



CNMC COMISIÓN NACIONAL DE LOS  
MERCADOS Y LA COMPETENCIA

# Diseño, resultados y supervisión del mercado minorista de electricidad en España.

*XIII Curso de Regulación Energética  
Santa Cruz de la Sierra. Bolivia*

21 de octubre de 2015



*asociación iberoamericana de entidades  
reguladoras de la energía*

*associação iberoamericana de entidades  
reguladoras da energia*

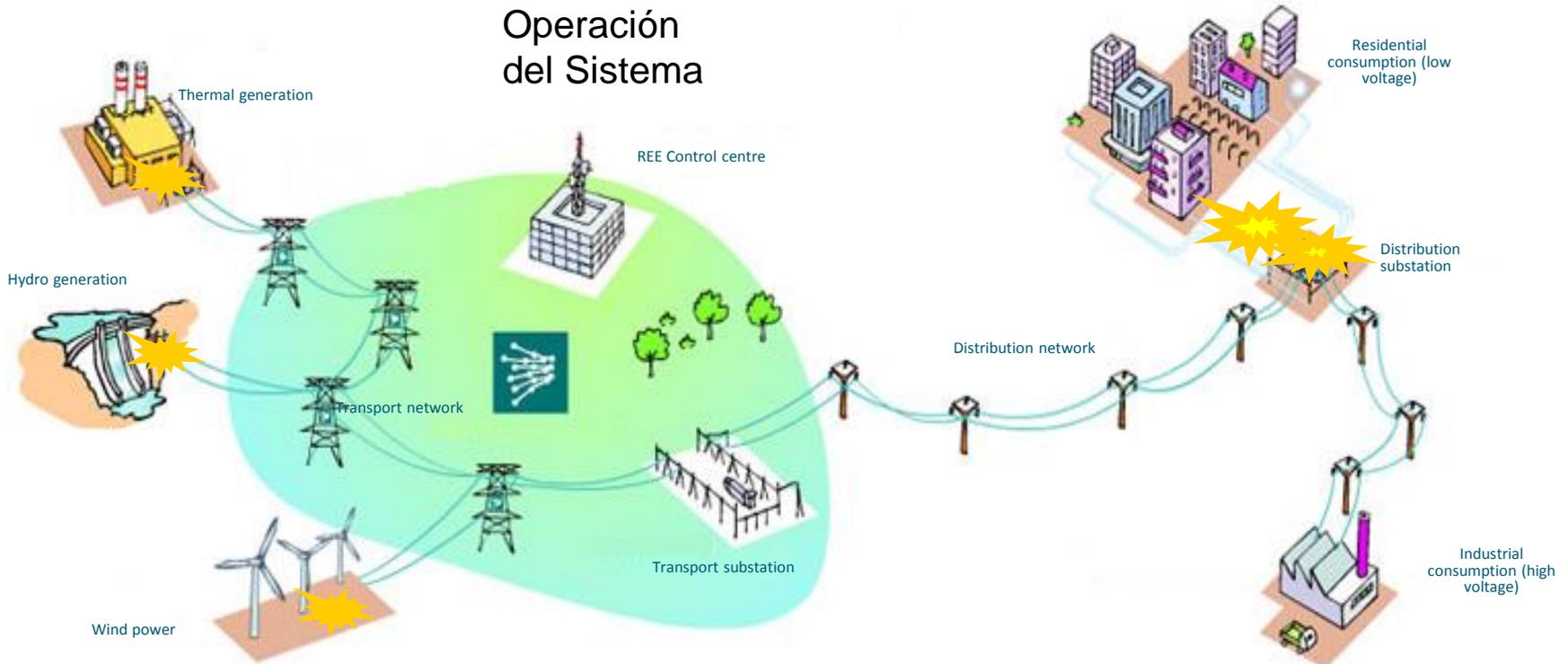
**D. Josep María Guinart**

Vicepresidente 1º de ARIAE

Consejero de la CNMC

1. El sistema eléctrico
2. Diseño del mercado minorista
3. Resultados del mercado minorista
4. Supervisión del mercado minorista
5. Conclusiones

1. **El sistema eléctrico**
2. Diseño del mercado minorista
3. Resultados del mercado minorista
4. Supervisión del mercado minorista
5. Conclusiones



