

29 de febrero de 2012

Fundación Barrié

# **Tendencias Energéticas Globales y Lecciones para España**

Carmen Becerril

Presidenta de Acciona Energía



# Tendencias Energéticas Globales y Lecciones para España



La Encrucijada Energética



La coyuntura energética actual



EERR en el mundo



España

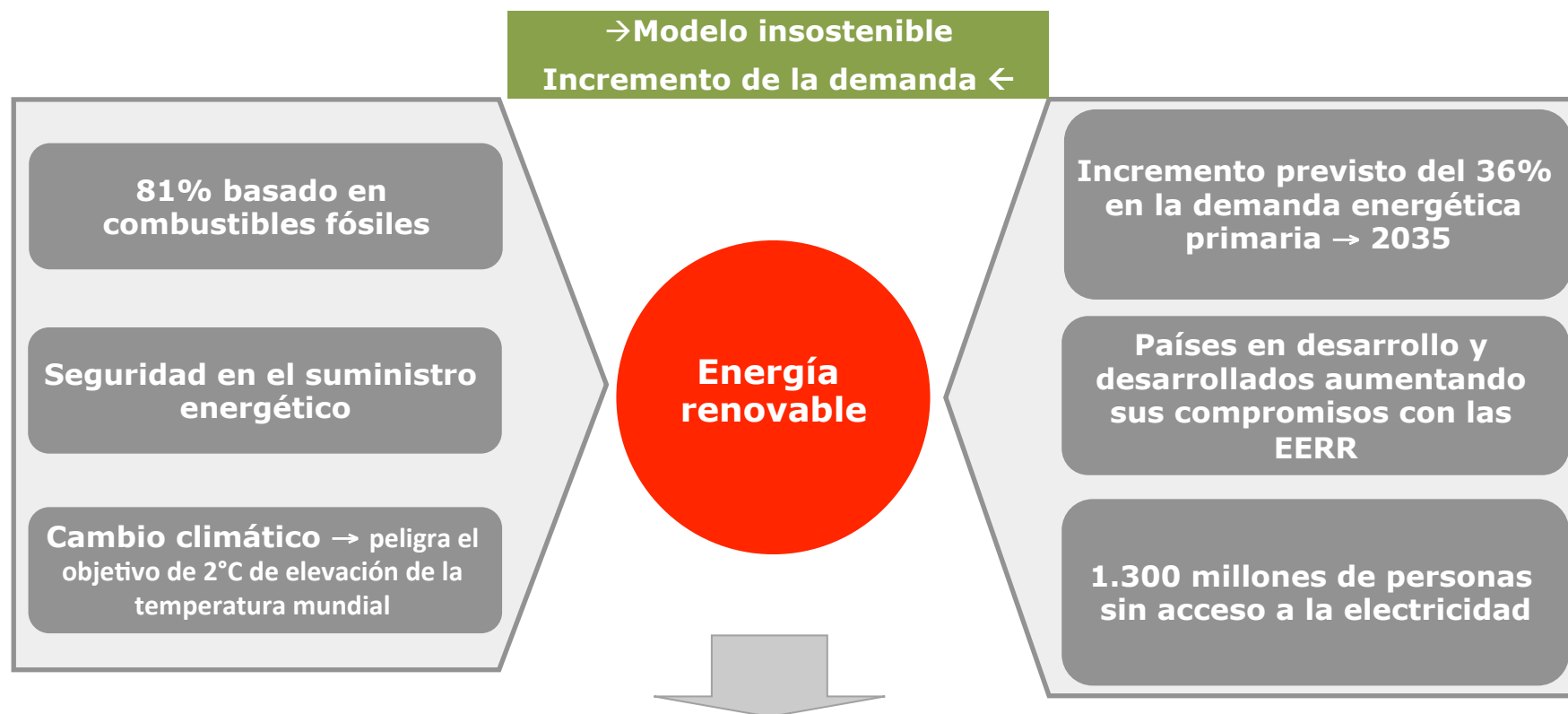


Conclusiones

# Tendencias Energéticas Globales y Lecciones para España

- La Encrucijada Energética
- La coyuntura energética actual
- EERR en el mundo
- España
- Conclusiones

**Múltiples factores afectan al modelo energético mundial actual...que reflejan una tendencia global hacia las energías renovables**



