



Associació d'Amics UAB

# *LA REVISIÓ DE LA TARIFA ELÈCTRICA*

Joan Batalla

JORNADA DE DEBAT

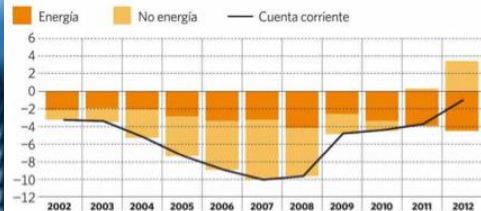
Associació d'Amics de la UAB

*BARCELONA, 16 DE OCTUBRE DE 2014*

# REFORMA DEL SECTOR ELÉCTRICO

## Un tema sin resolver

Déficit en porcentaje del PIB



Fuente: BBVA Research.

elEconomista

**LAS DOS CARAS DE LA MONEDA.** El déficit energético sigue situándose en cifras negativas y continúa aumentando. Se trata de un tema que aun no ha encontrado una solución definitiva. Sin embargo, el déficit no energético y la balanza por cuenta corriente arrojan datos positivos con un crecimiento constante. Esto significaría un cambio de patrón en las fuentes de crecimiento. La nueva pauta viene marcado por el dinamismo de las exportaciones y por el tirón del sector exterior.

## Impacto de la reforma eléctrica

Millones de euros

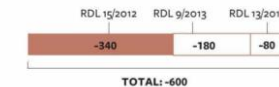
### ■ AJUSTES ASOCIADOS A LOS DECRETOS LEY EN 2012 Y 2013 EN EL SECTOR



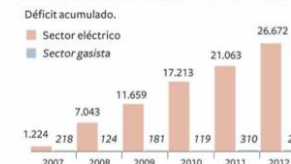
Fuente: Gas Natural Fenosa.

RDL: Real Decreto Ley  
GNF: Gas Natural Fenosa

### ■ ESTIMACIÓN DEL IMPACTO PARA GNF PARA 2014



### ■ DÉFICIT DE TARIFA DE GAS Y ELECTRICIDAD DE GNF

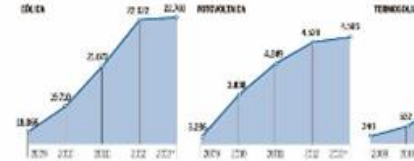


EL PAIS

## LA ENERGÍA VERDE EN ESPAÑA

¿Cuántas renovables hay?

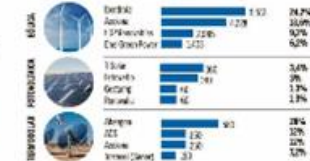
Magnitud instalada:



Fuente: Red Eléctrica de España

¿Qué tipos son los líderes?

En megavatios instalados en el territorio de España:



## El impacto de la reforma eléctrica provoca un cisma entre las renovables

**GOLPE DESIGUAL** El recorte en subvenciones no es idéntico. Las fotovoltaicas T-Solar, Fotowatio y Gositamp, y las eólicas de Iberdrola, Acciona y EDP resultan más dañadas que las termooles de Abengoa.

### FIN AL AZULEJO

La Asociación de Fabricantes de Azulejos y Fajoneros (Asociación de Fabricantes de Azulejos y Fajoneros) denuncia que la reforma energética pone en riesgo la viabilidad futura del sector.

## XI ENCUENTRO DEL SECTOR ELÉCTRICO LA VISIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN

### Soria: "Sabíamos que la reforma eléctrica no nos iba a generar amigos"

**CONFLICTO ENERGÉTICO** En un acto organizado por EXPANSIÓN, el ministro afirma que los cambios normativos son "incómodos" pero necesarios para evitar la quiebra del sector eléctrico.

### MÁS AJUSTES

La reforma eléctrica actual es, en sí misma, "correcta" por que intenta corregir el déficit tarifario. Pero los ajustes asociados a la reforma ponen en riesgo la viabilidad futura del sector.

*Una reforma eléctrica que no gusta a nadie*

La reforma que trae de cabeza al sector

Las medidas adoptadas por el Gobierno el pasado julio, con ajustes por valor de 4.500 millones, afectan a consumidores, empresas de renovables y eléctricas

## Reforma eléctrica, comienza la batalla

La reforma eléctrica no cuadra



# ***EL MODELO ENERGÉTICO ESPAÑOL PROCESO DE REFORMA***

*¿Por donde empezar?*

- ▶ Mercado interior de la energía
- ▶ Mercado mayorista adaptado al nuevo mix de generación
- ▶ Titulización del déficit tarifario
- ▶ Política medioambiental y el desarrollo de las energías renovables
- ▶ Modelo eficiente de retribución de las actividades reguladas
- ▶ Liberalización efectiva del mercado minorista
- ▶ Eficiencia energética
- ▶ Mix de generación y mecanismos para garantizar la seguridad de suministro
- ▶ Dependencia energética exterior
- ▶ (.../...)