Generación

Transporte

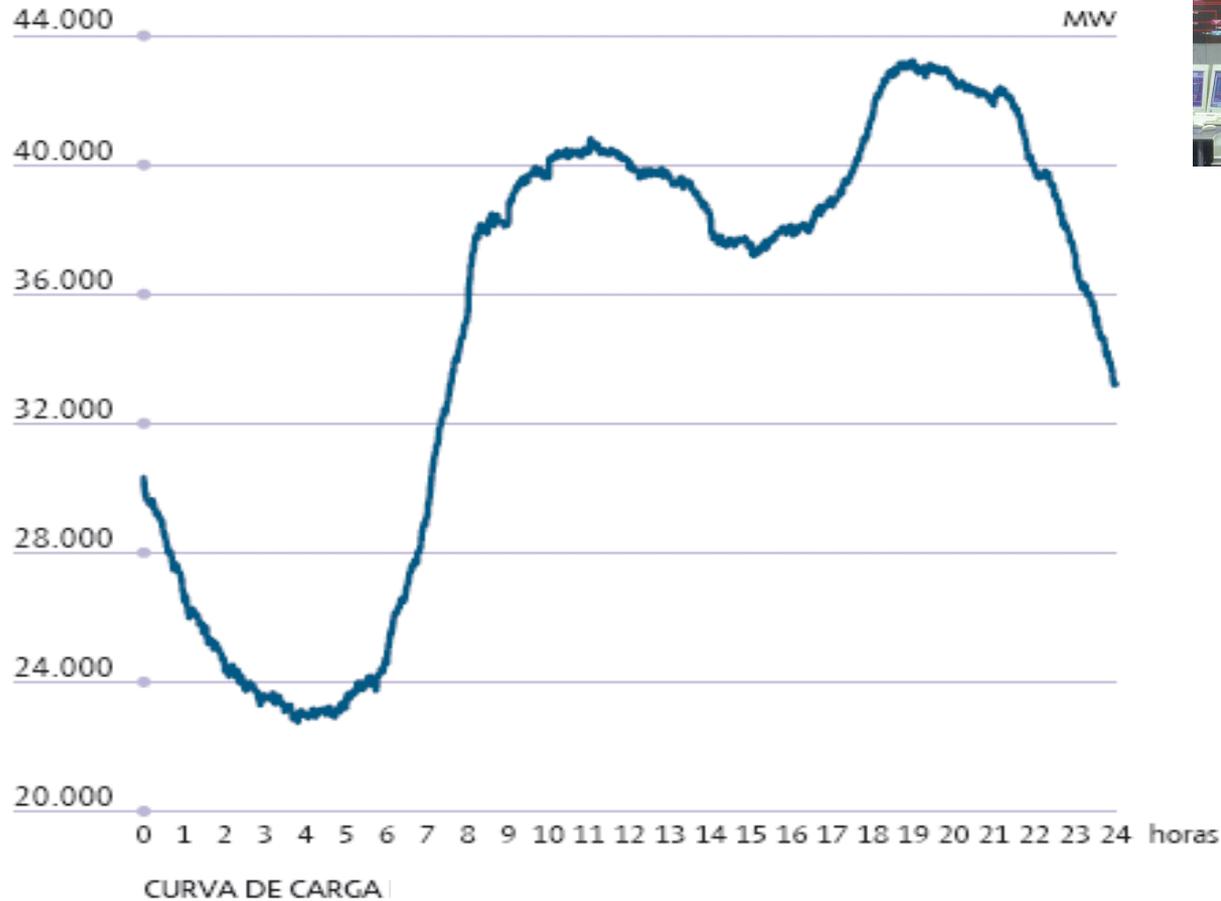
Distribución

Comercialización  
Consumo

Fuente REE

# La variación diaria de la demanda

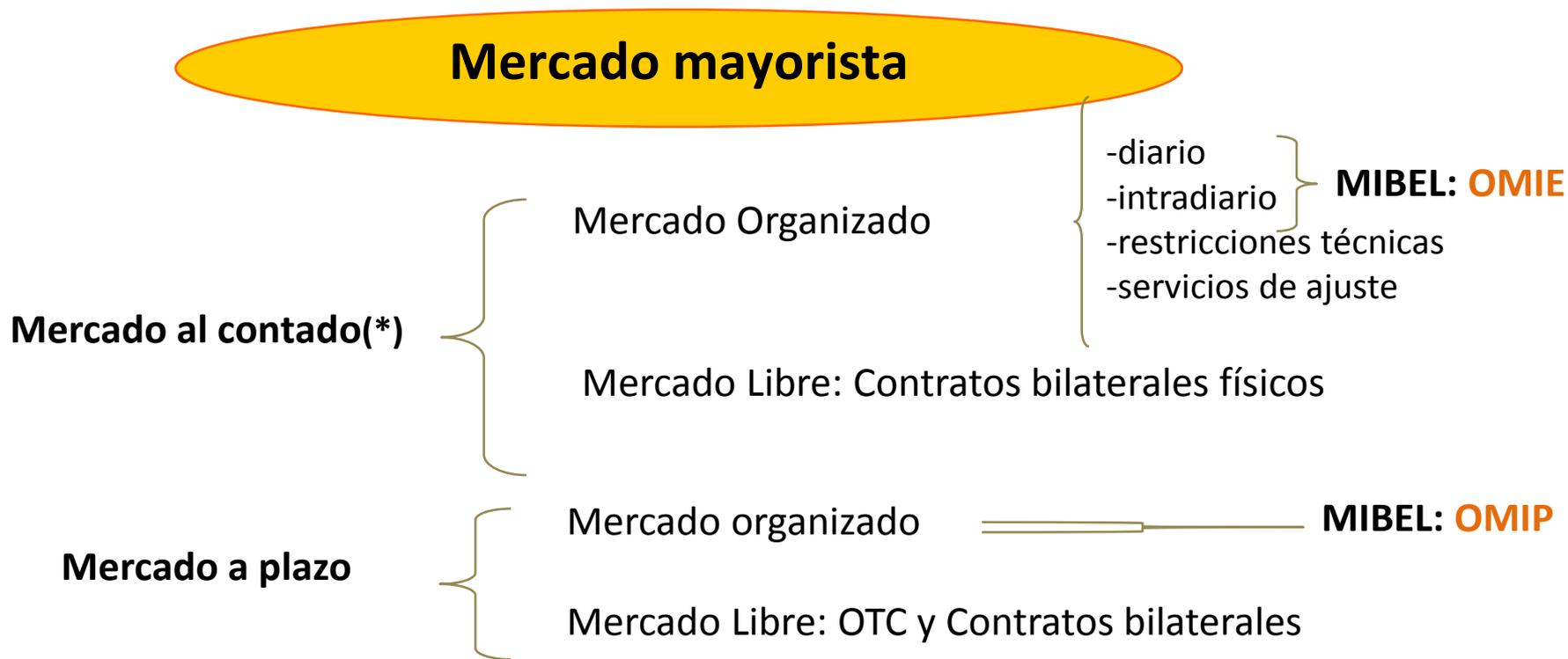
**Casi se duplica la potencia necesaria en punta vs. valle**  
*La curva de carga diaria es ineficiente*



**MAX: 44.876 MW**

**17 dic 2007 (19-20 h)**

1. El sistema eléctrico
- 2. Diseño del mercado minorista**
3. Resultados del mercado minorista
4. Supervisión del mercado minorista
5. Conclusiones



(\*) Al precio de mercado se le añade un componente de pago por capacidad

**Mercado minorista**

Contratos entre consumidores y comercializadores

### Directiva 2009/72/CE, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad

- Los consumidores tienen derecho a elegir comercializador
- Los reguladores [...] la protección de los consumidores
- De no existir un mercado con suficiente liquidez [...] tarifas que reflejen costes (mercado regulado)
- Los consumidores deben tener acceso a sus datos de consumo y los precios asociados, y poder recibir ofertas de los comercializadores basadas en ellos: incentivo al *ahorro de energía* (mercado libre)

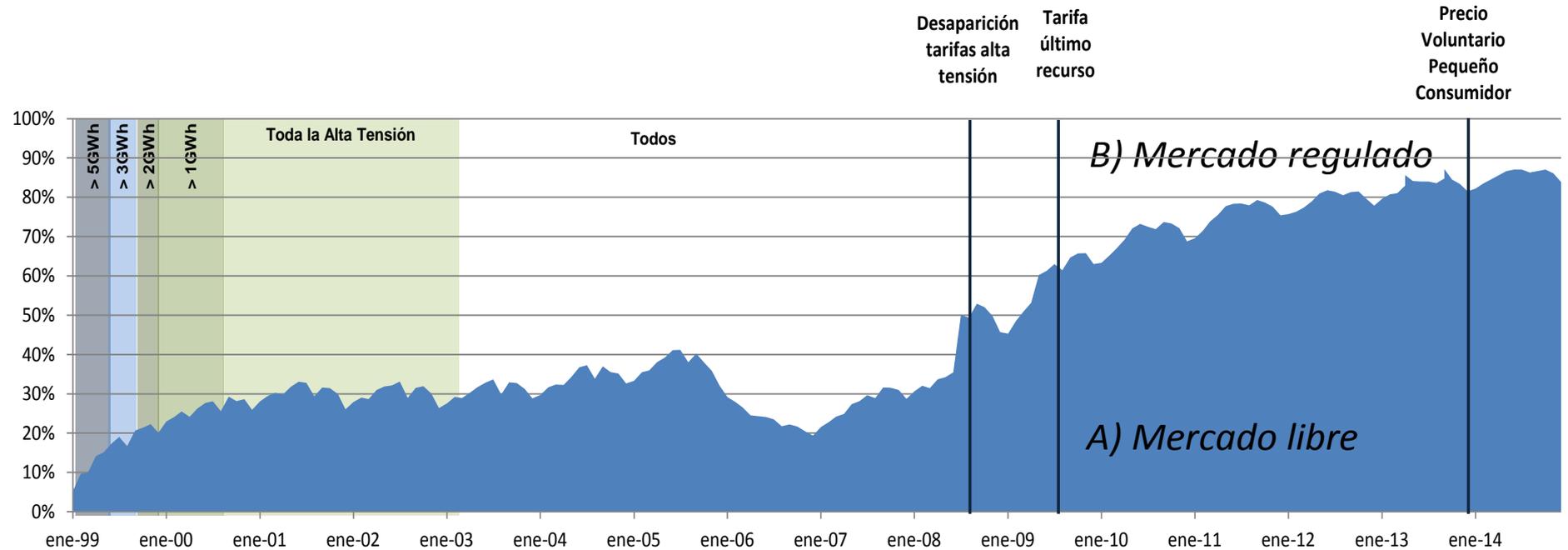
### Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética

- Los reguladores [...] incentivar mejora de la *eficiencia energética* y que promuevan la fijación de precios dinámica para medidas de respuesta de la demanda. Asimismo, incentivos a las empresas de red...
- Al menos el 80% de los consumidores en 2020 deberá contar con sistemas inteligentes de medición
- Siempre que sea técnica y financieramente razonable: información en tiempo real consumo clientes electricidad, gas natural, calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria

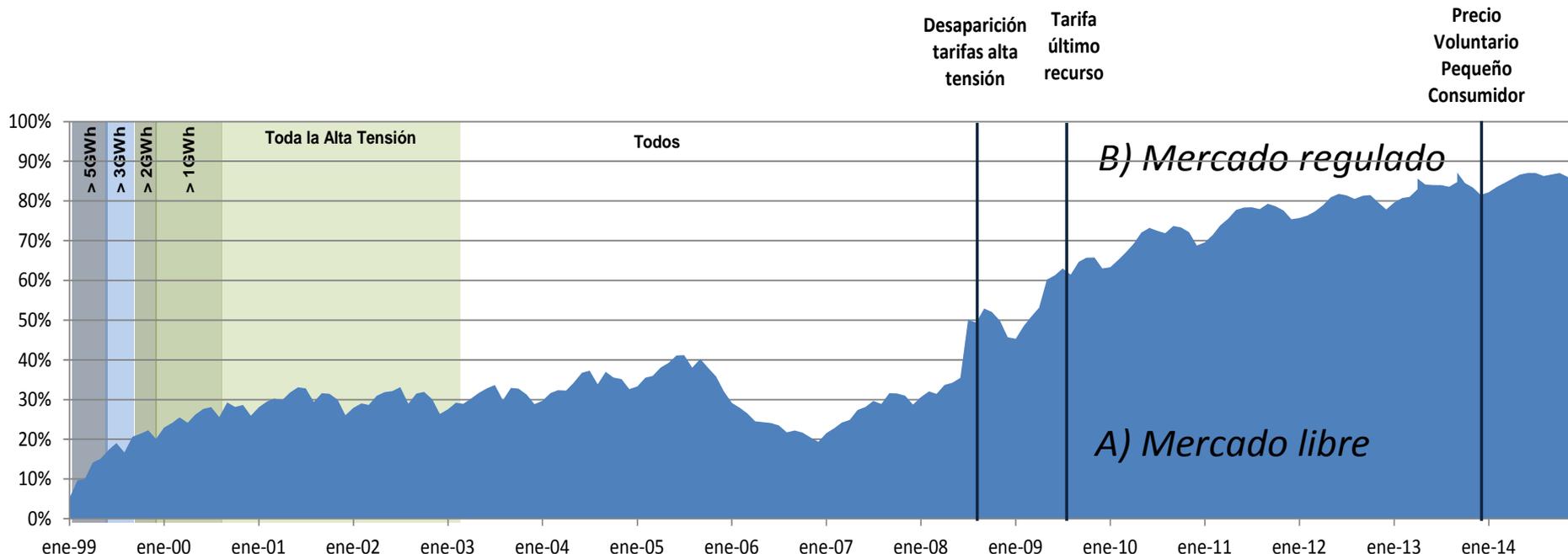
# Diseño del mercado minorista

## Dos opciones: A) Mercado libre o B) Mercado regulado

### Evolución de la energía vendida a los consumidores



## 1. Evolución de la energía vendida a consumidores



## 2. Alcance del mercado libre

**Energía en Mercado Libre**  
 <> 86%

**Puntos de Suministro en Mercado Libre**  
 <> 43% 12M / 28 M

## A) Mercado libre

### Tarifa de Acceso

Pago por uso de las redes, para satisfacer los costes regulados:

Peajes Transporte y Distribución

Cargos regulados (RES, no peninsular, etc)