**Más de \$38bn de inversión requerida para satisfacer la energía demandada**

# Tendencias Energéticas Globales y Lecciones para España



La Encrucijada Energética



La coyuntura energética actual



EERR en el mundo



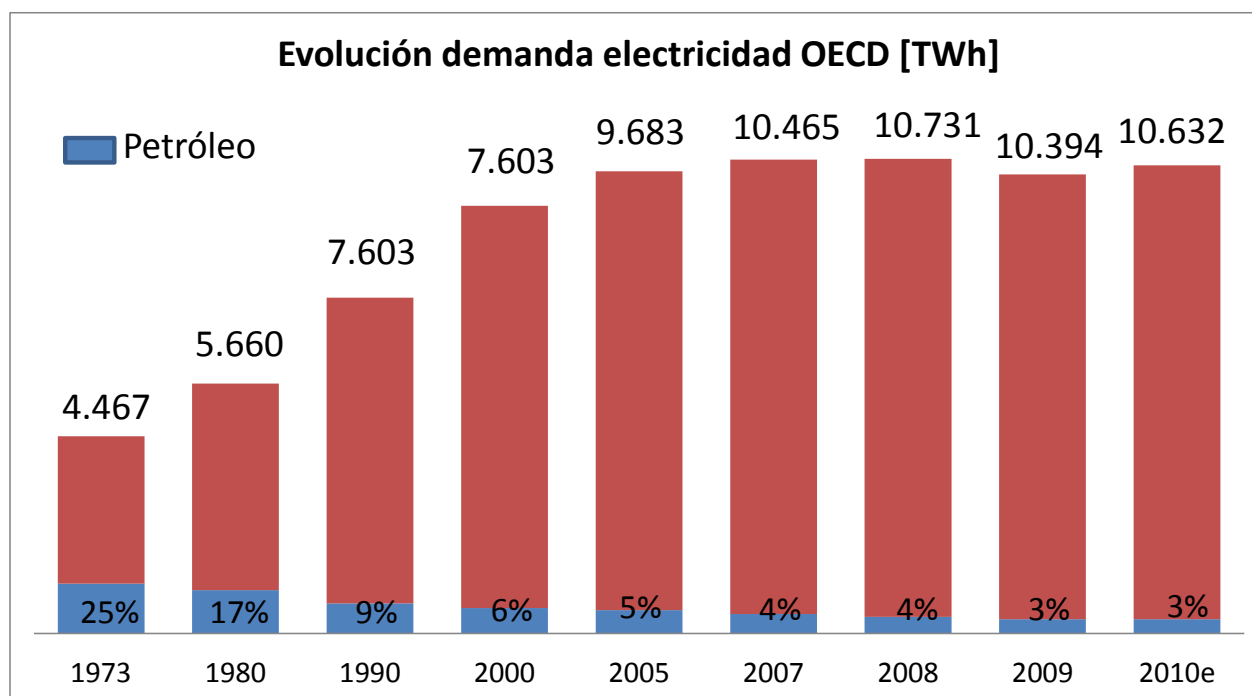
España



Conclusiones

## El contexto energético mundial se ha visto afectado en el último año por múltiples factores

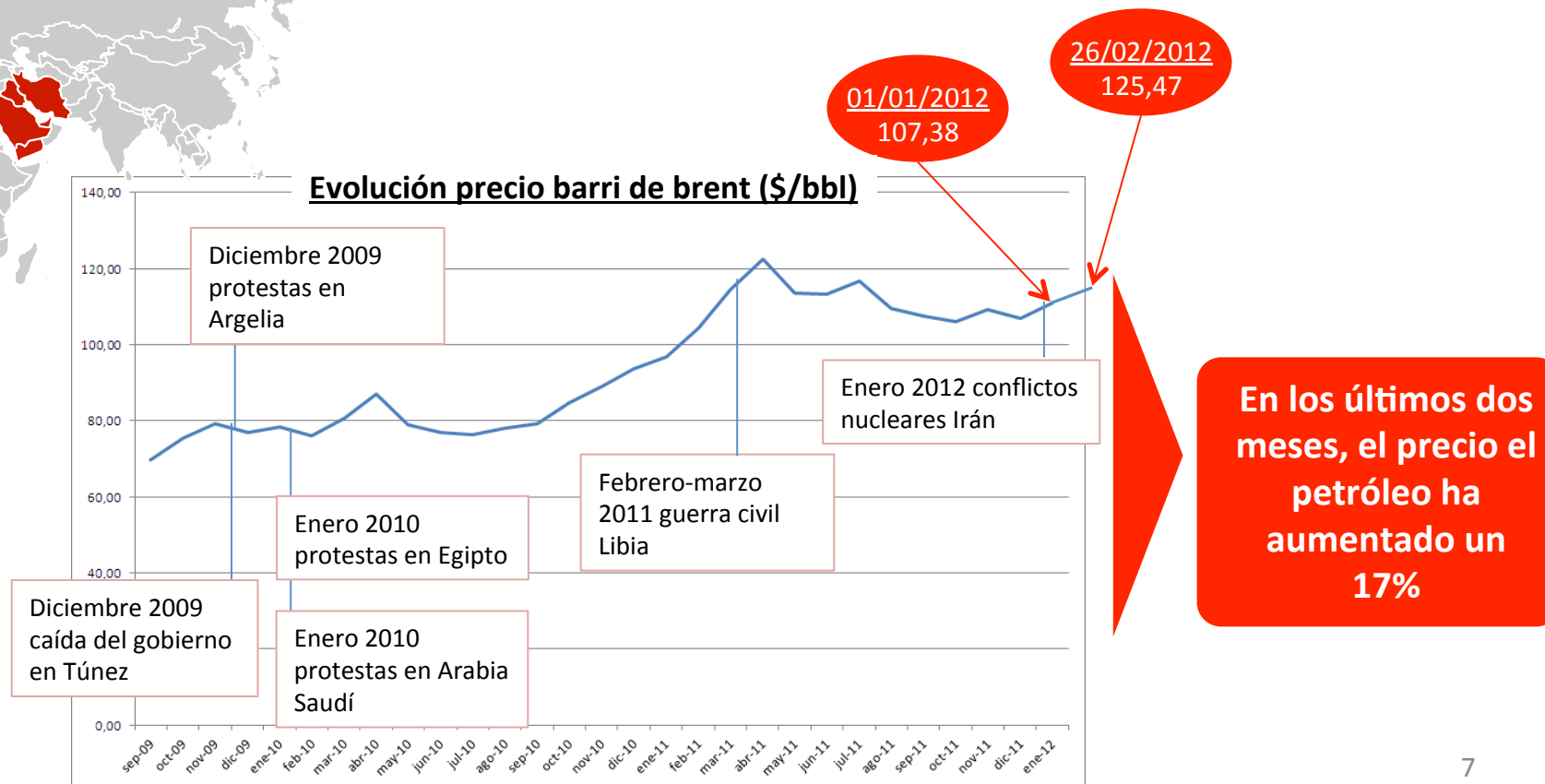
1 La crisis económica ha producido un estancamiento de la demanda eléctrica en países OECD



El CAGR de la demanda de electricidad de los países OECD en el periodo 1973 – 2005 fue del 3% frente a un 0,2% del periodo 2005 – 2010e

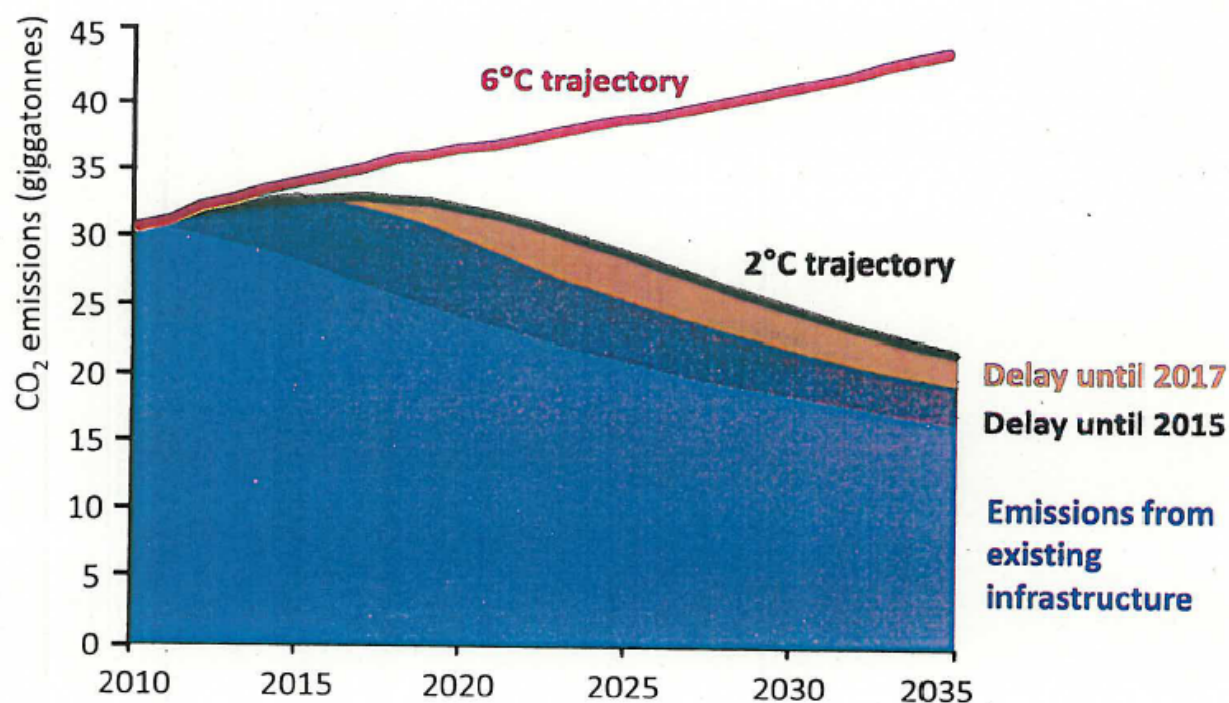
## Los conflictos recientes o en vigor en determinados países generan imprevisibilidad en los precios de las materias primas que exportan