# *LA REVISIÓN DE LA TARIFA ELÉCTRICA*

❖ *CONSIDERACIONES PREVIAS*

❖ *CONSECUENCIAS*

❖ *PROCESO DE REFORMA*

# *LA REVISIÓN DE LA TARIFA ELÉCTRICA*

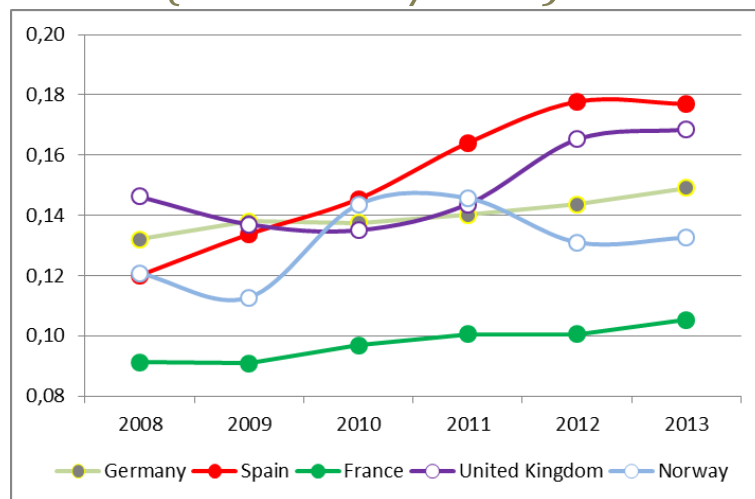
❖ *CONSIDERACIONES PREVIAS*

❖ *CONSECUENCIAS*

❖ *PROCESO DE REFORMA*

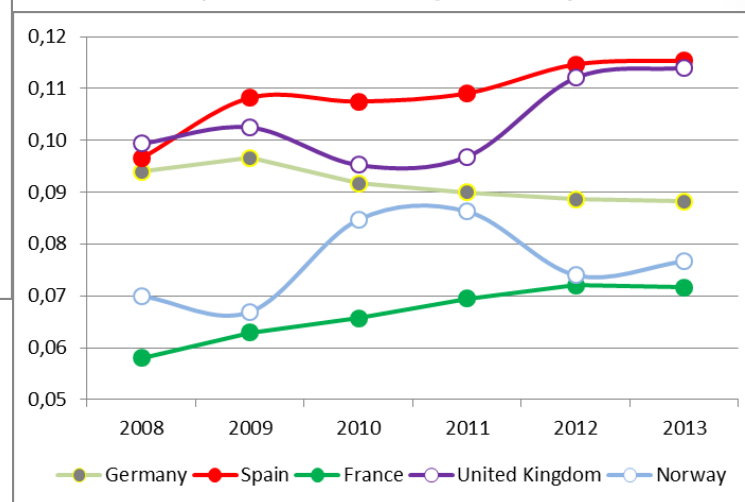
# UNO DE LOS PRECIOS FINALES DE LA ELECTRICIDAD MÁS ELEVADOS A NIVEL EUROPEO (I)

*Doméstico*  
(Precios c€/KWh)



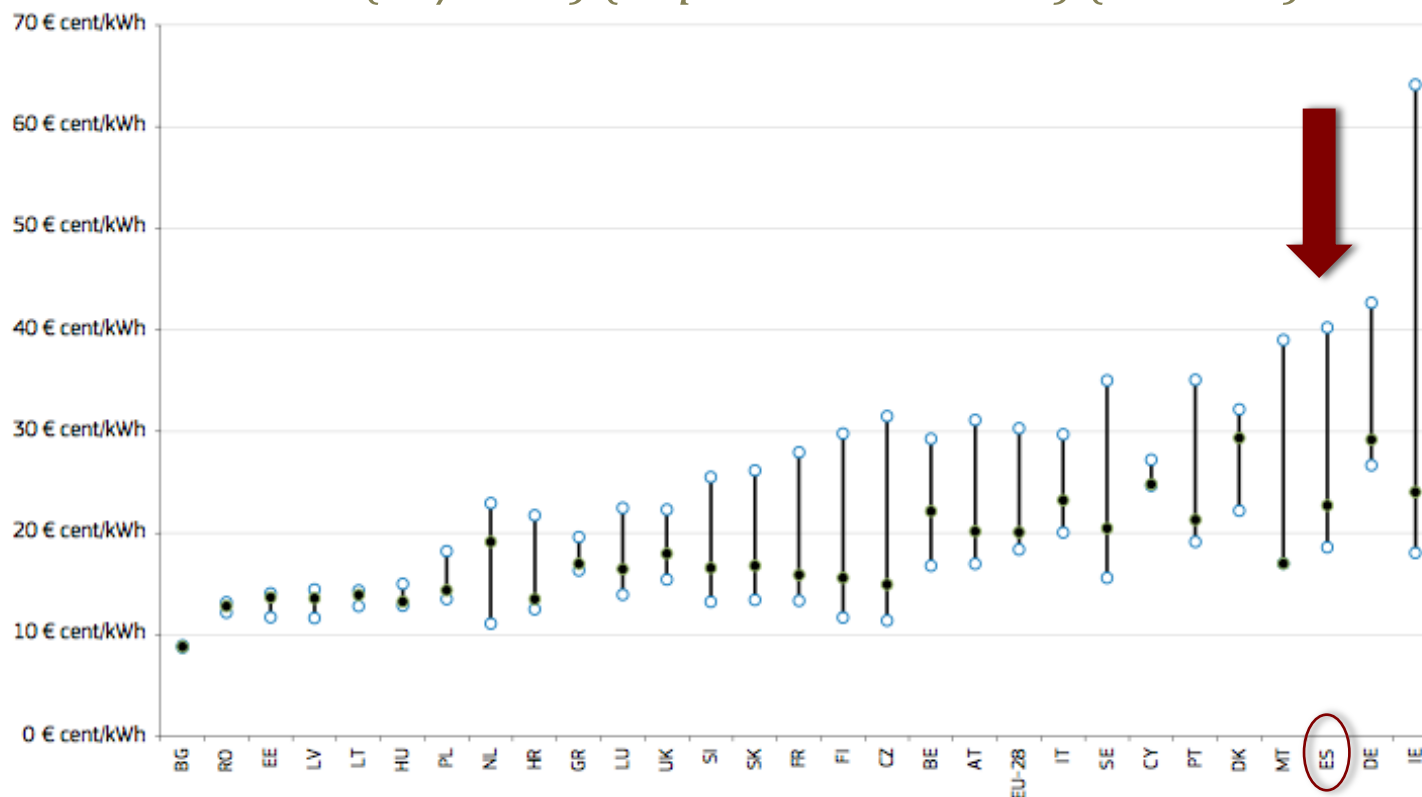
Fuente: EUROSTAT

*Industrial*  
(Precios c€/KWh)