+

Pago por la energía consumida:

Energía: Prec.libre/mercado mayorista

Pérdidas estándares

Margen libre de comercialización

## B) Mercado precio regulado

### Tarifa de Último Recurso (TUR), ahora, Precio Voluntario PC (PVPC)

Pago por coste de todo el suministro

Si la potencia contratada =<10 kW:

Peajes Transporte y Distribución

Cargos regulados (RES, no peninsular, etc)

Energía: antes, Subasta Cesur, ahora, mercado organizado al contado

Pérdidas estándares

Margen regulado comercialización

## Alternativas de aplicación



a) Consumidores sin contador electrónico telegestionado y telemedidas

→ Precio medio ponderado de los horarios del mercado en 2 meses (entre lecturas) según perfiles estándares

b) Consumidores con contador electrónico telegestionado y con telemedidas horarias

→ Precio horario

c) Adicionalmente precio alternativo fijo anual

## B) Mercado precio regulado: PVPC

$$\text{PVPC} = \text{Term.potencia} + \text{Term.energía} = \\ = \text{Costes regulados y Prec.final mercado}$$

Costes regulados: tarifas acceso y margen

$$\text{Precio final mercado} = P_{m_h} + SA_h + OC_h$$



$P_{m_h}$ , precio horario mercado diario e intradiario

$SA_h$ , precio horario de los servicios de ajuste

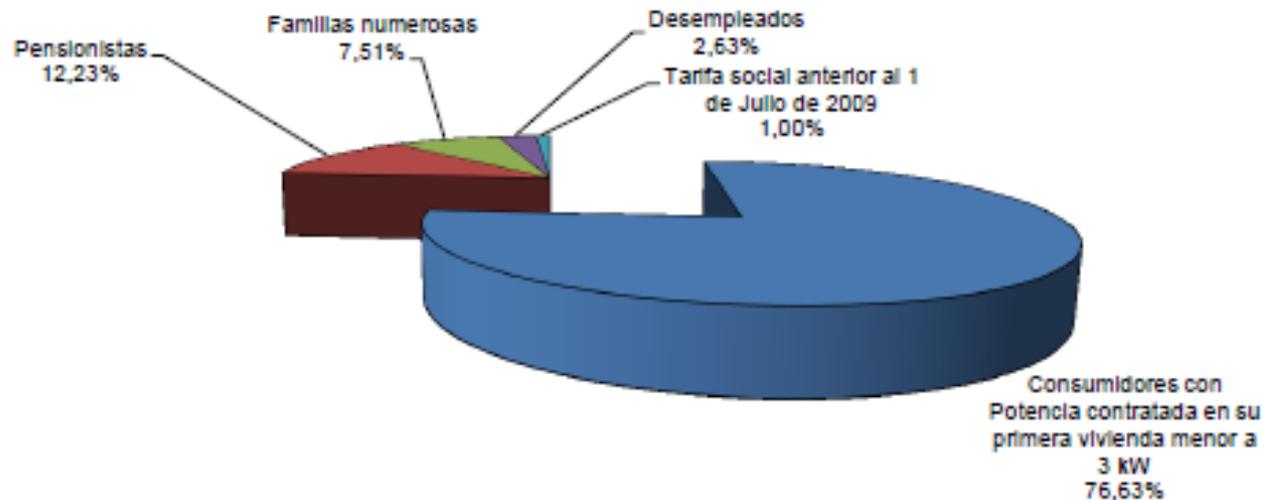
$OC_h$ , otros costes horarios de la demanda

- Además, los consumidores que tengan la condición de **vulnerables**

$$\text{TUR} = 0,75 * \text{PVPC}$$

$$\text{Bono social} = \text{PVPC} - \text{TUR} = 0,25 * \text{PVPC}$$

Distribución del número de consumidores por categorías en abril 2015



- Consumidores que, sin cumplir los requisitos para la aplicación del PVPC, **transitoriamente** no dispongan de un contrato de suministro en vigor con un comercializador en mercado libre

$$\text{TUR} = 1,20 * \text{PVPC}$$

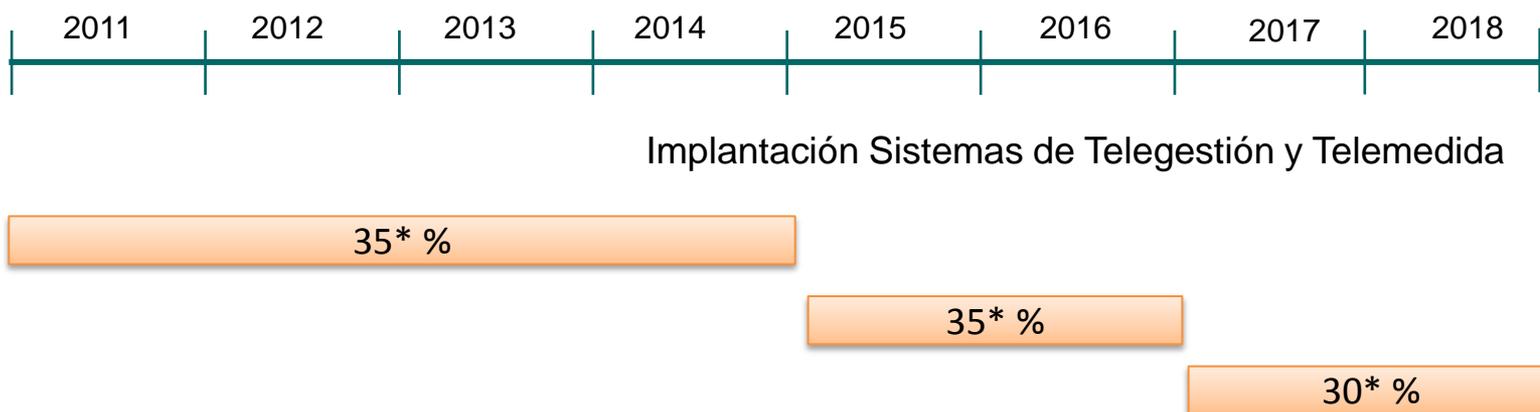
Número de consumidores y energía consumida. Abril 2015

<i>Consumidores abastecidos por COR</i>			
NT	Número de consumidores (Número)	Energía Consumida (MWh)	Tamaño medio (kWh/cliente y mes)
BT (< 1 kV) P <sub>c</sub> >10kW	88.757	67.525	761
AT 1 (≥ 1 kV y < 36 kV)	1.628	4.109	2.527
AT 2 (≥ 36 kV y < 72,5 kV)	11	60	5.492
AT 3 (≥ 72,5 kV y < 145 kV)	2	15	7.285
AT 4 (≥ 145 kV)	1	6	6.248
<b>TOTAL</b>	<b>90.397</b>	<b>71.715</b>	<b>793</b>

## ➤ Plan de sustitución de equipos de medida

- En la Orden ITC/3860/2007 de diciembre, se establece el Plan de Sustitución de Equipos de Medida: más de 26.000.000 de contadores antes de 2018 (P<15 kW)