- 2 Acontecimientos como la primavera árabe o los conflictos con Libia e Irán provocan una enorme volatilidad en los precios del petróleo que afecta de manera especial a aquellas economías altamente dependientes de la importación de este combustible



## La inversión en renovables se ha visto perjudicada debido a la crisis financiera

3 La crisis económica ha producido una **ralentización** en la lucha contra el cambio climático



Si no tomamos medidas adicionales, en 2017 se habrá llegado al límite de producción del CO<sub>2</sub> establecido para evitar la subida de 2° C de la temperatura en el mundo

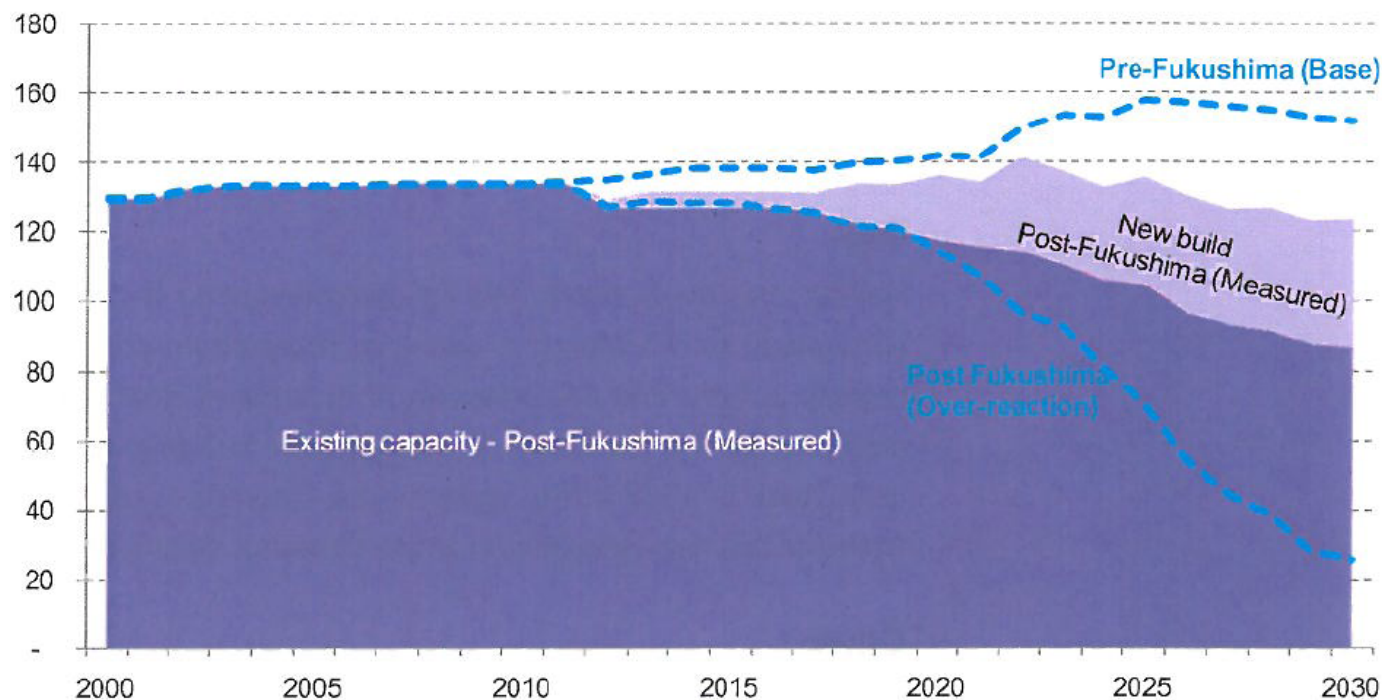
Según la AIE, La cobertura del **incremento de la demanda energética prevista** vendrá de la mano de las EERR y de los combustibles fósiles. En países no OECD recae en gran medida en un enorme incremento del uso del carbón lo que producirá un **incremento significativo de las emisiones de CO<sub>2</sub>** en el horizonte 2011-2035.



## El incidente nuclear de Japón supone un punto de inflexión en la implantación de esta tecnología y su presencia en el mix energético mundial

- 4 Nuevo debate nuclear:** el accidente en la central nuclear de Fukushima con el consiguiente cierre de este tipo de instalaciones, la ralentización de proyectos en marcha o el desmantelamiento del parque nuclear como es el caso de Alemania abre de nuevo el debate sobre esta tecnología

