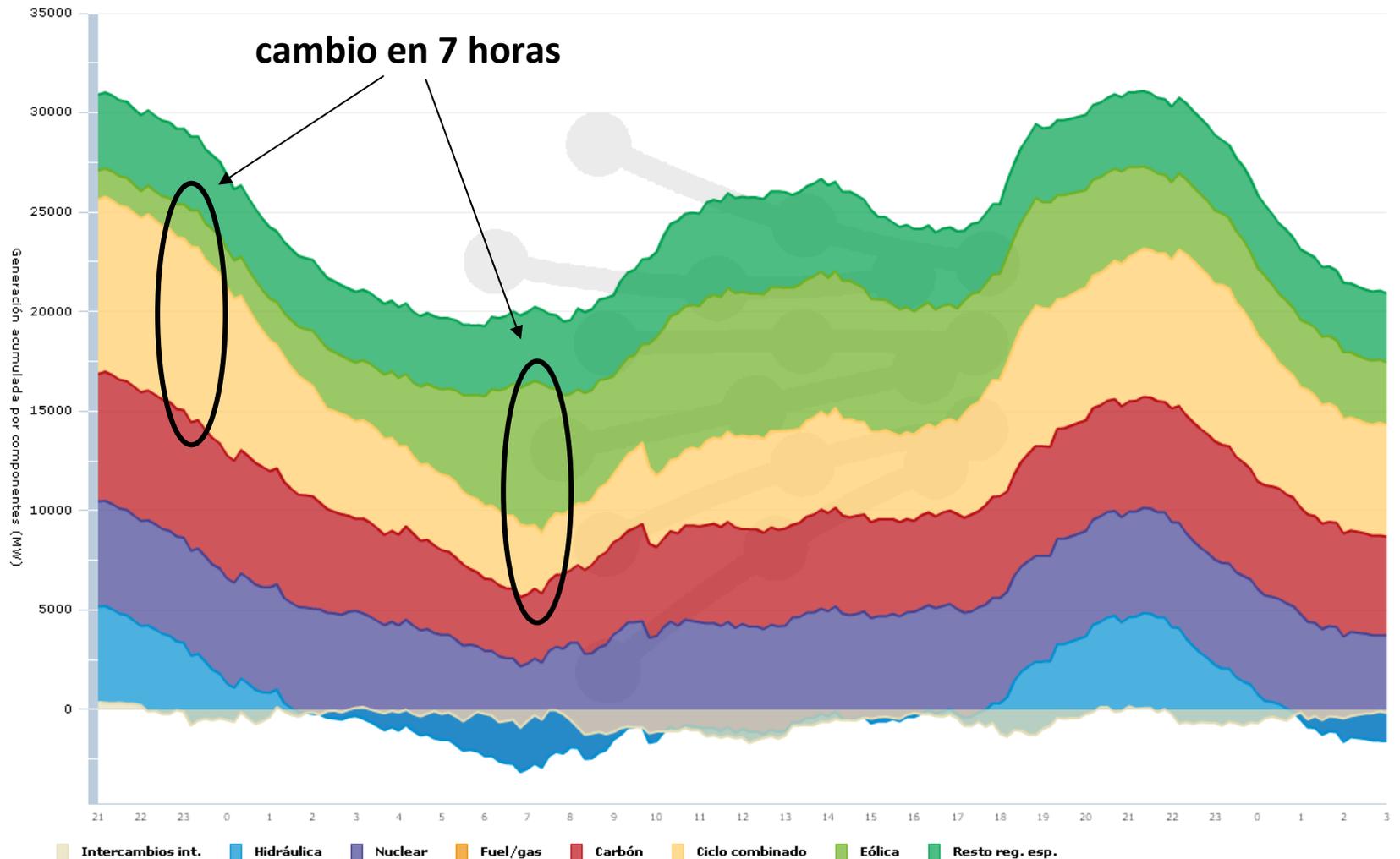
* Valor estimado



Retos del sistema energético

Integración de energías renovables intermitentes

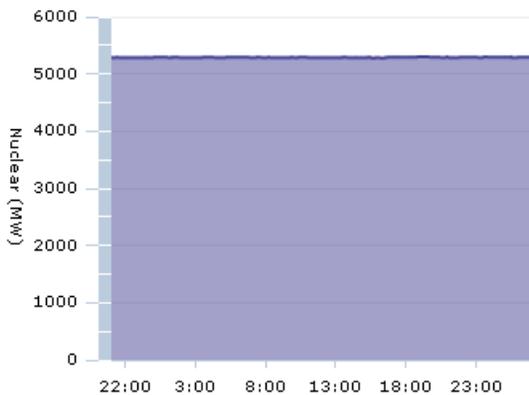
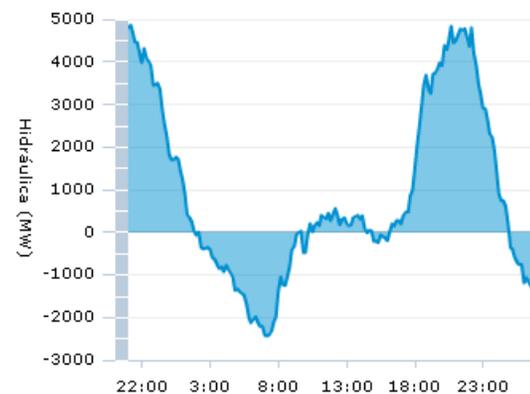
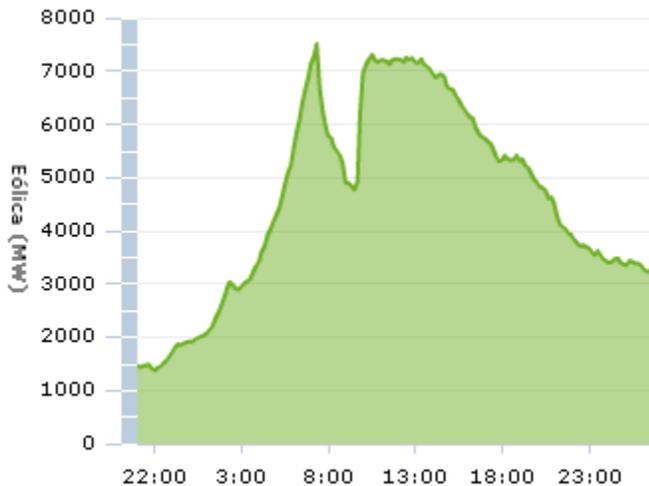
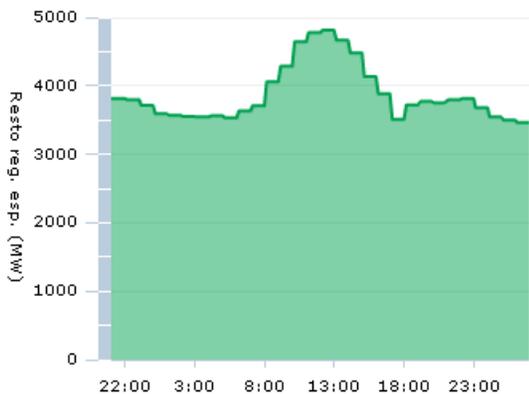
02/11/08



Retos del sistema energético

Integración de energías renovables intermitentes

02/11/08



- ❑ Integra el **fomento de las distintas energías renovables** (electricidad, biocombustibles y E. Renovables para calefacción y refrigeración)
- ❑ Establece **objetivos vinculantes**:
 - A nivel UE..... **20% energías renovables** sobre energía final en 2020
 - A nivel EEMM ... {
 1. **>10% biocarburantes** en transporte
 2. Objetivos específicos sobre total ER
- ❑ Obligación de presentar Planes de Acción Nacionales (antes de 30/06/2010)
- ❑ Planes de seguimiento (trayectoria **indicativa** de % mínimos en 2012-2014-2016-2018)
- ❑ Establece una metodología de cálculo de la cuota de energías renovables

- ❑ **Descarbonización** casi total de la producción de origen eléctrico
 - Energías Renovables
 - Centrales nucleares
 - Combustibles fósiles → captura y almacenamiento de carbono
- ❑ Revolución en el **mix energético final**
 - Cambio radical en el sector del transporte



Reducción de emisiones de GEI entre 50%-80%



1	Retos de la política energética
2	Estructura energética española
3	La respuesta a los retos
4	Conclusiones

Conclusiones

- 1. Reducción de la intensidad energética de nuestra economía**
- 2. Cambio en el mix energético:**
 - Alta penetración de las energías renovables en el mix eléctrico, cuyo crecimiento debería continuar en el futuro
 - Mix energético con emisiones específicas de GEI mucho menores
 - Crecimiento del peso de la electricidad en los usos finales
- 3. Necesidad de asegurar la estabilidad del sistema eléctrico con alta penetración de ER:**
 - ✓ Centrales hidráulicas y centrales de bombeo
 - ✓ Centrales térmicas muy flexibles (arranque rápido y capacidad de modulación; CTCC, problema horas funcionamiento)
 - ✓ Interconexiones internacionales
 - ✓ Capacidad de adaptación del sistema gasista a la fluctuación del sistema eléctrico
- 4. Necesidad de cumplir los tres objetivos de la política energética**
- 5. Recordar que en el mix energético $\Sigma\%fuentes=100\%$**