Modificada por la ORDEN IET/290/2012, de 16 de febrero

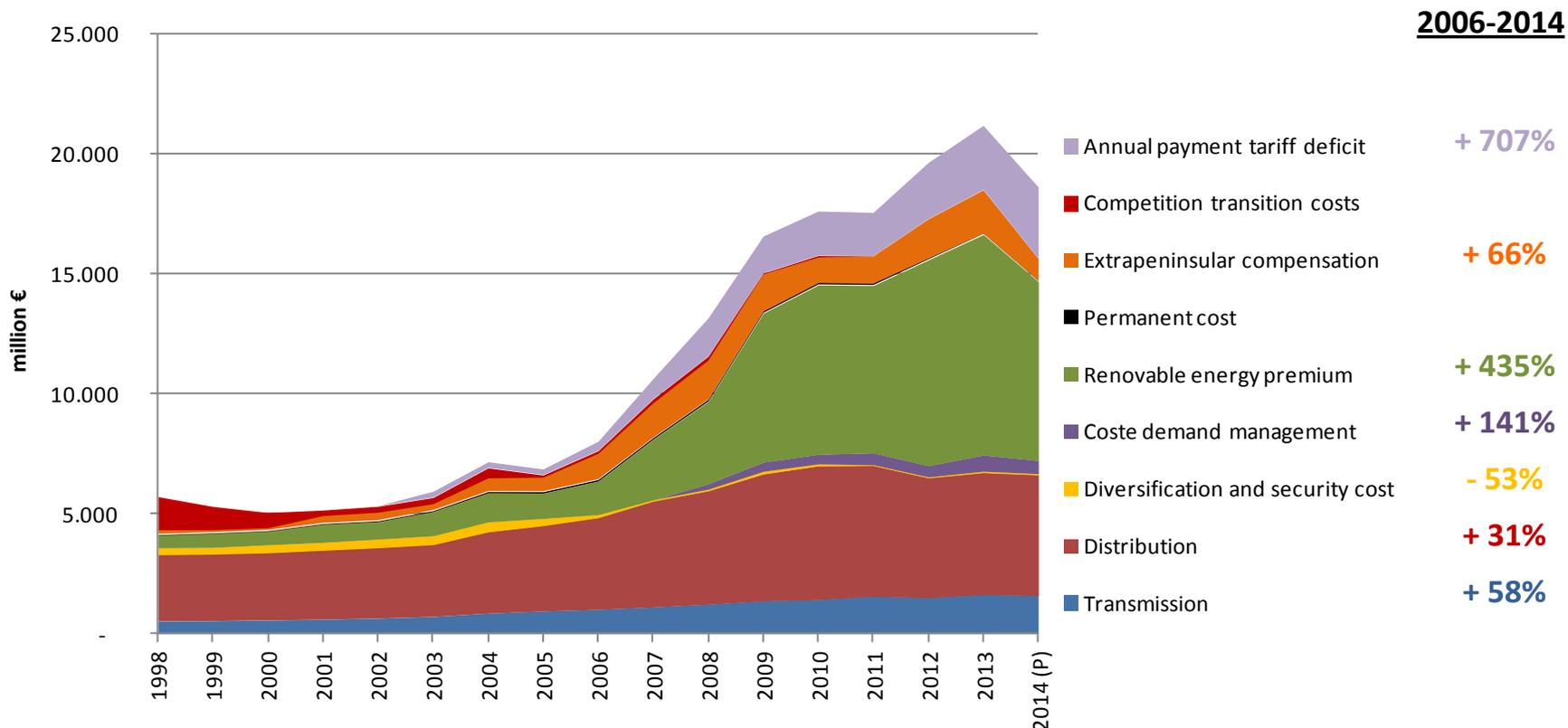


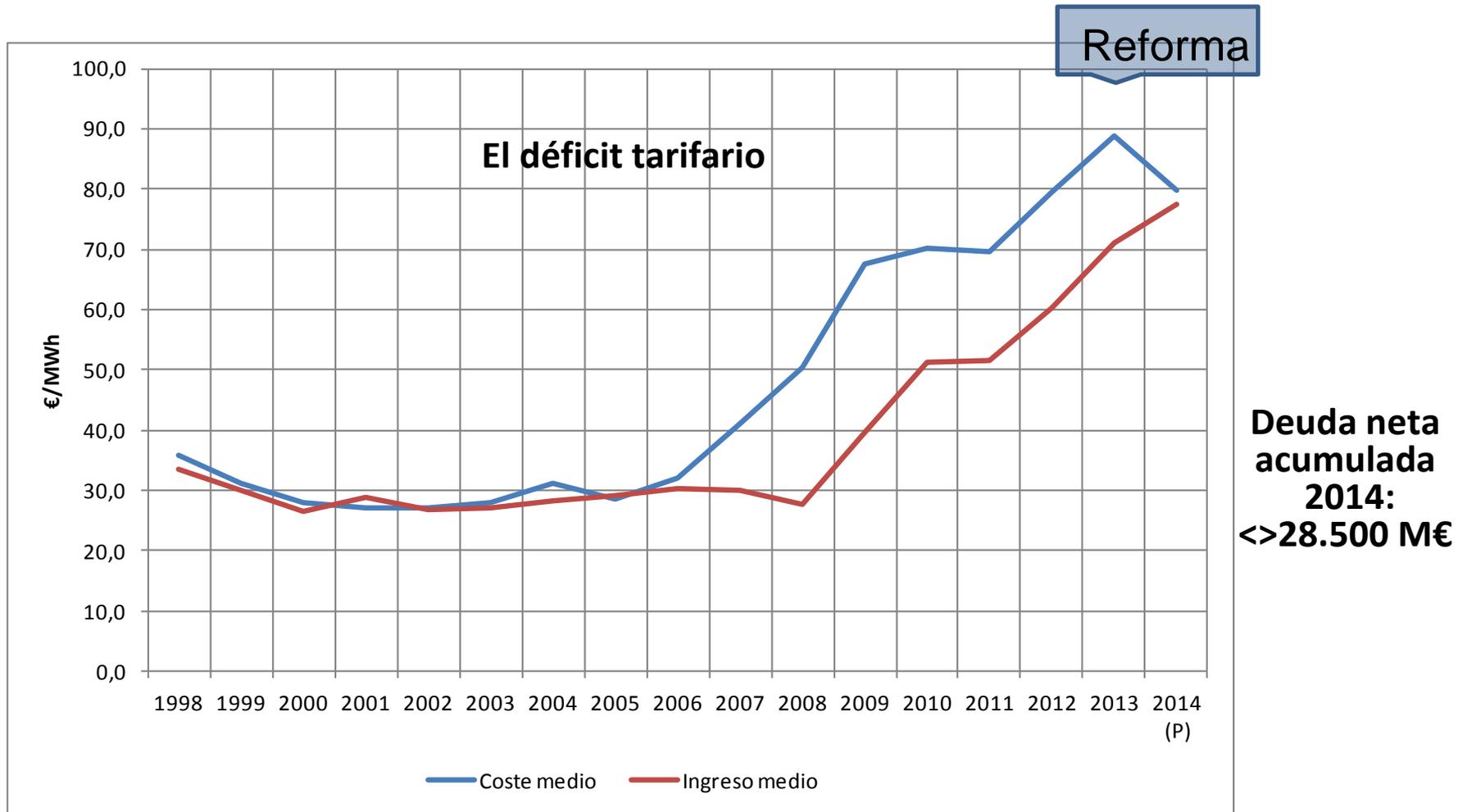
\*Porcentaje del total del parque de contadores de cada empresa para este tipo de suministros

- El RD 1110/2007, Reglamento de Puntos de Medida, establece los requerimientos básicos para los equipos, la telemedida y la telegestión (medida, registro y control de potencia):
  - Energía activa y reactiva
  - Potencia máxima demandada
  - 6 periodos tarifarios
  - Almacenamiento de 3 meses de curvas de carga horarias
  - Parámetros de calidad
  - Interruptor de control de potencia
  - Lectura remota
  - Parametrizaciones en remoto
  - Corte y reconexión en remoto
  - Capacidad de gestión de cargas
- Garantizar la seguridad de la medida y la protección de datos.
- Suministro de la información al consumidor: *Portal web; Display en vivienda; domótica en vivienda; Smart phone, etc*



1. El sistema eléctrico
2. Diseño del mercado minorista
- 3. Resultados del mercado minorista**
4. Supervisión del mercado minorista
5. Conclusiones





**2001**  
 Costes 5.000 M€  
 Ingresos 5.600 M€

**2013**  
 Costes 21.700 M€  
 Ingresos 14.400 M€

## ➤ **El Déficit en las actividades reguladas**

**Déficit = Ingresos reg. – Costes reg.**

- Se ha producido un incremento relevante de los **costes regulados** (principalmente primas del régimen especial, pagos al carbón nacional, compensación extrapeninsular y anualidades del déficit)
- Y no se cubren con los ingresos regulados del **sistema**, a pesar de los sucesivos incrementos de peajes de acceso, motivado por la importante *contracción* de la demanda eléctrica.

## ➤ **La reforma del sector eléctrico:**

1. Definir un marco normativo que garantice la *sostenibilidad económica*
2. Definir un marco retributivo que los costes necesarios para realizar la actividad por una *empresa eficiente y bien gestionada*
3. Introducir un conjunto de medidas orientadas a la *defensa y el aumento de la capacidad* del consumidor
4. Introducir medidas de *eficiencia energética*

## 1. Sostenibilidad económica

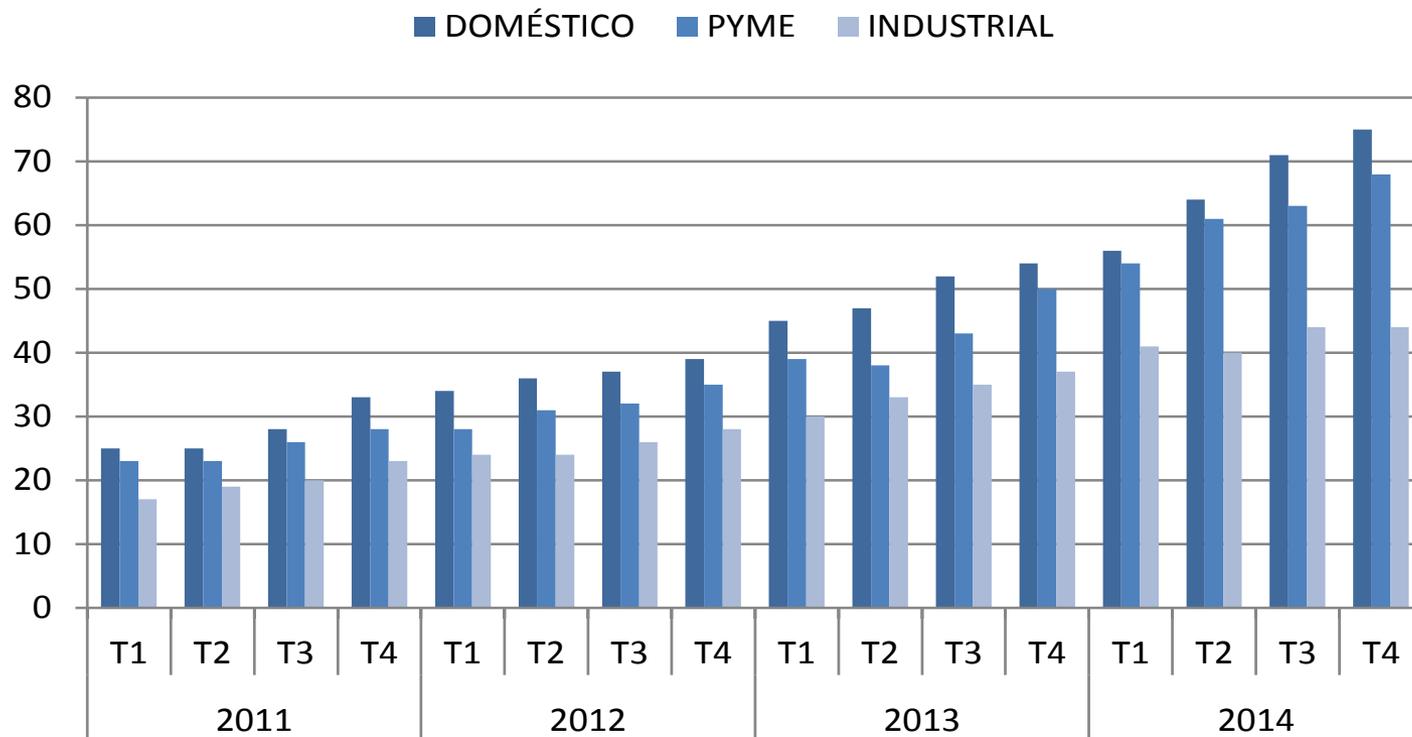
- Principio de suficiencia de ingresos para cubrir costes
- Toda medida que suponga un incremento de coste o una reducción de ingresos:
  - *deberá ir acompañada por otra medida que suponga una reducción de costes o*
  - *un incremento de los ingresos, a efectos de garantizar el equilibrio financiero del sistema*
- Se limita la posibilidad de generación de déficits futuros.
- Anualmente, se publicará la previsión de ingresos y costes para los seis años siguientes