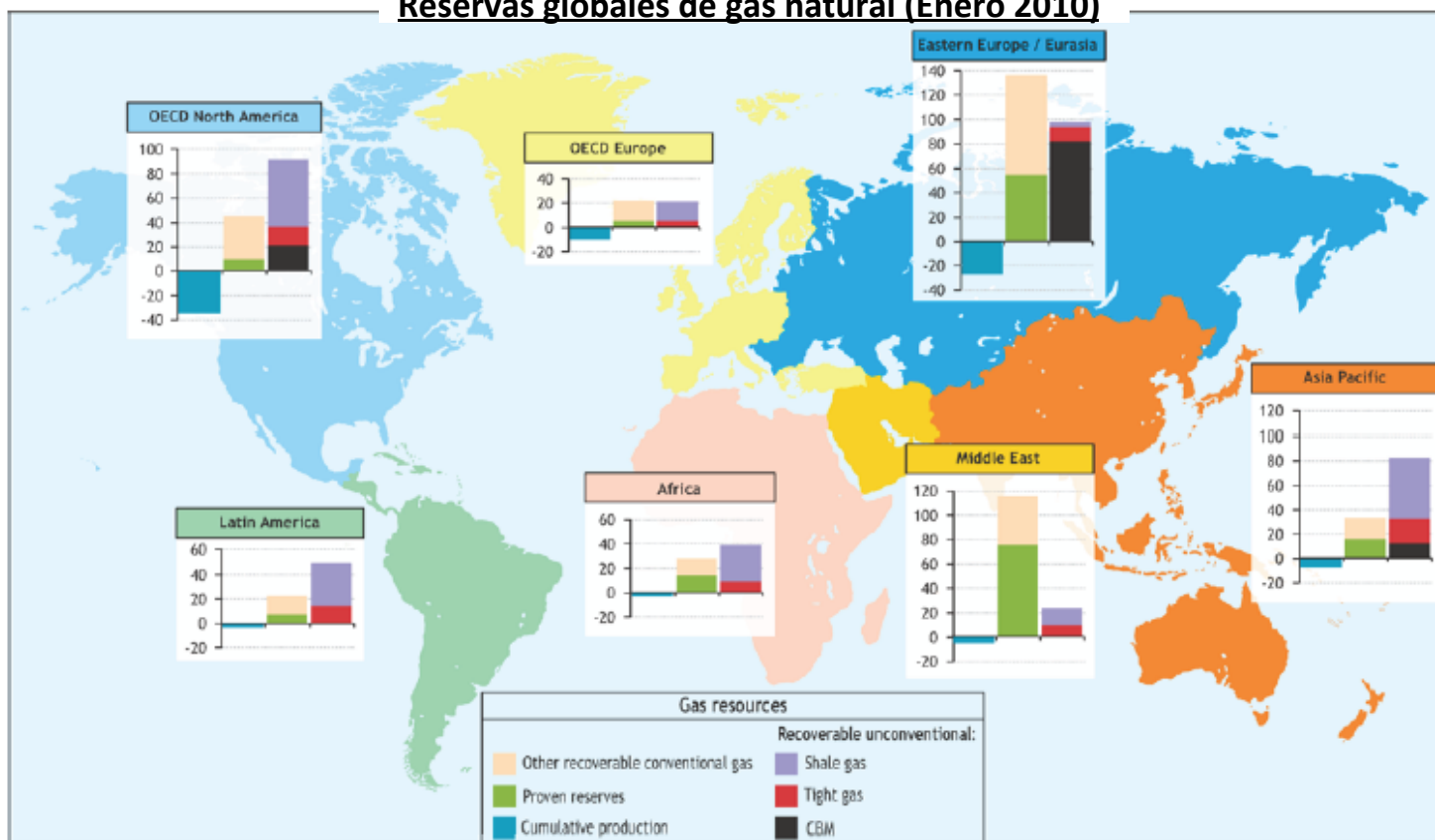
**Proyecciones de capacidad nuclear en la UE-27+Suiza (en GW)**



## La consolidación del gas no convencional como una fuente de energía probada cambia el panorama energético global

- 5 La aparición del shale gas puede dotar de independencia energética a muchas regiones que tradicionalmente han sido importadoras de materia prima energética y se convierte en una cuestión de estado para los gobiernos de los países afectados

### Reservas globales de gas natural (Enero 2010)



This map is for illustrative purposes and is without prejudice to the status of or sovereignty over any territory covered by this map.

# Tendencias Energéticas Globales y Lecciones para España



La Encrucijada Energética



La coyuntura energética actual



EERR en el mundo



España



Conclusiones

## Las EERR forman parte de la solución a los retos económicos y energéticos

**1** La crisis económica produce una caída de la demanda energética y de petróleo



**1** Las EERR crean PIB, empleo y retorno a la sociedad

**2** Los conflictos geopolíticos provocan una enorme volatilidad en los precios del petróleo que se traslada a la balanza comercial de países energéticamente dependientes



**2** Las EERR ayudan a disminuir el déficit de la balanza comercial ya que aprovechan los recursos naturales autóctonos. Aportan independencia energética

**3** El cambio climático requiere la búsqueda de fuentes no emisoras y respetuosas medioambientalmente



**3** Las EERR provienen de fuentes energéticas no contaminantes

**4** La crisis nuclear de Fukushima nos lleva a la necesidad de buscar fuentes energéticas seguras

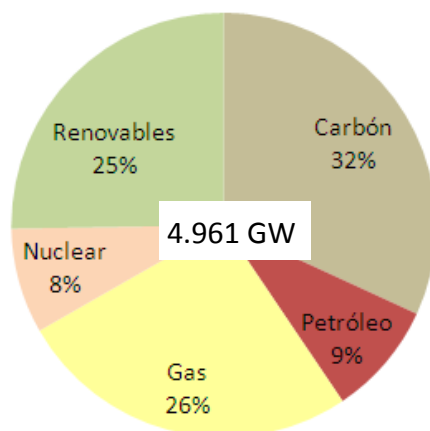


**4** Las EERR son seguras

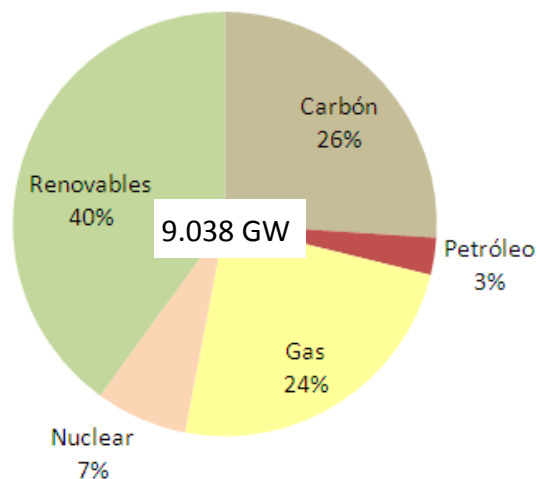
## Las EERR son una realidad que se ve reflejada en el mix energético actual y futuro

**5** Ante la aparición del shale gas, el modelo energético futuro verá convivir esta nueva fuente energética con las EERR

