



# **Electricity Tariff Structure: The Spanish case**

**Vicepresidente Fernando Martí Scharfhausen  
Comisión Nacional de Energía**

**19 de junio de 2009**



# Índice

- | Base normativa
- | El sistema tarifario español
- | El proceso de liberalización español
  - ▶ *La convivencia de las tarifas integrales y tarifas de acceso*
  - ▶ *Calendario de supresión de tarifas integrales*
  - ▶ *Evolución de costes y tarifas: el déficit tarifario*
  - ▶ *Evolución del mercado minorista*
- | Hacia un nuevo modelo de suministro: Suministro de último recurso
  - ▶ *Directiva de electricidad*
    - ➔ La tarifa de último recurso
    - ➔ El bono social
  - ▶ *Implicaciones del nuevo modelo de suministro*
- | El procedimiento de fijación de precios regulados
  - ▶ *El papel de la CNE en la fijación de precios*
  - ▶ *Metodología de tarifas de acceso*
  - ▶ *Metodología para el establecimiento de tarifas de último recurso*
- | Perspectivas



# Base normativa

---

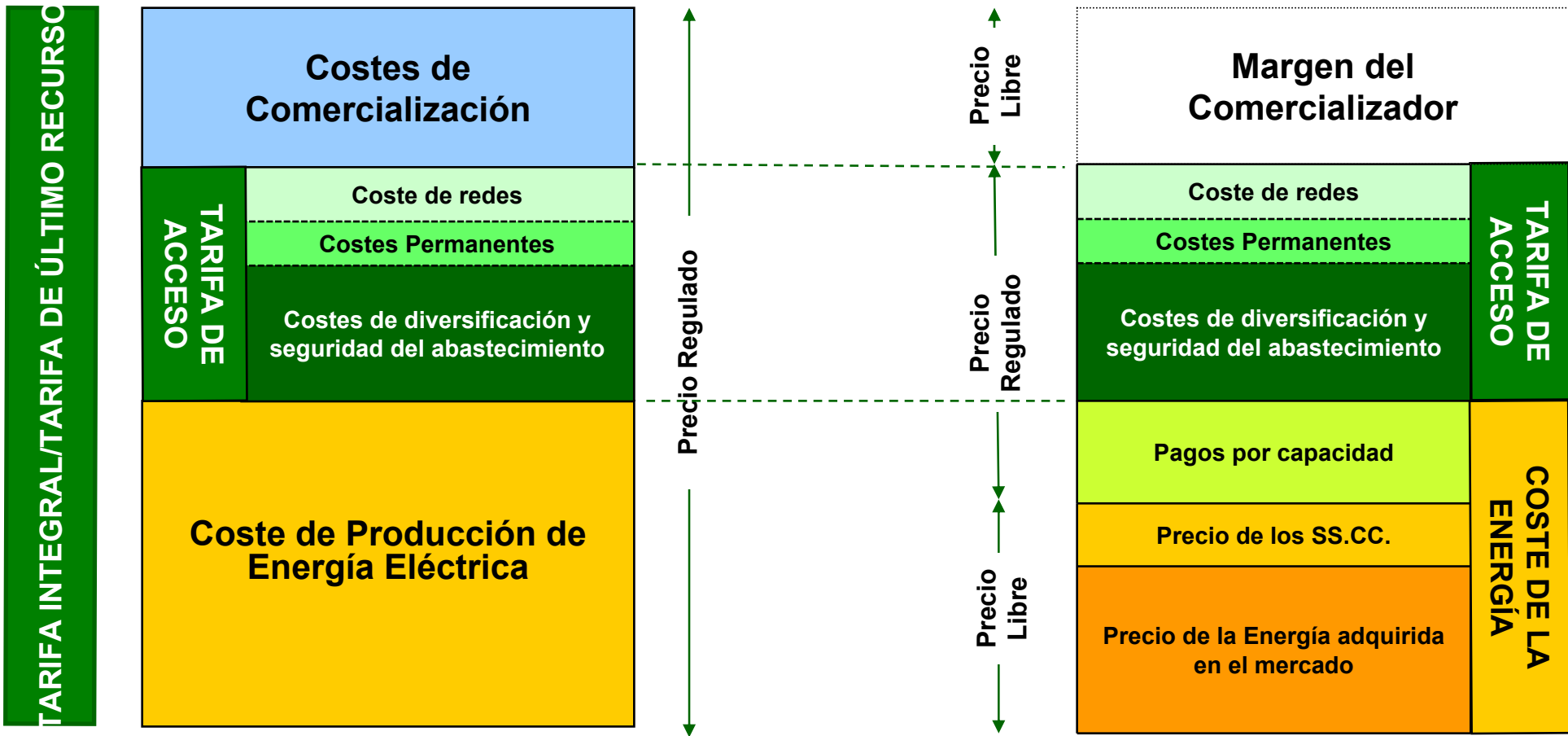
- | Directiva 2003/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad
- | Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico
- | Real Decreto 1164/2001, de 26 de octubre, por el que se establecen tarifas de acceso a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica
- | Anexo de la Orden de 12 de enero de 1995
- | Orden ITC/3801/2008, de 26 de diciembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de enero de 2009.
- | Real Decreto 485/2009, de 3 de abril, por el que se regula la puesta en marcha del suministro de último recurso en el sector de la energía eléctrica
- | Real Decreto-Ley 6/2009, de 3 de abril, por el que se adoptan determinadas medidas en el sector eléctrico y se aprueba el bono social.