## 2. Marco retributivo empresa eficiente y bien gestionada

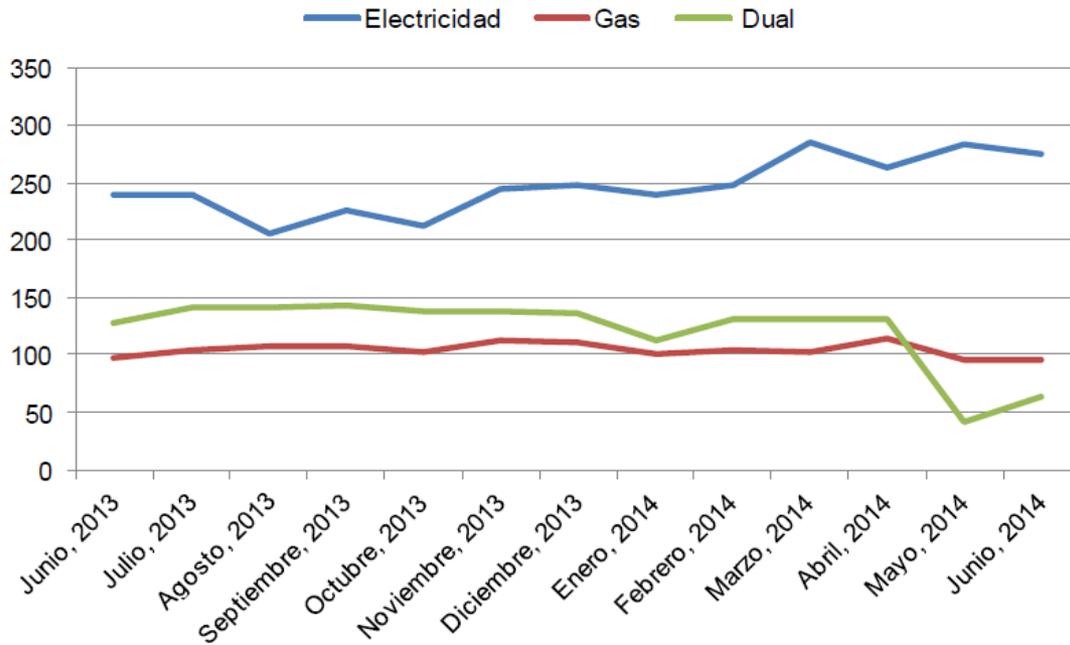
- Principios generales para la sostenibilidad económica y financiera del sistema (**Ley 24/2013**)
- Medidas de control sobre los costes: Transporte (**Real Decreto 1047/2013** ), Distribución (**Real Decreto 1048/2013** ), Producción renovable y cogeneración (**Real Decreto 413/2014**), Interrumpibilidad (**Orden IET/2013/2013**)
- Mejoras en el mercado:
  - Metodología relativa al acceso a las infraestructuras transfronterizas, y para la prestación de servicios de equilibrio (**Circular 2/2014, CNMC**)
  - Acoplamiento del MIBEL con el mercado europeo (**13.5.14**)

1. Número de comercializadores
2. Ofertas al consumidor
3. Precios finales y potenciales ahorros
4. Márgenes de los comercializadores
5. Grado de concentración
6. Satisfacción del consumidor
7. Tasa de cambio de comercializador

El número de comercializadores activos en las redes de los 5 grandes distribuidores es muy elevado



Existen una gran cantidad de ofertas en el comparador de la CNMC



Evolución del Número de Ofertas

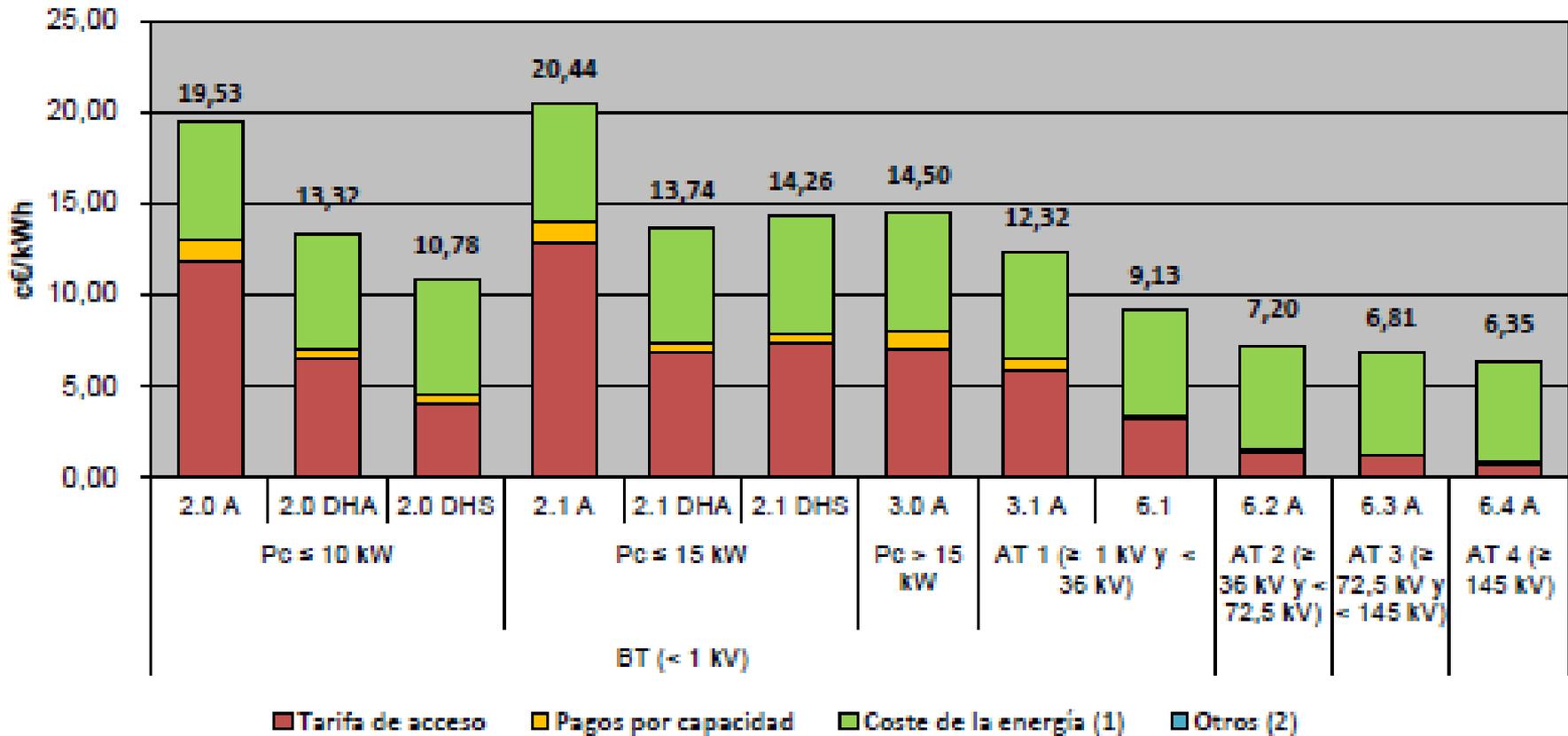
Pantalla de acceso a la aplicación del comparador de ofertas de la CNMC