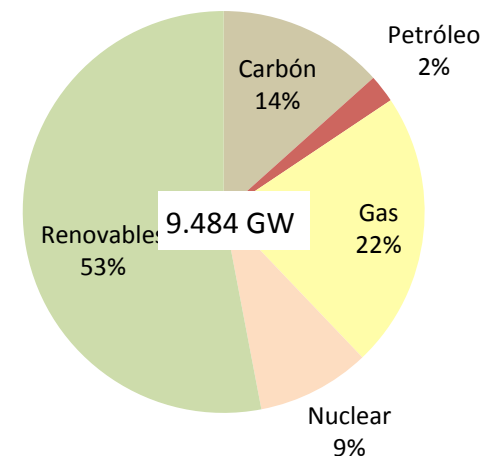
**2009**



**2035:  
New Policy Scenario**



**2035:  
Escenario para evitar  
aumento de 2°C**



Fuente: WEO 2011

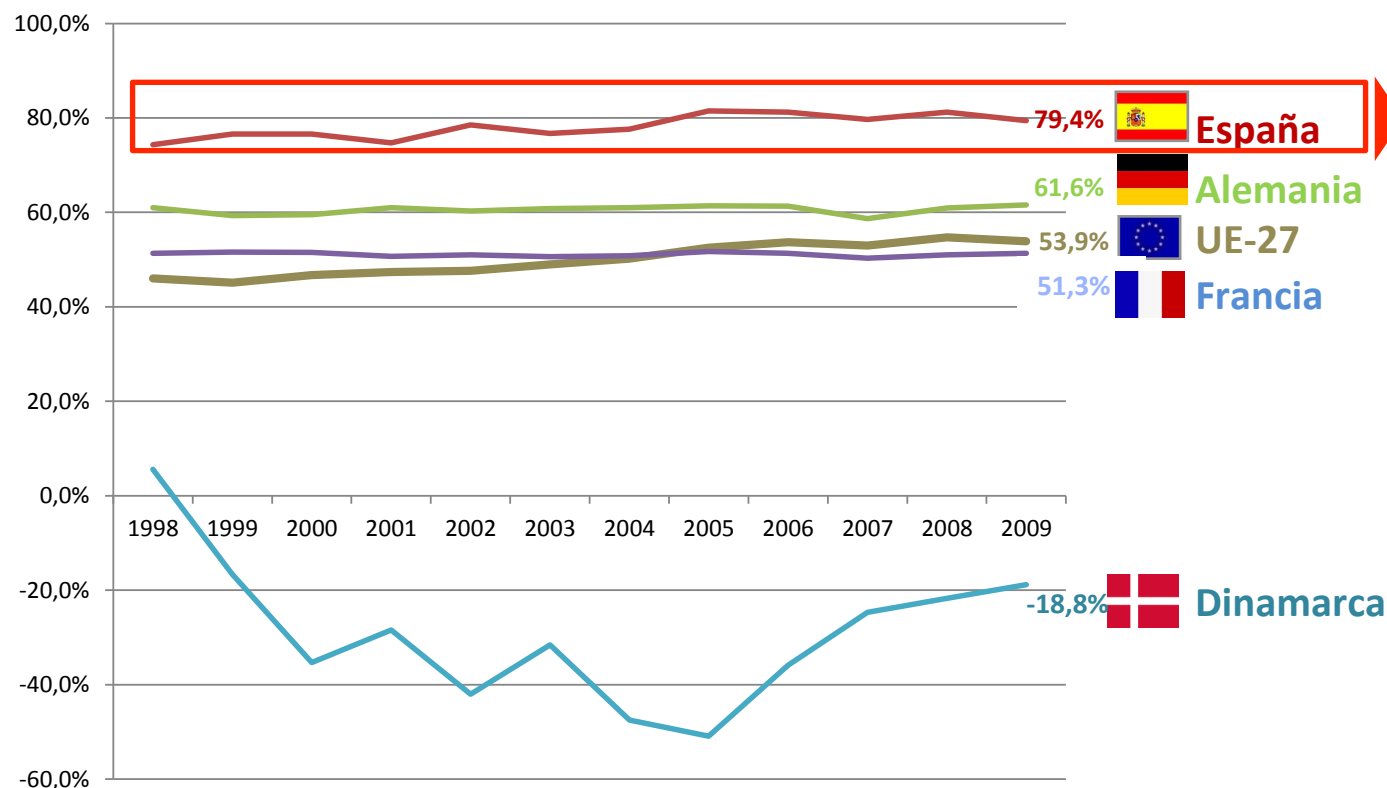
New Policy Scenario: proyección energética teniendo en cuenta las directrices de las planificaciones energéticas en vigor e intenciones de los gobiernos de los distintos países del mundo.

# Tendencias Energéticas Globales y Lecciones para España

- La Encrucijada Energética
- La coyuntura energética actual
- EERR en el mundo
- España**
- Conclusiones

## La realidad energética española se caracteriza por una elevada dependencia del exterior

### Tasa de dependencia energética



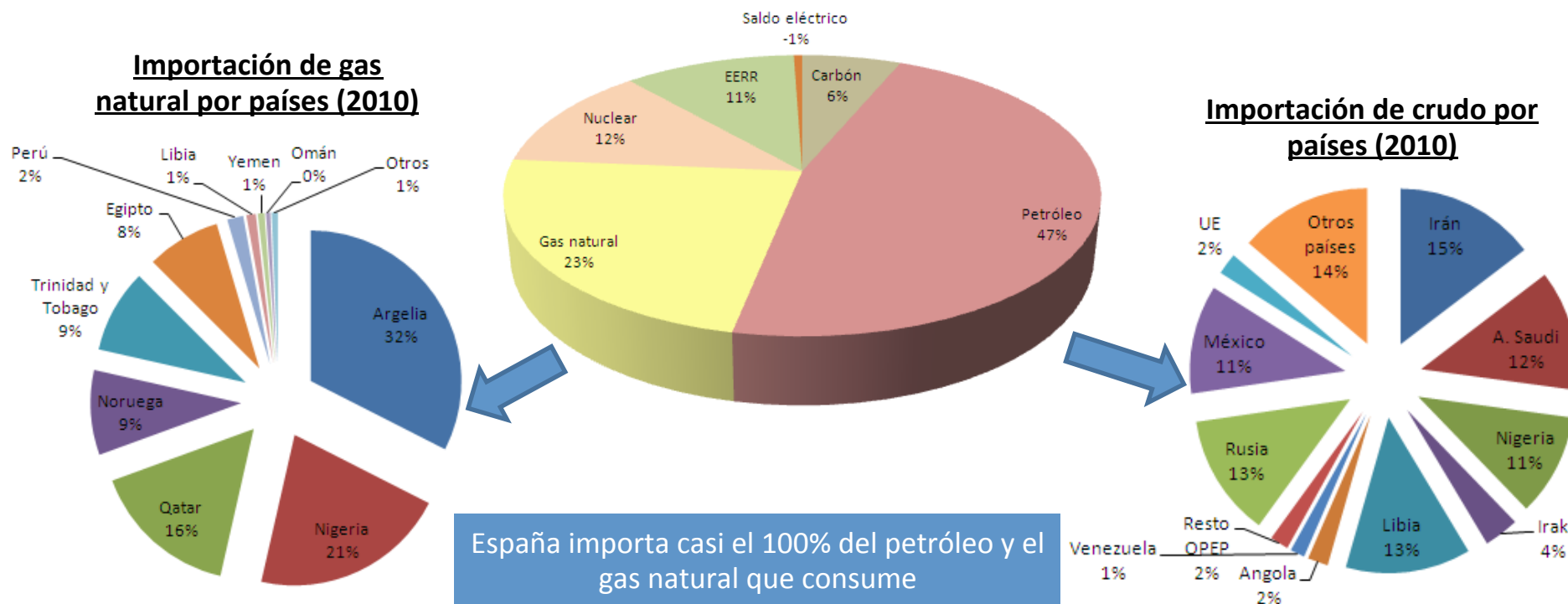
España tiene una de las tasas de dependencia energética mayores de la UE-27