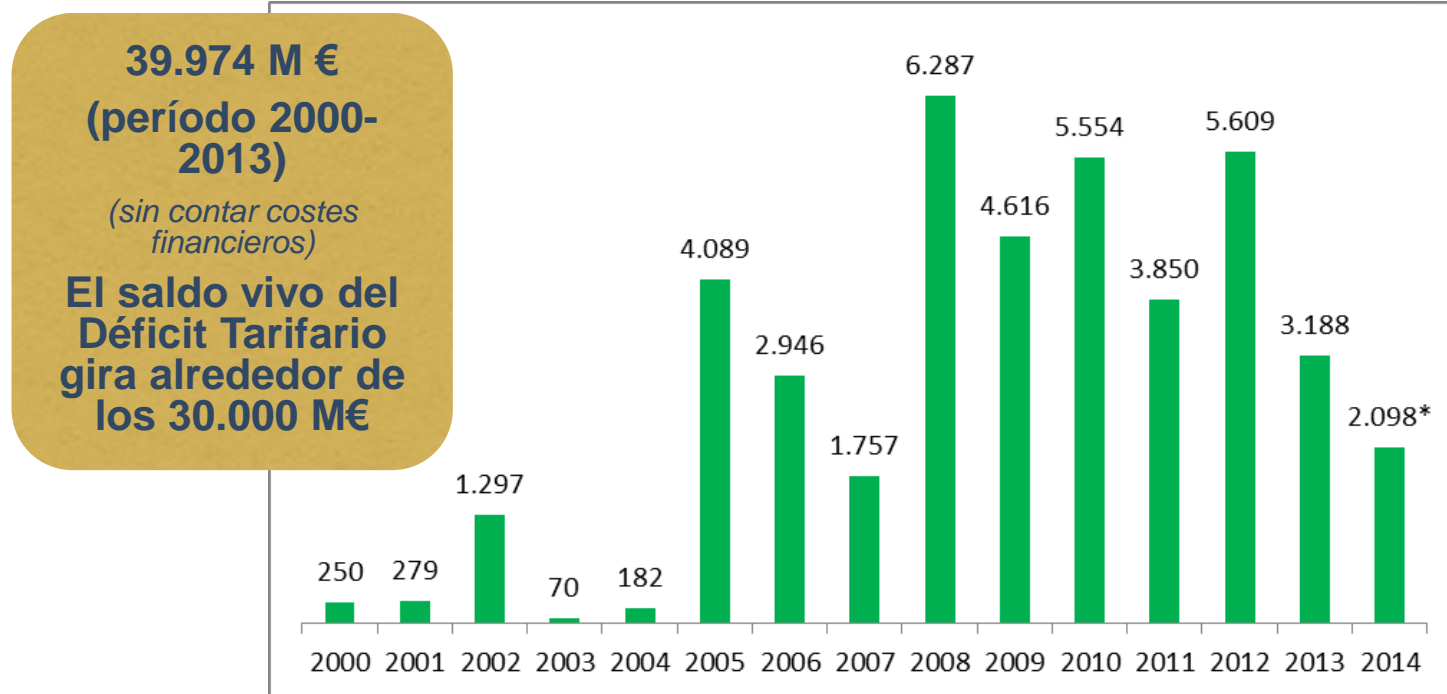
# UNO DE LOS PRECIOS FINALES DE LA ELECTRICIDAD MÁS ELEVADOS A NIVEL EUROPEO (II)

Horquilla de precios minoristas para diferentes perfiles de consumo (c€/KWh) (impuestos incluidos) (2S 2013)



Fuente: EUROSIAI

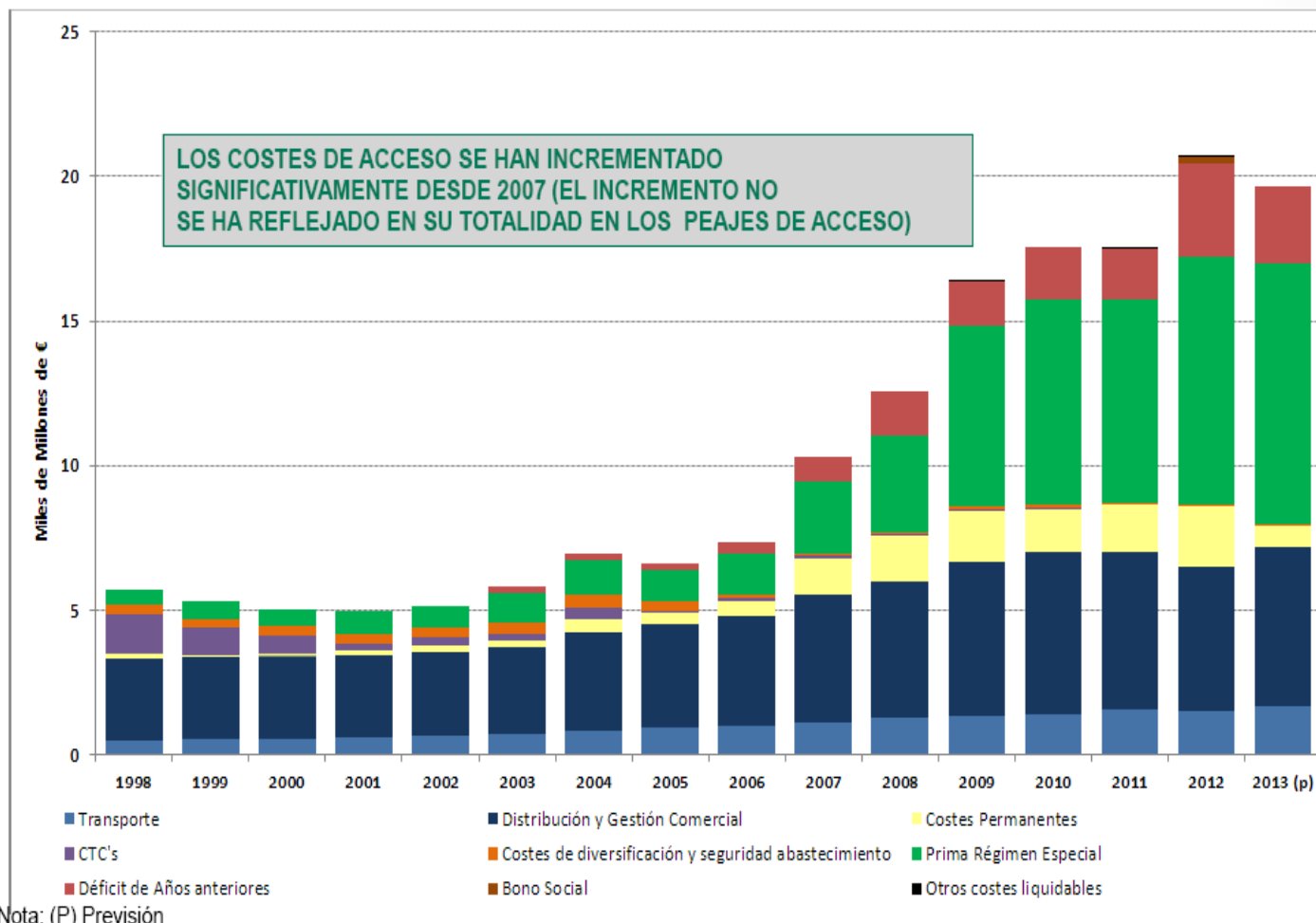
# SOSTENIBILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA DEL SISTEMA ELÉCTRICO