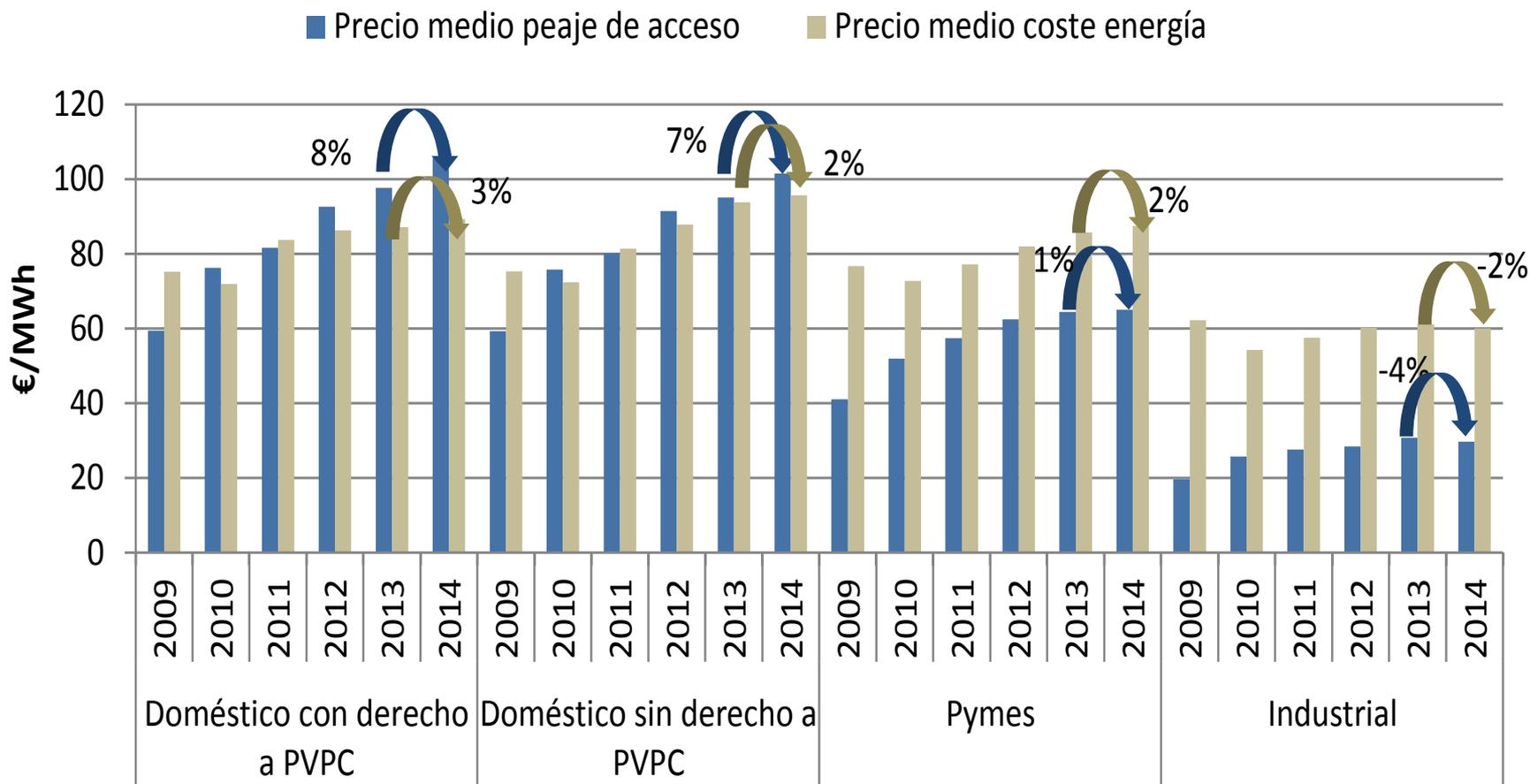
Comparador de ofertas de la CNMC

#### Evolución del número de visitantes (datos mensuales) en el Comparador de ofertas de la CNMC

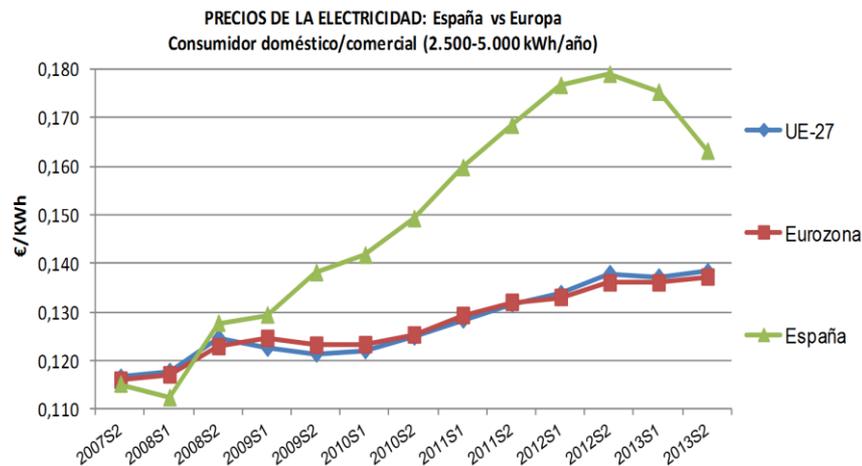




Fuente: CNMC (SINCRO, liquidación 6 de 2015), OMEL y REE.



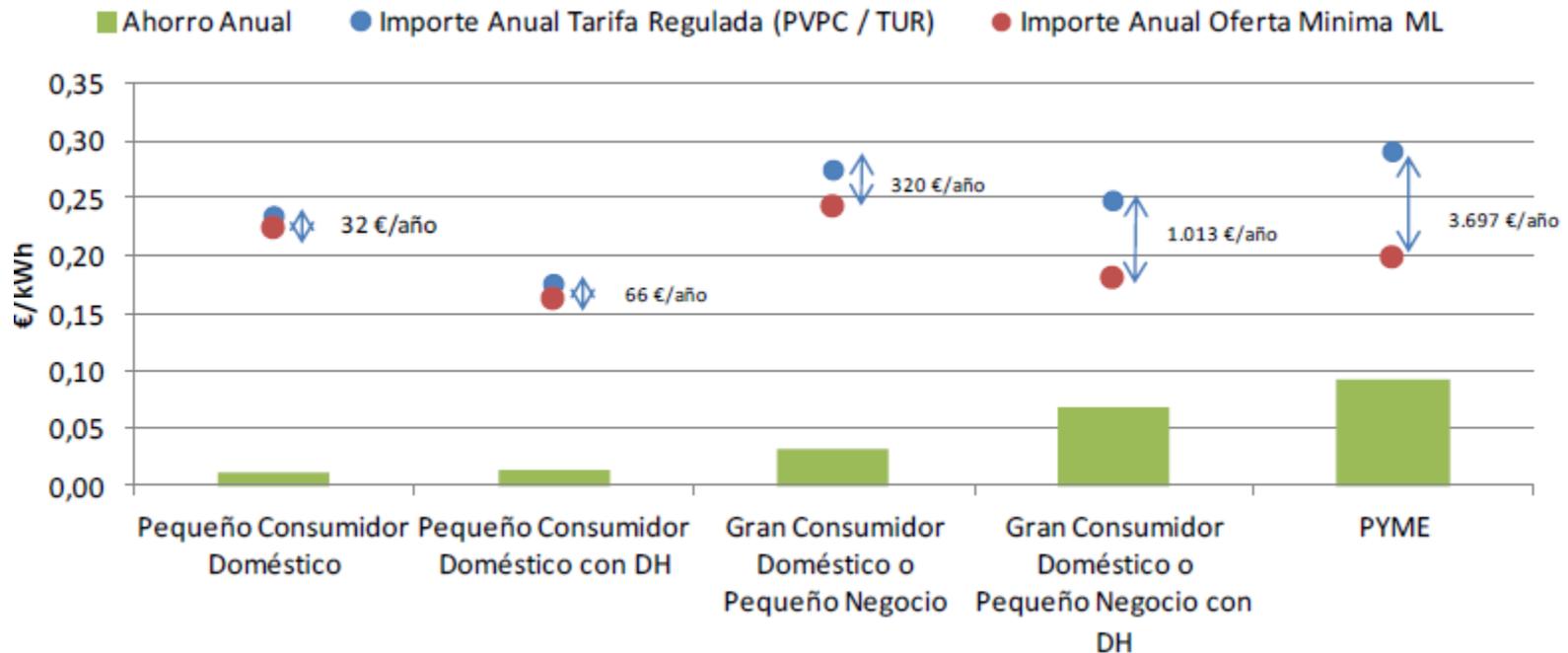
Los precios de la energía para los consumidores domésticos son elevados (respecto al resto de consumidores de la UE)