Dinamarca ha conseguido desmarcarse de la media de la UE 27 gracias a sus reservas de crudo y a su producción eléctrica proveniente de energía eólica

## ...y es una dependencia de países inestables

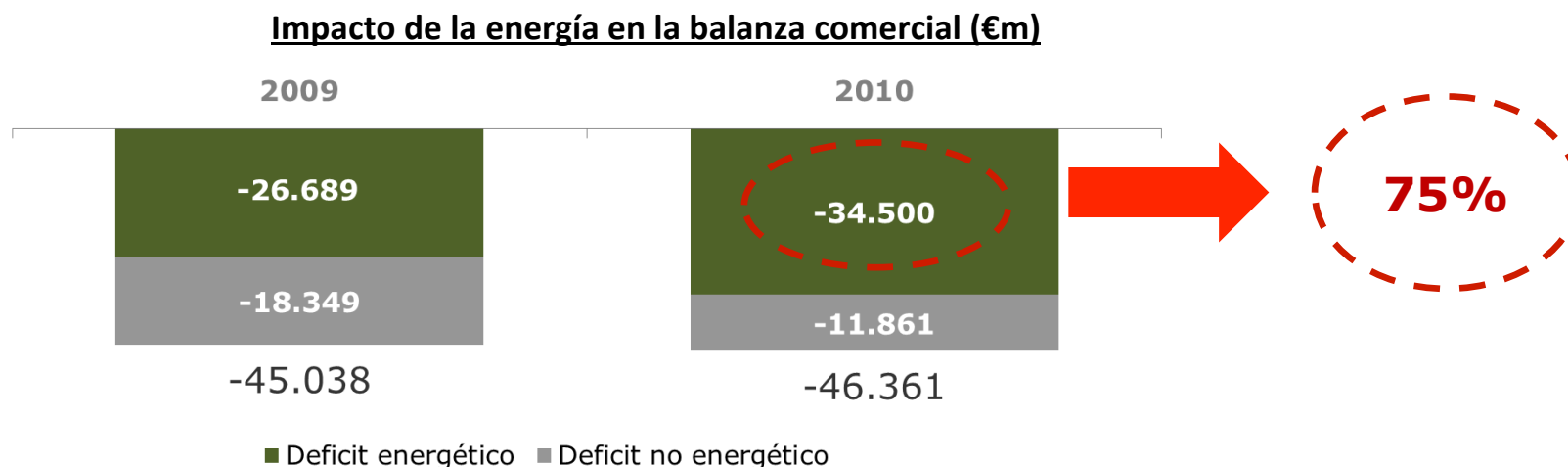
El grado de autoabastecimiento de energía primaria se situó tan solo en el 26,0% en 2010. Gracias a la aportación energética de las energías renovables, en 2010, el grado de autoabastecimiento fue 3 puntos superior al del año 2009.

### Mix de energía primaria 2010





**La elevada dependencia energética es la principal causante del déficit comercial de nuestro país**



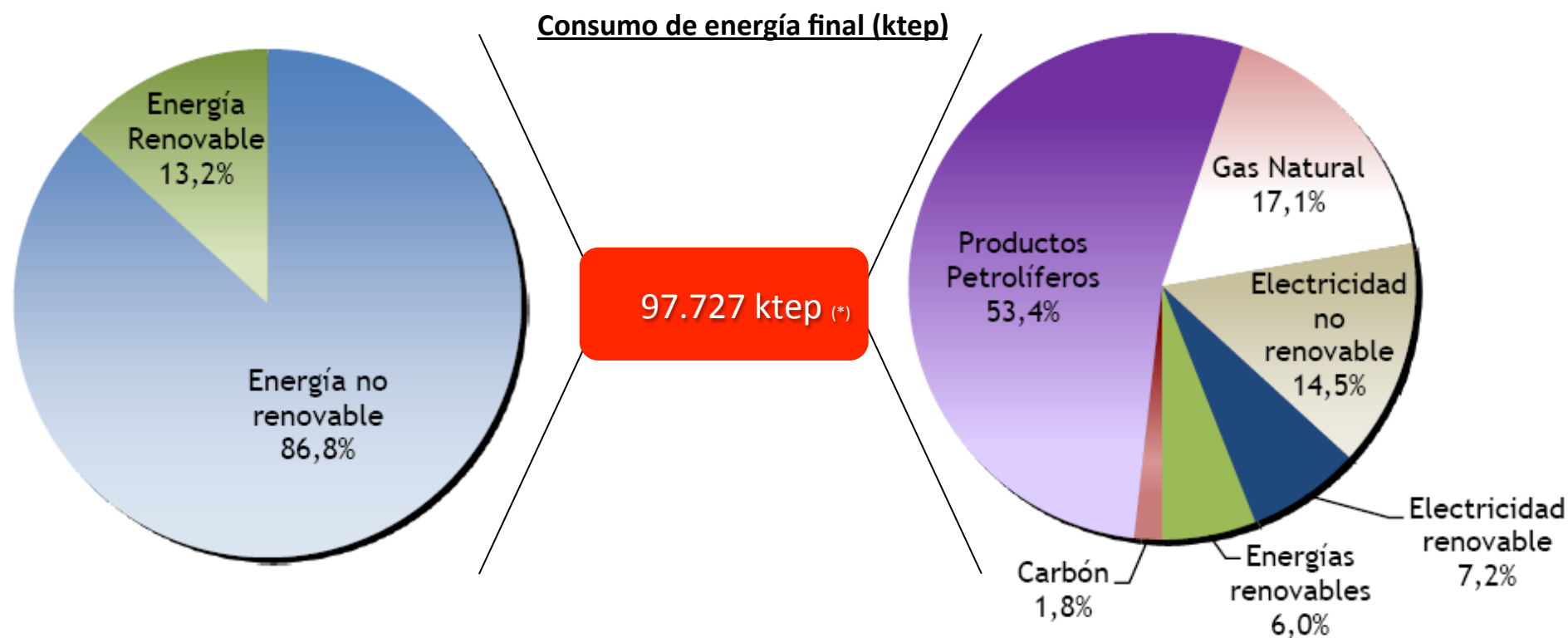
Cada \$10 de incremento en el barril brent → +€6bn de coste adicional para la economía española