El saldo vivo representa un **3,25% del PIB** y supondría un **incremento de la Deuda Pública en un 3,12%**

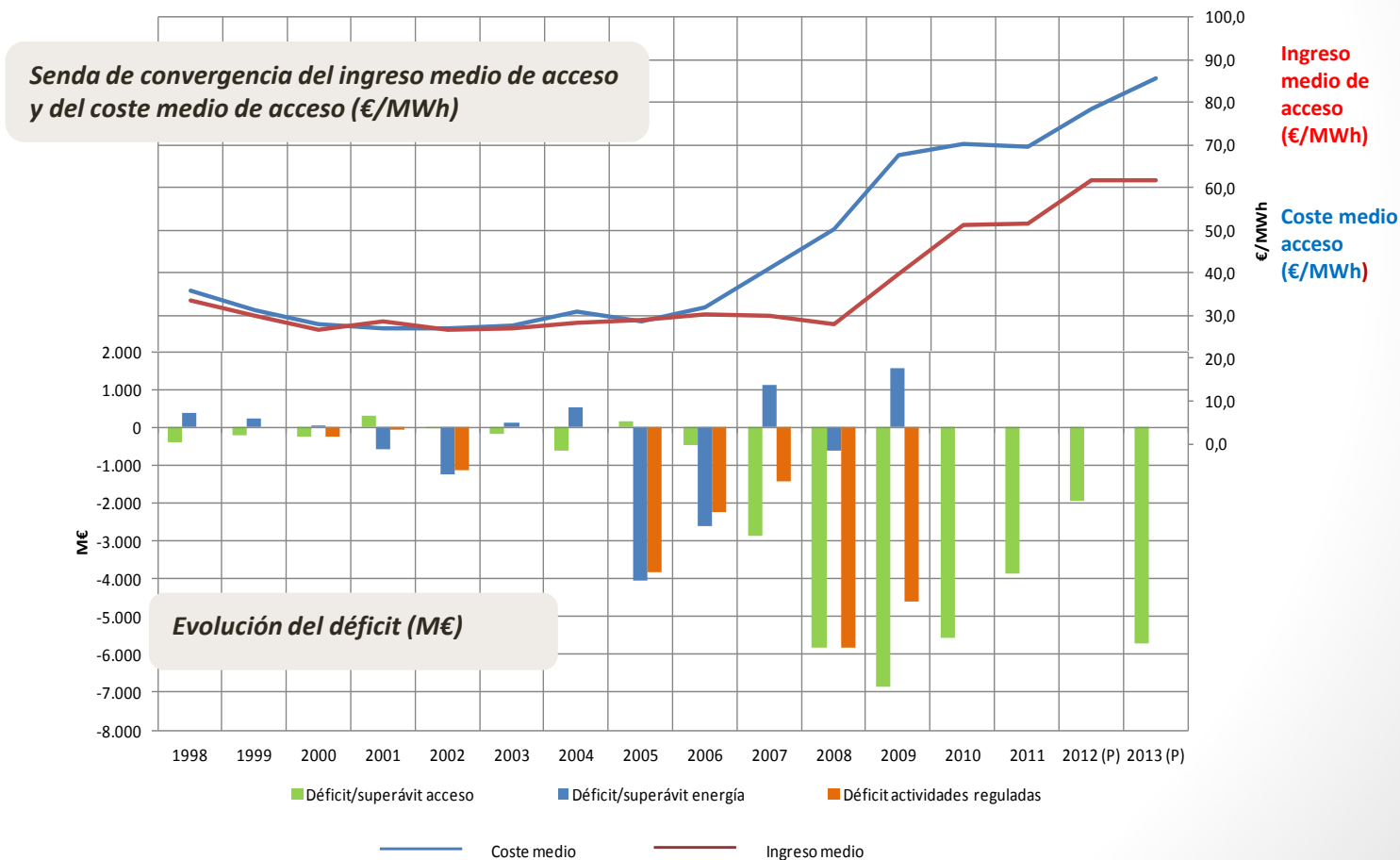


# EVOLUCIÓN CRECIENTE DE LOS COSTES DE ACCESO



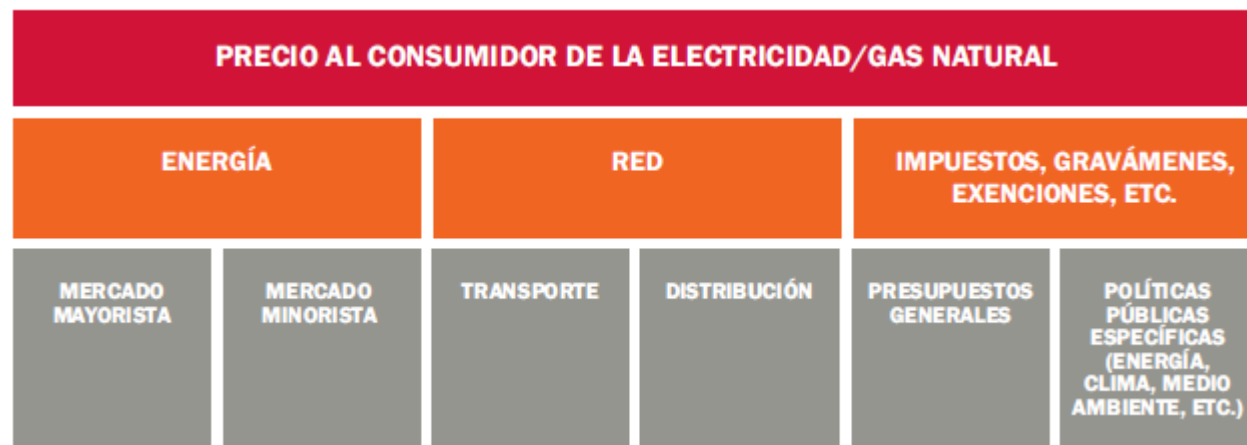
# EL DÉFICIT DE TARIFA

*El déficit de tarifa: ¿un problema de costes o de ingresos?*



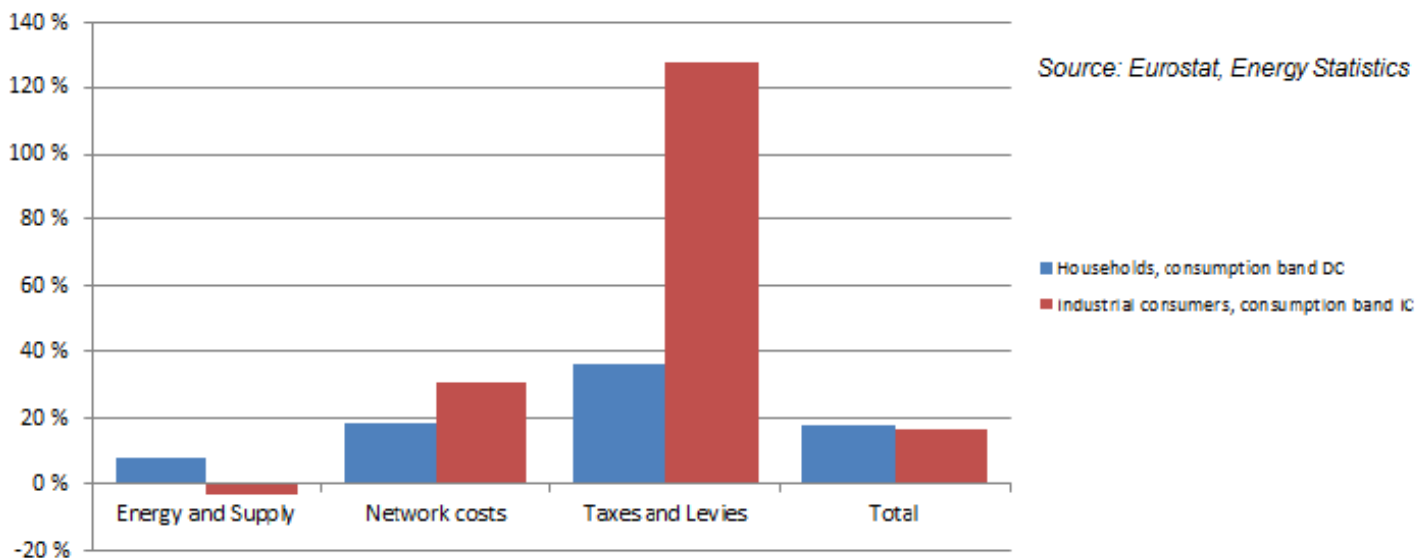
# ***COSTES Y PRECIOS DE LA ELECTRICIDAD: CONCEPTOS BIEN DISTINTOS***

*Componentes en los que se descompone el precio de la electricidad  