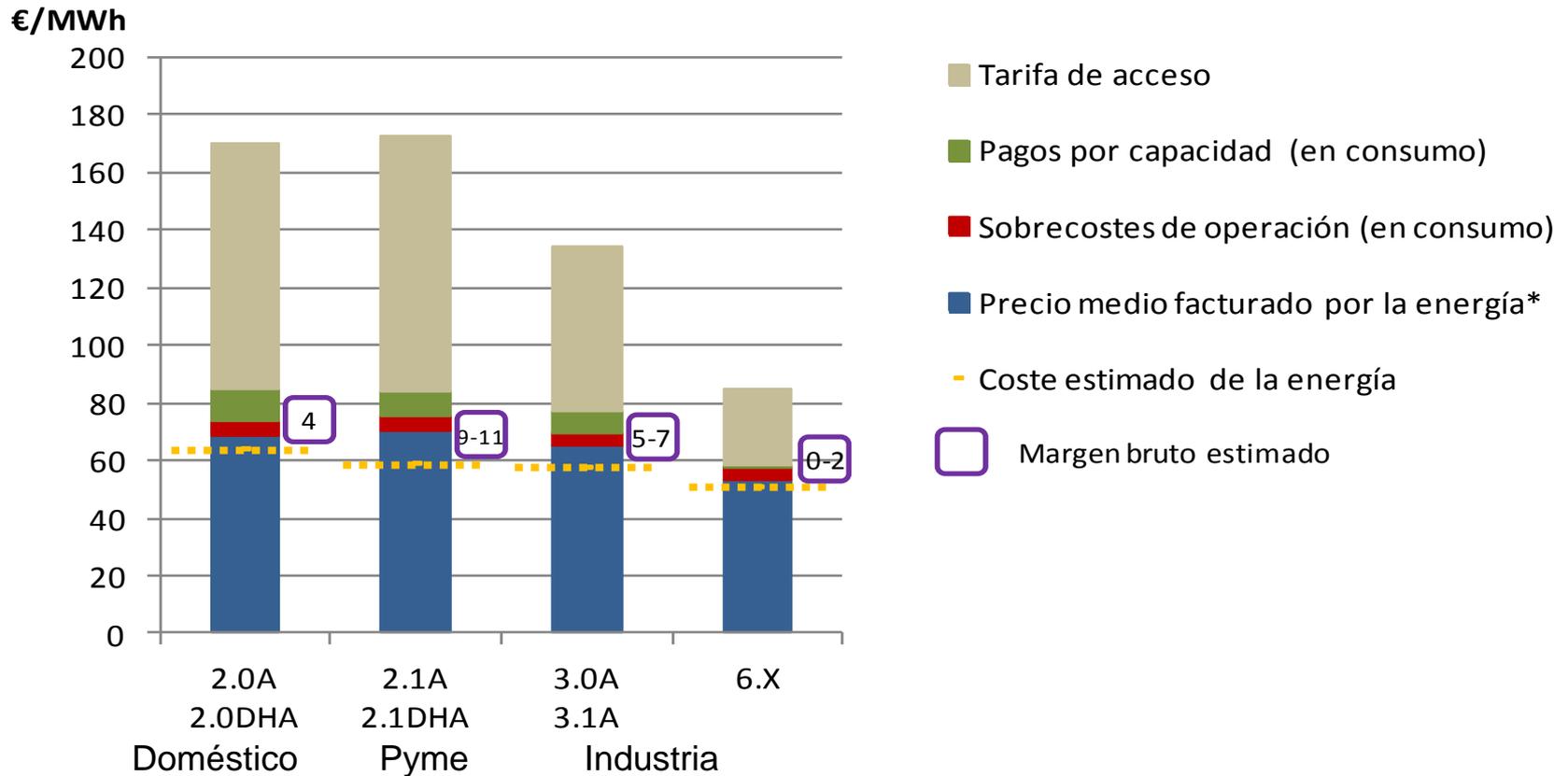


Nota: Precios actualizados a Junio de 2014

Fuente: Eurostat

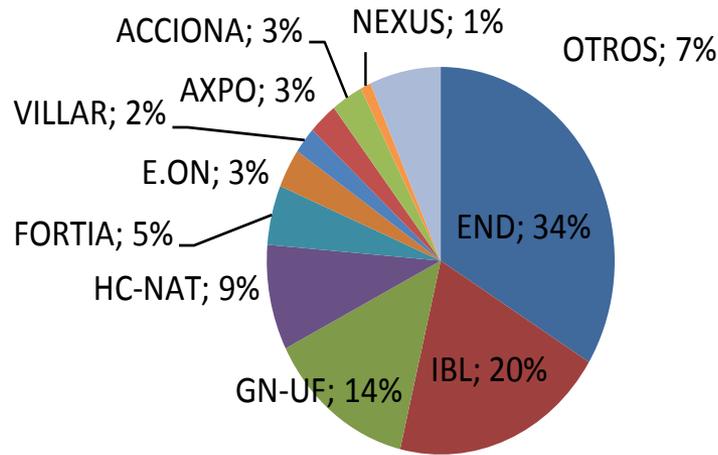
**Ahorro anual reducido de pasar de PVPC a la oferta más barata en el mercado libre. Periodo julio-septiembre 2014**



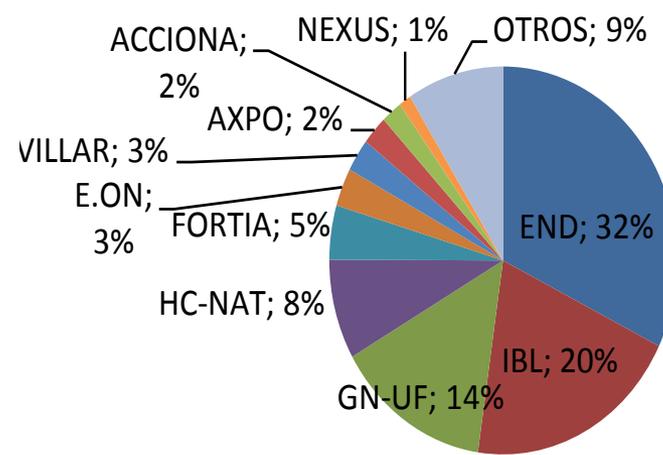


**Evolución de las cuotas empresariales por energía suministrada**

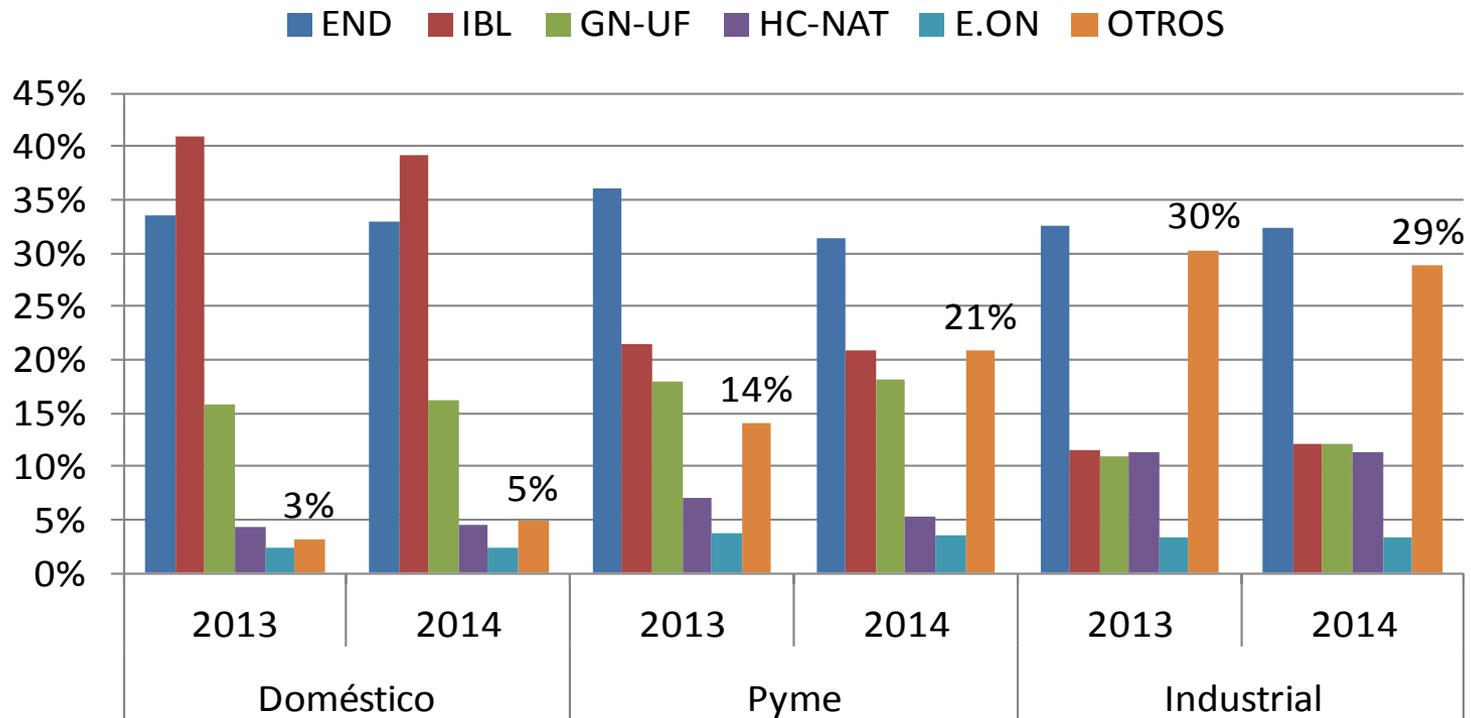
2013



2014



#### Evolución de las cuotas empresariales por energía suministrada



#### 1 Pobre valoración del sector energético español por parte de los consumidores

##### CONSUMERS' MARKET SCOREBOARD 2013

##### SECTOR ELÉCTRICO

1	DE	109,5
2	SI	109,1
3	LU	108,4
4	FR	107,3
5	SK	106,2
6	LT	105,8
7	FI	105,6
8	AT	105,1
9	NL	104,4
10	MT	104,2
11	BE	103,7
12	DK	103,5
13	IE	103,2
14	NO	101,9
15	SE	101,6
16	CZ	101
17	RO	100,8
18	HU	99,6
19	IS	99,4
20	CY	98,8
21	PL	98,7
22	UK	97,4
23	LV	96,7
24	PT	94,4
25	EE	94,3
26	IT	93,8
27	EL	93,3
28	HR	92
29	ES	86,6
30	BG	77
EU 15		100,4
EU 13		98,3
EU 27		100