Las energías renovables son clave para la reducción de la dependencia energética y mejora de la balanza comercial

Durante el 2010, las renovables contribuyeron al ahorro de €3,9bn (impacto positivo en la balanza comercial +8,5%)

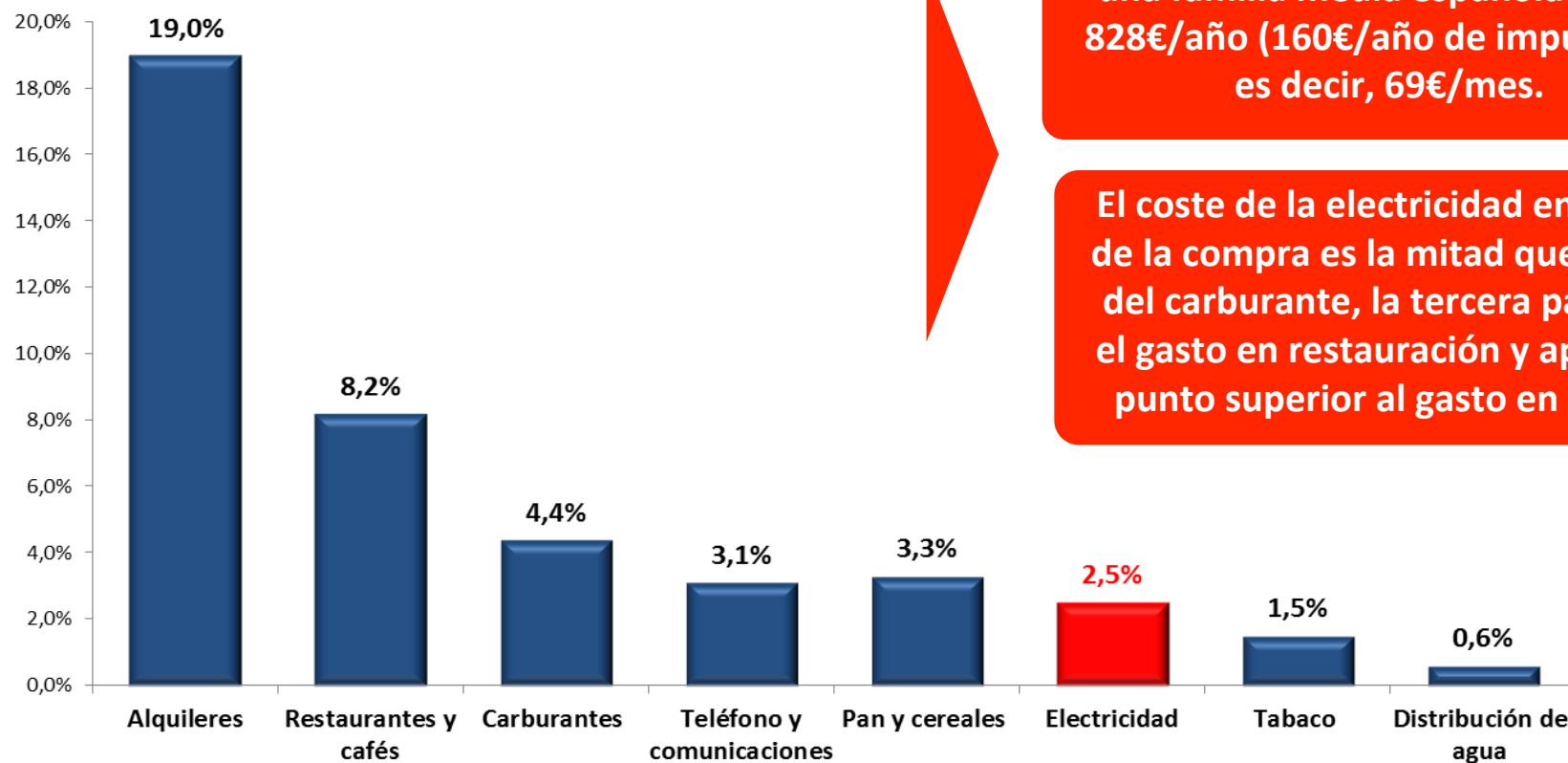
## ...y aún nos queda camino para cumplir con los objetivos de la UE en materia energética

La Directiva 2009/28/CE establece que a 2020 el 20% de la energía final consumida en España debe venir de fuentes renovables siendo el 13,2% el alcanzado hasta el momento