pagado por el consumidor*



# ***COSTES Y PRECIOS DE LA ELECTRICIDAD***

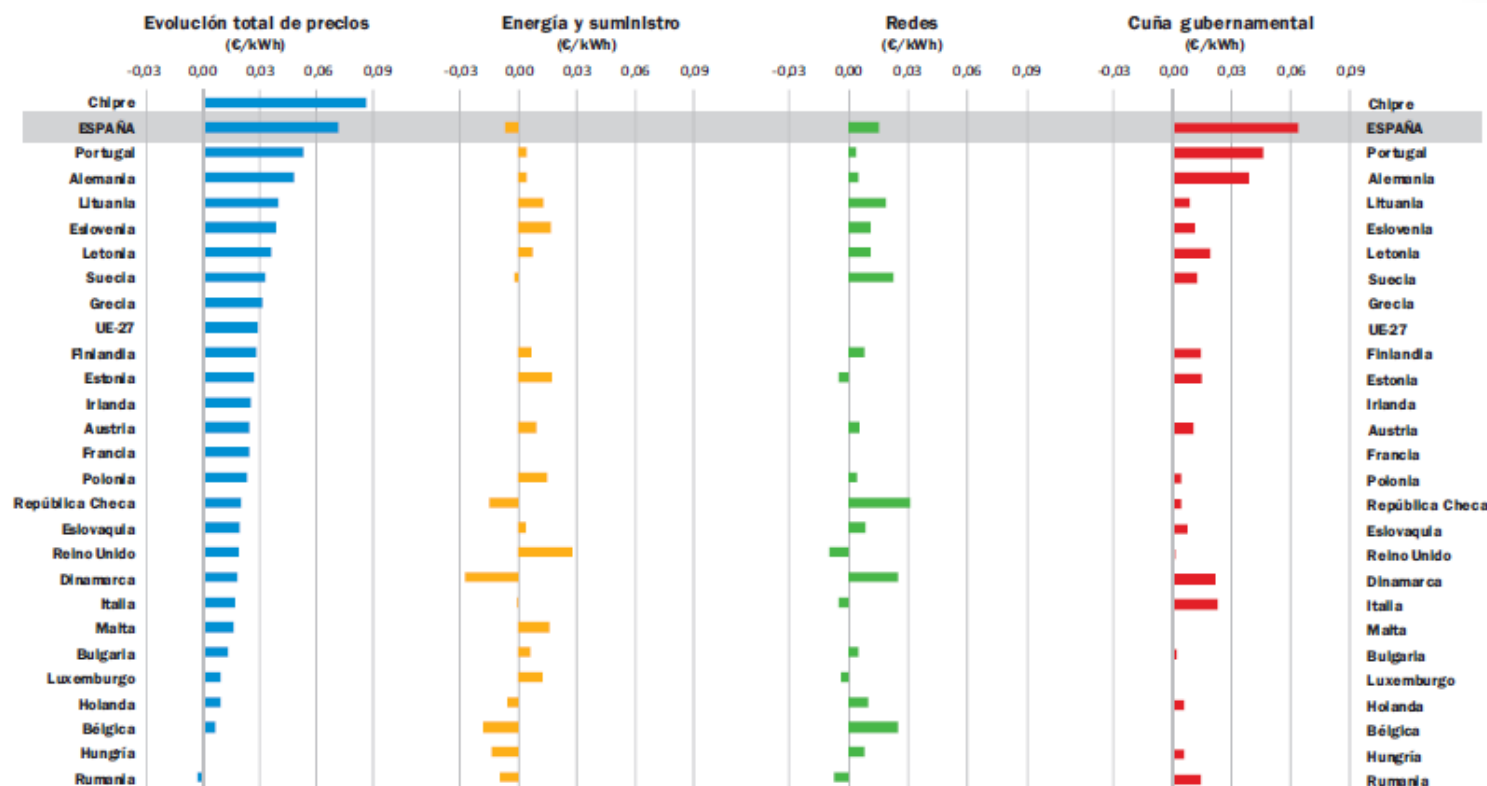
*Evolución de los precios, costes de la energía/de suministro, las redes y la “cuña gubernamental” (2008-2012) % cambio*



Note: Prices include all taxes in the case of households. Prices exclude VAT and other recoverable taxes in the case of industry, as well as industry exemptions (data not available).