##### CONSUMERS' MARKET SCOREBOARD 2013

##### SECTOR GASISTA

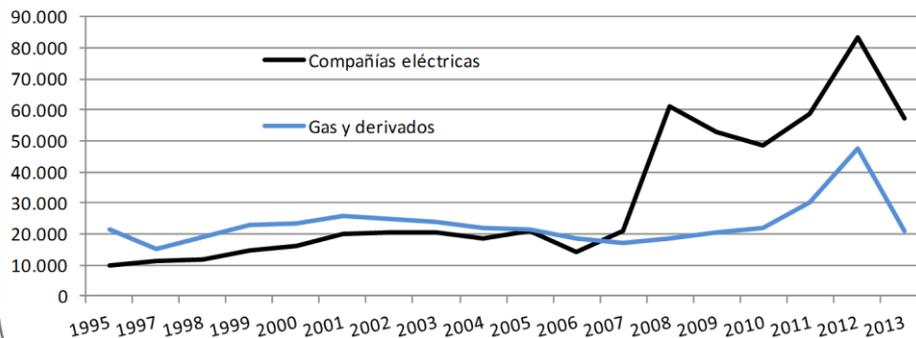
1	SI	110,3
2	LT	110,1
3	LU	105,6
4	EE	105,2
5	SK	105,1
6	EL	104,4
7	FR	103,5
8	DE	103,3
9	DK	102,9
10	NL	101,7
11	BE	101,6
12	PL	101,4
13	LV	101,3
14	IE	100,5
15	RO	100,3
16	AT	99,9
17	PT	99,9
18	CZ	97,9
19	BG	97,9
20	IT	96,9
21	UK	96,4
22	ES	95,3
23	HR	94,4
24	HU	91,8
EU 15		100
EU 13		100
EU 27		100

Fuente: Comisión Europea

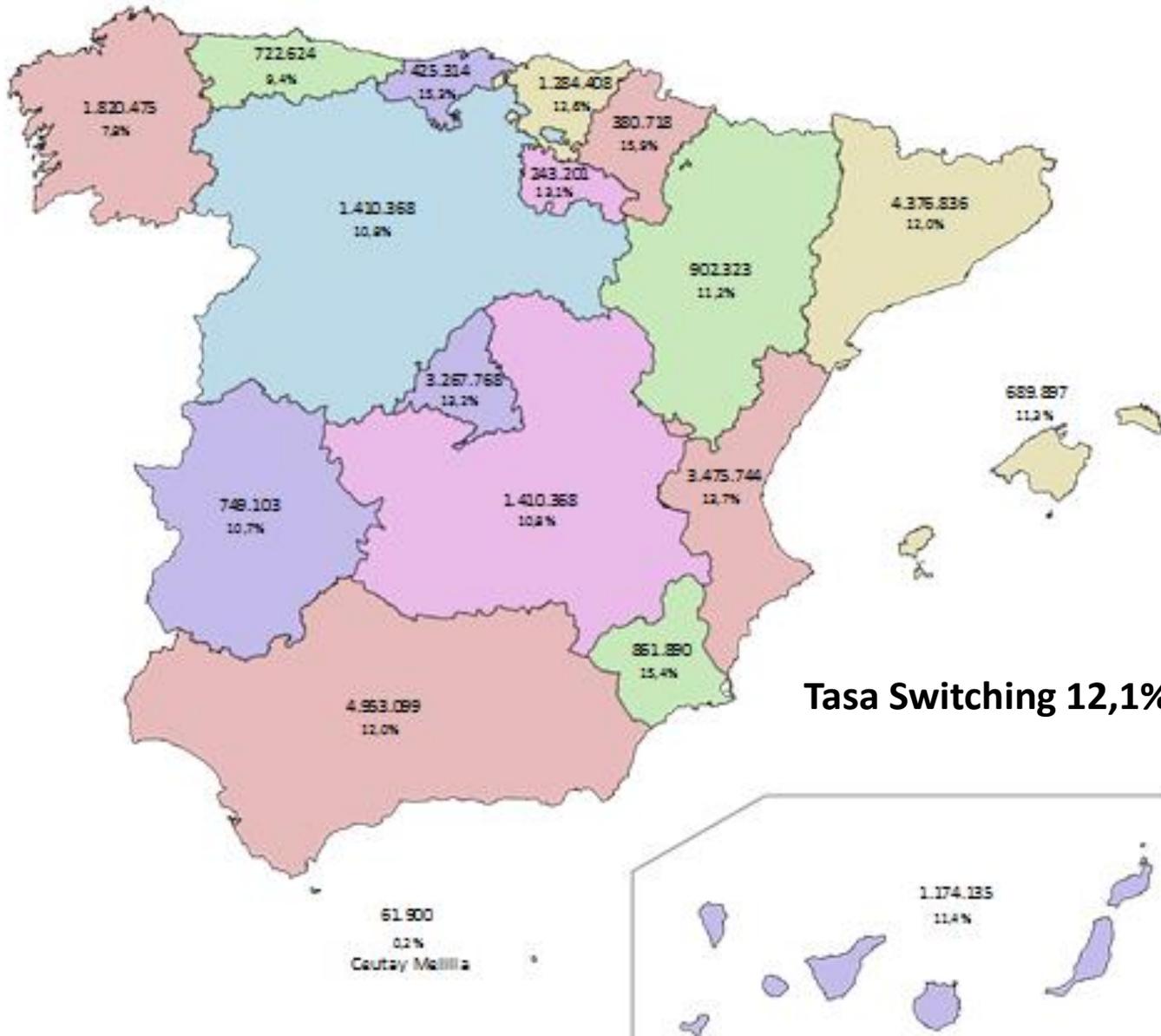
#### 2 Se registran una gran cantidad de reclamaciones a compañías eléctricas y gasistas

Entre 2007 y 2013, el número de reclamaciones a compañías eléctricas se ha cuadruplicado, mientras que las relacionadas con el sector gas han aumentado en un 150%

##### Evolución del Número de Reclamaciones Anuales por Sector



Fuente: AECOSAN



1. El sistema eléctrico
2. Diseño del mercado minorista
3. Resultados del mercado minorista
4. **Supervisión del mercado minorista**
5. Conclusiones

**Mercado minorista**

**Elevado:**

*Informes de supervisión  
mercado minorista*

*Informes de  
supervisión del  
comparador de ofertas*

- 1. Precio final al consumidor**
- 2. Número de comercializadores**
- 3. Número de ofertas al consumidor**
- 4. Tasa de cambio de comercializador**

*Informes de supervisión  
cambio comercializador*

*Supervisión del plan de  
instalación de contadores*

**Elevado grado de concentración (sector doméstico)**

**Limitados márgenes de los comercializadores (y ahorros potenciales para el consumidor)**

**Muy bajos índices satisfacción consumidor**

*Circular XX/2015  
de reclamaciones*

### Mercado minorista

 **CNMC**  
COMISIÓN NACIONAL DE LOS  
MERCADOS Y LA COMPETENCIA



**INFORME SOBRE EL  
CUMPLIMIENTO DEL PRIMER HITO  
DEL PLAN DE SUSTITUCIÓN DE  
CONTADORES**

21 de mayo de 2015

INF/DE/006/15

[www.cnmc.es](http://www.cnmc.es)

 **CNMC**  
COMISIÓN NACIONAL DE LOS  
MERCADOS Y LA COMPETENCIA



**INFORME DE SUPERVISIÓN DEL  
MERCADO MINORISTA DE  
ELECTRICIDAD**

Año 2014

Octubre de 2015

### Mercado minorista

 **CNMC**  
COMISIÓN NACIONAL DE LOS  
MERCADOS Y LA COMPETENCIA

 **INFORME DE SUPERVISIÓN DE LAS  
OFERTAS DEL MERCADO MINORISTA  
DE GAS Y ELECTRICIDAD  
RECOGIDAS EN EL COMPARADOR DE  
OFERTAS DE LA CNMC**

**JUNIO 2014**

8 de enero de 2015

[www.cnmc.es](http://www.cnmc.es)

 **CNMC**  
COMISIÓN NACIONAL DE LOS  
MERCADOS Y LA COMPETENCIA

 **BOLETÍN DE INDICADORES  
ELÉCTRICOS DE AGOSTO DE  
2015**

**30 de julio de  
2015**

[www.cnmc.es](http://www.cnmc.es)

1. El sistema eléctrico
2. Diseño del mercado minorista
3. Resultados del mercado minorista
4. Supervisión del mercado minorista
- 5. Conclusiones**

1. Se debe hacer llegar a la demanda los **precios** de la electricidad y permitir su participación efectiva en el mercado
2. Programas de gestión de la demanda eléctrica, para ayudar a introducir **nuevo equipamiento** eficiente
3. **Nueva cultura del ahorro:** información – formación al consumidor
4. Características de consumo máximo en los equipos receptores: **estándares** de calidad
5. **Etiquetado** de la electricidad
6. Plan de sustitución **equipos de medida** 2008-2018



CNMC

**COMISIÓN NACIONAL DE LOS  
MERCADOS Y LA COMPETENCIA**

*Gracias por su asistencia.*