## El impacto de la tarifa eléctrica sobre la cesta de la compra del consumidor doméstico español es poco significativo

**Gasto de electricidad en la cesta de la compra [%]**

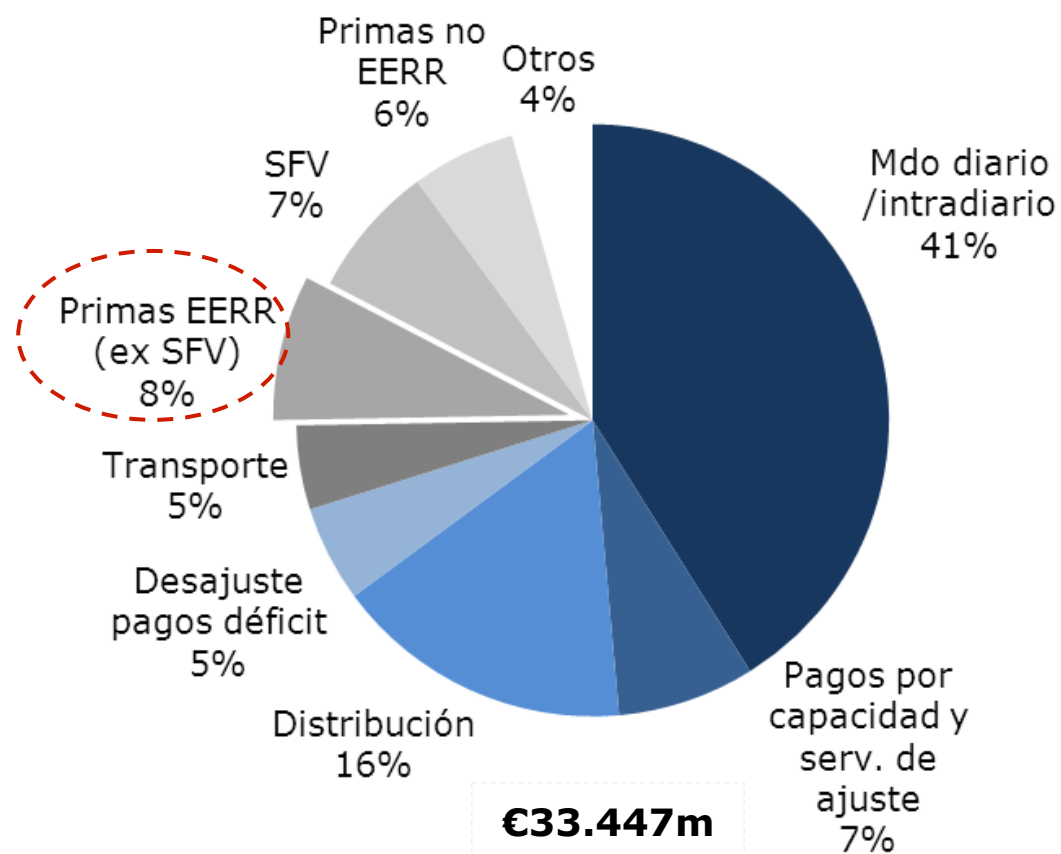


El total de la factura eléctrica para una familia media española\* es de 828€/año (160€/año de impuestos), es decir, 69€/mes.

El coste de la electricidad en la cesta de la compra es la mitad que el coste del carburante, la tercera parte que el gasto en restauración y apenas un punto superior al gasto en tabaco.

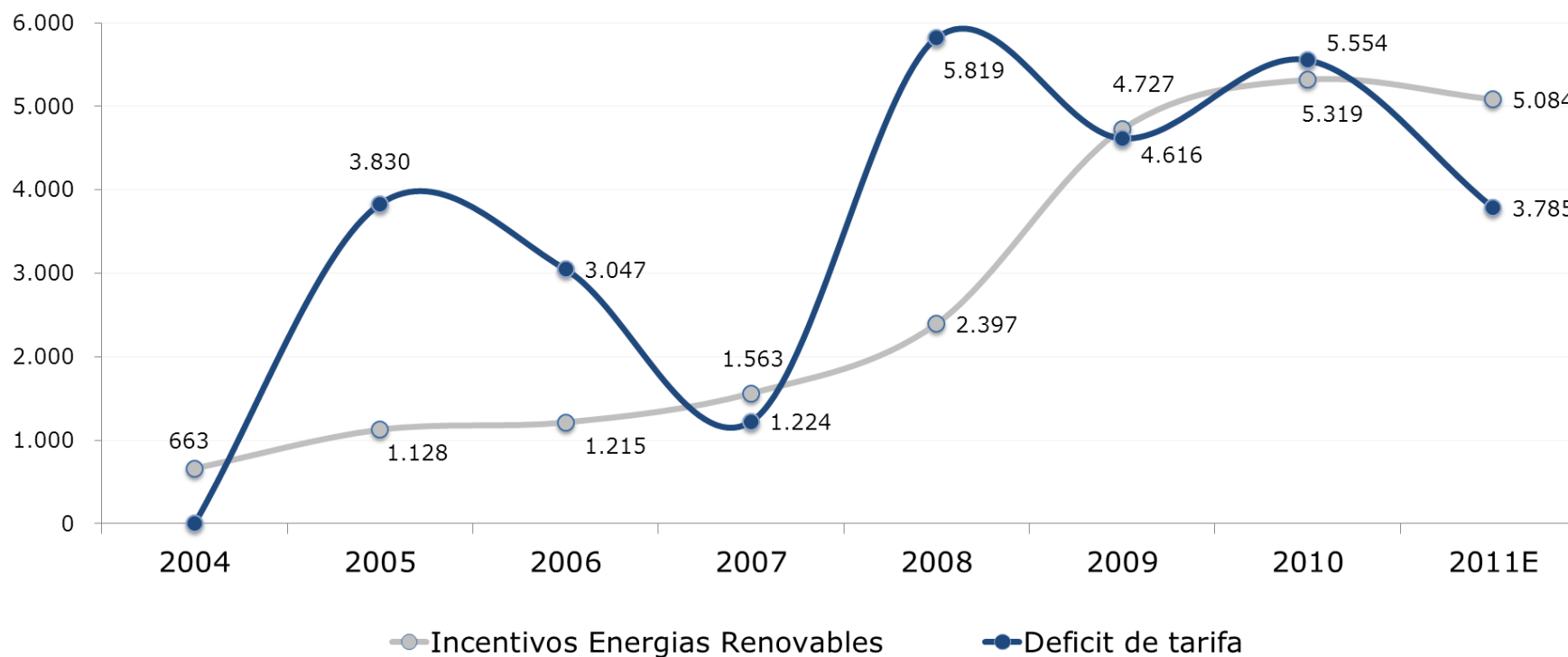
\*: Impuestos incluidos. Consumo de hogar medio en España: 4MWh/año, con una potencia contratada de 5kW.

**Los ciudadanos mediante el recibo de la luz destinan el 8% al pago de primas para las energías renovables (15% si se incluye la SFV)**



## Los incentivos a las renovables no son el principal motor de la generación del déficit de tarifa

**Evolución incentivos a las renovables y déficit de tarifa (€m)**



# Tendencias Energéticas Globales y Lecciones para España

- La Encrucijada Energética
- La coyuntura energética actual
- EERR en el mundo
- España
- Conclusiones

**Hay que superar el modelo energético del siglo XX para dar respuesta a los retos del siglo XXI.** Las Energías Renovables son reconocidas a nivel mundial como una solución al problema energético actual y suponen una oportunidad para el desarrollo y el bienestar de la sociedad

**La energía consumida destinada a la generación de electricidad muestra una clara tendencia alcista en los próximos años.** Las estimaciones exigen la continuidad del impulso de las energías renovables para lograr su implantación definitiva en el mix de generación eléctrico mundial

**El sector energético debe crear riqueza y no debe ser un elemento de desequilibrio económico.** Las EERR proporcionan seguridad del suministro, respeto por el medioambiente y revierten a la sociedad los incentivos mediante la generación de renta local disponible

**El modelo energético no puede comprometer los recursos futuros.** La explotación indiscriminada de los recursos naturales del planeta lleva inevitablemente a su agotamiento. Sólo aplicando políticas de uso responsable de los recursos y minimizando emisiones de GEI a la atmósfera se conseguirá un modelo energético mundial sostenible en el largo plazo

LA RESPUESTA NOS LA DA LA NATURALEZA





29 de febrero de 2012

Fundación Barrié

# **Tendencias Energéticas Globales y Lecciones para España**

Carmen Becerril

Presidenta de Acciona Energía