# COSTES Y PRECIOS DE LA ELECTRICIDAD

*Evolución de los precios, costes de la energía/de suministro, las redes y la "cuña gubernamental" (2008-2012)*



¿POR QUÉ EL SUMINISTRO ELÉCTRICO ES TAN RELEVANTE COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD?

# *LA REVISIÓN DE LA TARIFA ELÉCTRICA*

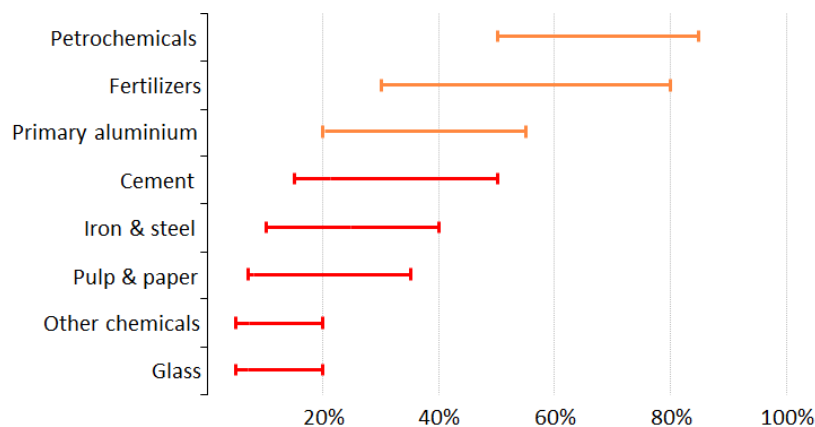
❖ *CONSIDERACIONES PREVIAS*

❖ *CONSECUENCIAS*

❖ *PROCESO DE REFORMA*

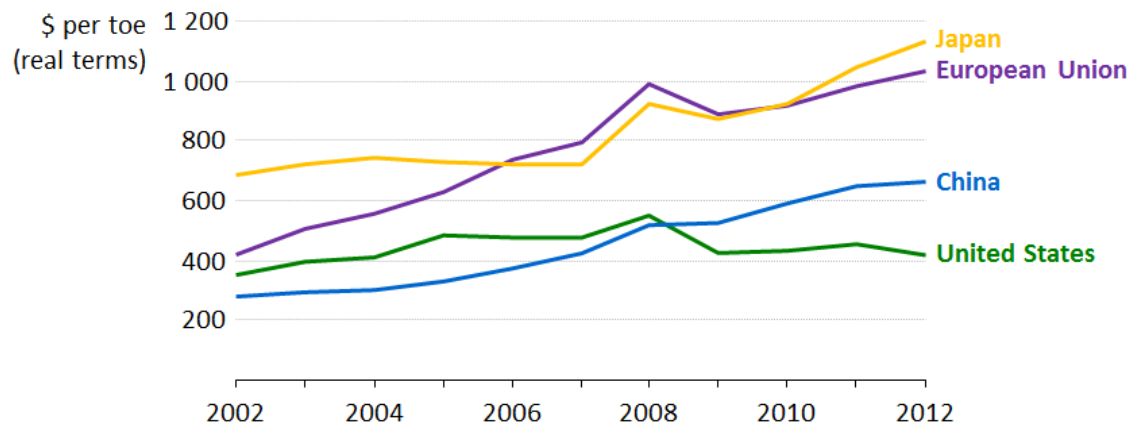
# LA ENERGÍA: UN SECTOR ESTRATÉGICO

## Peso del coste energético en los costes totales, 2011



Fuente: AIE, 2013

## Coste energético medio por economías, 2011





COMISSION  
EUROPEA

Bruselas, 22.1.2014  
COM(2014) 14 final

# POLÍTICA ENERGÉTICA Y COMPETITIVIDAD

## Comunicación 2014 “Por un renacimiento industrial europeo”

COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL  
CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE  
LAS REGIONES

Por un renacimiento industrial europeo

(SWD(2014) 14 final)

“Para un verdadero **mercado interior de la energía**, todos los Estados miembros tienen que aplicar plenamente el marco legislativo y se necesitan redes energéticas integradas que favorezcan la competencia en el mercado interior y reduzcan los costes energéticos de las empresas europeas.”

“Pese a la mayor eficiencia y a la apertura progresiva de los mercados de la energía a la competencia, que han dado lugar a la reducción de los precios del gas y la electricidad al por mayor, **han aumentado los precios al por menor** de estos insumos de energía esenciales para la industria.”

“El componente principal sigue siendo el coste de la energía, aunque va disminuyendo, y existen diferencias notables entre los Estados miembros. Los **costes de red y los impuestos y gravámenes** son los que más han hecho subir el precio de la energía y mayor cuota tienen del precio final de venta al por menor.”



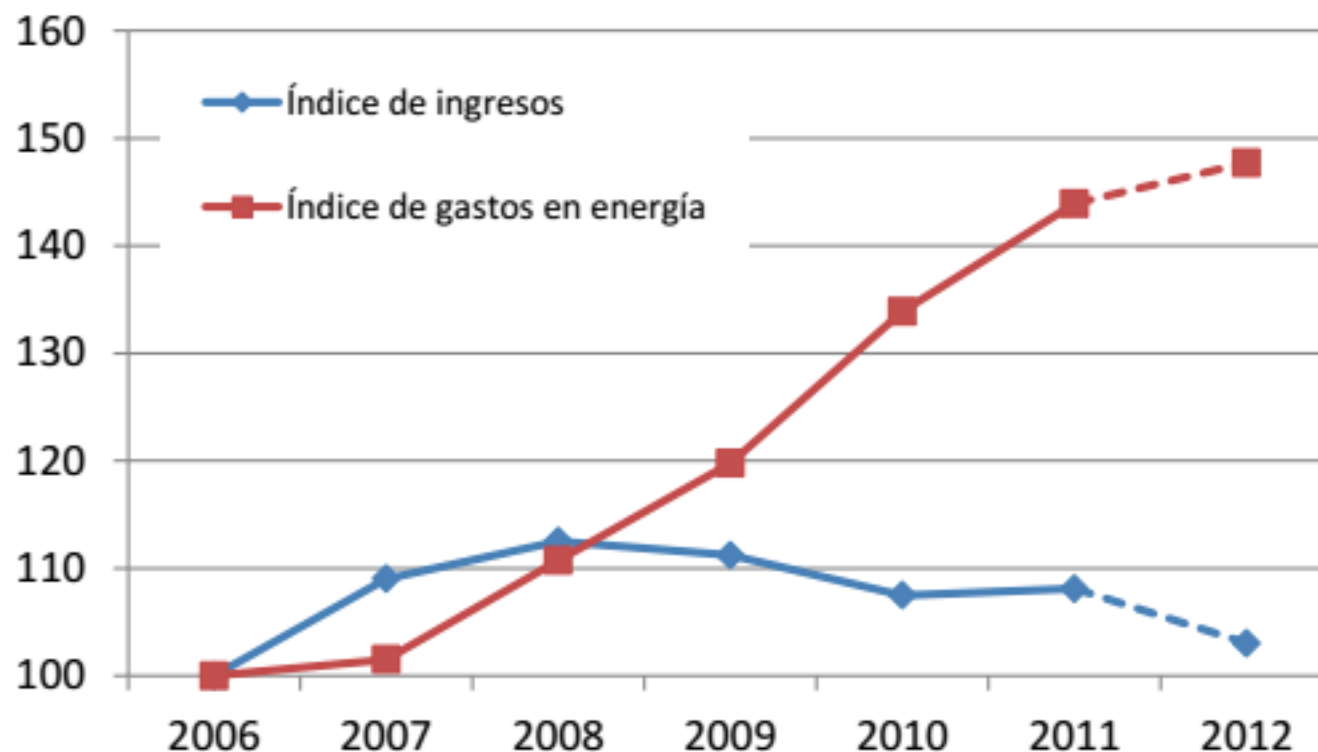
**La evolución de los costes de la energía afecta a la competitividad de las industrias con un alto consumo energético.**

**Hay que evitar aumentos desproporcionados del coste de la energía debidos a impuestos, gravámenes u otros instrumentos introducidos por los Estados miembros para aplicar diversas políticas. Esto es fundamental para garantizar una buena relación coste-eficacia y contribuir a la mejora de la competitividad de la UE.**



# POBREZA ENERGÉTICA

*Índice de ingresos y gastos en energía del hogar promedio (2006=100)*



*Fuente: Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF)*

# *LA REVISIÓN DE LA TARIFA ELÉCTRICA*

❖ *CONSIDERACIONES PREVIAS*

❖ *CONSECUENCIAS*

❖ ***PROCESO DE REFORMA***

# PROCESO DE REFORMA DEL SECTOR ELÉCTRICO

## Contenido del paquete de reformas:

- ❖ RDL 9/2013.
- ❖ Ley del Sector Eléctrico.
- ❖ 12 Propuestas normativas de desarrollo: 7 RD, 4 OM y 1 Resolución

### I. DISPOSICIONES GENERALES

#### JEFATURA DEL ESTADO

**7705** Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico.

### I. DISPOSICIONES GENERALES

#### JEFATURA DEL ESTADO

**13645** Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

## *Propuestas de desarrollo normativo:*

- ▶ Real Decreto por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la **actividad de transporte** de energía eléctrica.
- ▶ Real Decreto por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la **actividad de distribución** de energía eléctrica.
- ▶ Real Decreto por el que se regula la **actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos**.
- ▶ Real Decreto por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica y el procedimiento de despacho en los **sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares**
- ▶ Real Decreto por el que se establece la regulación de las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de **suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo**.
- ▶ Real Decreto por el que se regulan los **mecanismos de capacidad e hibernación** y se modifican determinados aspectos del mercado de producción de energía eléctrica.
- ▶ Real Decreto por el que se regula la actividad de **comercialización y las condiciones de contratación y suministro de energía eléctrica**.

# *REFLEXIONES FINALES Y CUESTIONES ABIERTAS*

- ▶ Hasta este paquete de medidas, más que una reforma, se habían aprobado un conjunto de **múltiples medidas de recorte de los costes e incremento de ingresos encaminadas** a la corrección de los desajustes económicos del sistema.
- ▶ Es **necesario de forma urgente** definir:
  - ▶ Una **nueva estrategia regulatoria** con medidas adecuadas y que fije la hoja de ruta al 2020.
  - ▶ Un marco normativo que garantice la **estabilidad económico-financiera** del sistema eléctrico con carácter definitivo.
  - ▶ Garantizar el **suministro al menor coste posible para el consumidor**, fomentando la competencia y la capacidad de elección del consumidor.
- ▶ pero...

**¿lo va a conseguir esta reforma en los términos que está planteada en estos momentos?**

# *VALORACIÓN DE LA REFORMA ELÉCTRICA*

## Más allá de las cuestiones de detalle...

- ▶ **El objetivo de la reforma se ha centrado en el déficit de tarifa:** alguna de las decisiones adoptadas son discutibles desde una perspectiva de política energética.
- ▶ **¿Dónde quedan los objetivos de política energética?:** eficiencia y ahorro energético, desarrollo del potencial de las energías renovables,...
- ▶ **La reforma energética no aborda la cuestión del mercado energético y su diseño.**
- ▶ **No se aprovecha el proceso de reforma para acometer una verdadera revisión de la situación de la fiscalidad ambiental en España.**

# REFLEXIONES FINALES Y CUESTIONES ABIERTAS

*Se pretende introducir mayor competencia y transparencia en el mercado minorista, pero ¿cómo queda el consumidor doméstico tras este proceso?*

## Antecedentes: Invalidación subasta CESUR que fija el precio para el Q1 de 2014

- La CNMC invalida el resultado de la subasta CESUR que determina el precio en el Q1 de 2014 debido a **circunstancias atípicas**:
  1. Volumen calificado agregado inferior
  2. Volumen retirado por ronda superior
  3. Conocimiento de los agentes del exceso de oferta en tramos inferiores al ciego
  4. Ronda de cierre más temprana de todas las celebradas
- La **normativa actual no establece cómo debe fijarse el precio** en caso de que una subasta quede invalidada
- El precio resultante de esta subasta invalidada **conllevaría una subida del 10,5% de la factura** de 16 millones de consumidores.

## Establecimiento de un precio de referencia transitorio para el Q1 de 2014 (RDL 17/2013)

- ✓ Nuevo precio basado en la metodología propuesta de la CNMC según la cotización del **mercado de futuros** de los últimos 6 meses.
- ✓ **Mecanismo de compensación** para los comercializadores de referencia por la diferencia entre el precio fijado y el mercado.

### I. DISPOSICIONES GENERALES

#### MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

3376 Real Decreto 216/2014, de 28 de marzo, por el que se establece la metodología de cálculo de los precios voluntarios para el pequeño consumidor de energía eléctrica y su régimen jurídico de contratación.

# REFLEXIONES FINALES Y CUESTIONES ABIERTAS

*Entrada en vigor el pasado 1 de abril del RD 216/2014:  
efectos para el consumidor doméstico*

- 
- ▶ **Consumidores en A.T. ( $T > 1$  KV)** ✗ *Precio Mercado Liberalizado*  
(103.431 /0,4%)

---

  - ▶ **Consumidores en B.T con  $P_c > 10$  kW**  
(1.521.393 /5,8%)

    - ▶ Con contrato comercializadora ✗ *Precio Mercado Liberalizado*
    - ▶ Transitoriamente sin contrato. ✓ *TUR = PVPC + 20%*

---

  - ▶ **Consumidores en B.T con  $P_c < 10$  kW**  
(24.446.472/93,8%)

    - ▶ Precio regulado (58%) ✓ *PVPC*
    - ▶ Segmento liberalizado (41%) ✗ *Precio Mercado Liberalizado*
    - ▶ Con derecho a bono social (10%) ✓ *TUR = PVPC – 25%*
-





# REFLEXIONES FINALES Y CUESTIONES ABIERTAS



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Núm. 77

Sábado 29 de marzo de 2014

Sec. I. Pág. 27397

## I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

3376 Real Decreto 216/2014, de 28 de marzo, por el que se establece la metodología de cálculo de los precios voluntarios para el pequeño consumidor de energía eléctrica y su régimen jurídico de contratación.

### Peajes de acceso asociados al PVPC (término de potencia y término de energía)

$$TPU = TPA + \text{MCF}$$

Donde:

TPU: Término de potencia del PVPC.

TPA: Término de potencia del peaje de acceso y cargos de aplicación al suministro, expresado en euros/kW y año.

MCF: Margen de comercialización, expresado en euros/kW y año que será fijado por orden del Ministro de Industria, Energía y Turismo, previo Acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

$$TEUp = TEAp$$

Siendo:

p: Subíndice que identifica cada período tarifario del peaje de acceso.

TEUp: Término de energía del PVPC en el período tarifario p, según corresponda.

TEAp: Término de energía del peaje de acceso y cargos en el período tarifario p, según corresponda, de aplicación al suministro, expresado en euros/kWh.

### Término de coste horario de energía del PVPC

$$TCUh = (1 + \text{PERDh}) \times \text{CPh}$$

TCUh: Término de coste horario de energía del PVPC en cada hora, expresado en euros/kWh.

CPh: Coste de producción de la energía suministrada en cada hora expresado en euros/kWh.

PERDh: Coeficiente de pérdidas del peaje de acceso de aplicación al suministro en la hora h, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional cuarta.2a).

$$\text{CPh} = (\text{Pmh}) + \text{SAh} + \text{OCh}$$

$$Pmh = \frac{PMDh * EMDh + \sum_n (PMIh,n * EMIh,n)}{EMDh + \sum_n EMIh,n}$$

$$\text{SAh} = \text{PMASH} + \text{CDSVh}$$

$$\text{OCh} = \text{CCOMh} + \text{CCOSH} + \text{CAPH} + \text{INTTh}$$

# REFLEXIONES FINALES Y CUESTIONES ABIERTAS

*En un proceso de facturación horaria, la cuestión relevante es cómo obtener la energía consumida en cada hora (h) de cada período tarifario (p) ( $E_{ph}$ )*

*Tipología de equipos*

*Término de coste horario de energía del PVPC*



*Equipos de medida con capacidad de telemedida y telegestión efectivamente integrados en los correspondientes sistemas*



LECTURAS REALES

$E_{ph} \times C_{ph}$

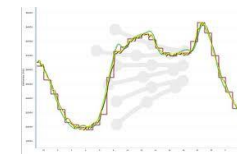


*Resto de equipos*

PERFILES DE CONSUMO



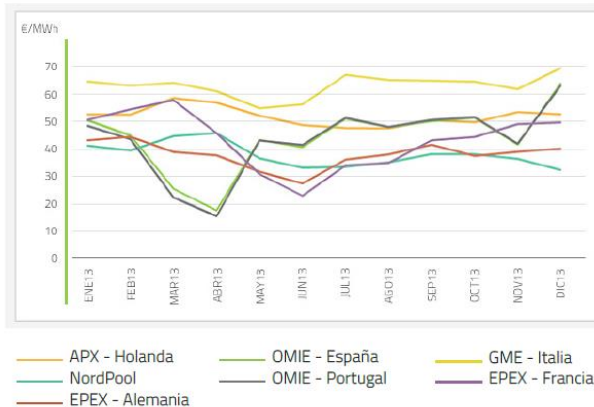
$$\frac{\sum_{nep} (TCU_h \times ch)}{\sum_{nep} ch}$$



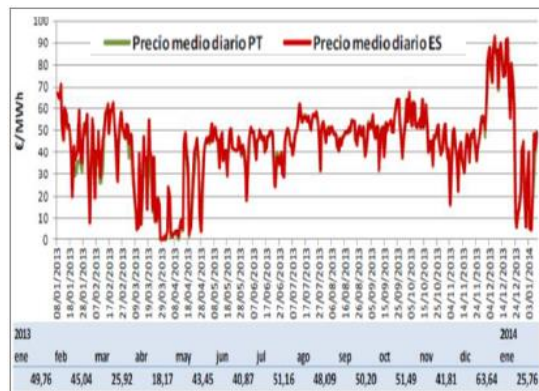
# REFLEXIONES FINALES Y CUESTIONES ABIERTAS

*Principales efectos derivados de la entrada en vigor del PVPC*

**Precios medios mensuales EUROPEX (€/MWh)**



**Precios medios horarios (€/MWh)**



- ▶ Al final, el consumidor “sólo” va a ver un precio (€/kWh), si bien este nuevo mecanismo implica:
  - ▶ **Trasladar la volatilidad de precios al cliente final** (en 2013 precios diarios entre 0 y 90 €/MWh)
  - ▶ **Eliminación del mecanismo de cobertura** (asociado a la CESUR)



*Alternativa como mecanismo de contratación a plazo: **CONTRATACIÓN A PRECIO FIJO CON EL COMERCIALIZADOR DE REFERENCIA (1 año)***