# El sistema tarifario español

## Distribuidor / Comercializador de Último Recurso

## Comercialización





# El sistema tarifario español. Tarifas de acceso

## I Características

- ▶ *Todos los consumidores deberán pagar las tarifas de acceso a las redes de transporte y distribución*
- ▶ *Únicas en el territorio nacional*
- ▶ *Multinomias*
  - ⇒ Término de potencia
  - ⇒ Término de energía
  - ⇒ Término de energía reactiva
- ▶ *Incluyen en su estructura*
  - ⇒ Coste de redes
  - ⇒ Coste de gestión de acceso a terceros a las redes
  - ⇒ Costes permanentes
  - ⇒ Costes de Diversificación y Seguridad de Abastecimiento
  - ⇒ Desajuste de ingresos de las actividades reguladas
- ▶ *Se actualizan anualmente*



# El sistema tarifario español. Tarifas de acceso

---

## I Estructura de tarifas de acceso

### ▶ Baja tensión (< 1 kV) :

- ⇒ 2.0A            – 1 periodos tarifario
- ⇒ 2.0DHA       – 2 periodos tarifarios
- ⇒ 3.0 A           – 3 periodos tarifarios

### ▶ Alta tensión ( $\geq 1$ kV) :

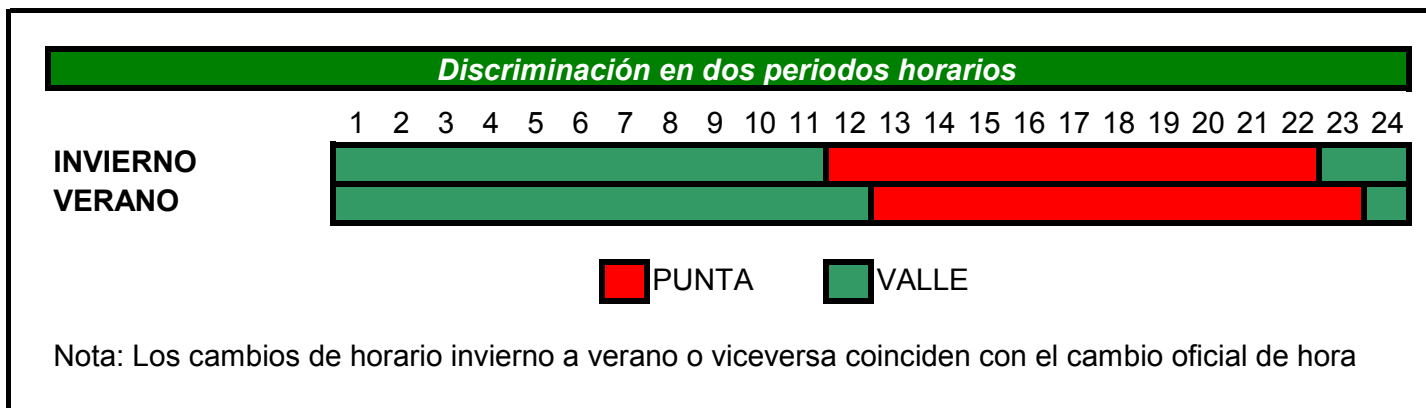
- ⇒ 3.1A           1 – 36 kV (3 periodos tarifarios)
  - ⇒ 6.1            1 – 36 kV (6 periodos tarifarios)
- 
- ⇒ 6.2            36 – 72.5 kV (6 periodos tarifarios)
  - ⇒ 6.3            72.5 – 145 kV (6 periodos tarifarios)
  - ⇒ 6.4             $\geq 145$  kV (6 periodos tarifario)
- 
- ⇒ 6.5            Conexiones Internacionales



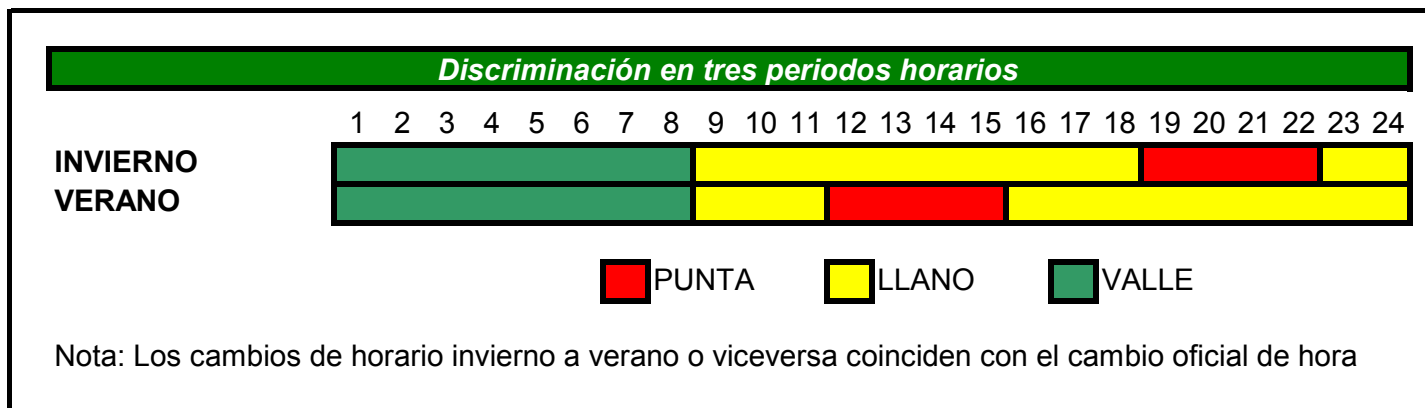
# El sistema tarifario español. Tarifas de acceso

## I Periodos horarios

### ► *Discriminación en dos periodos horarios*



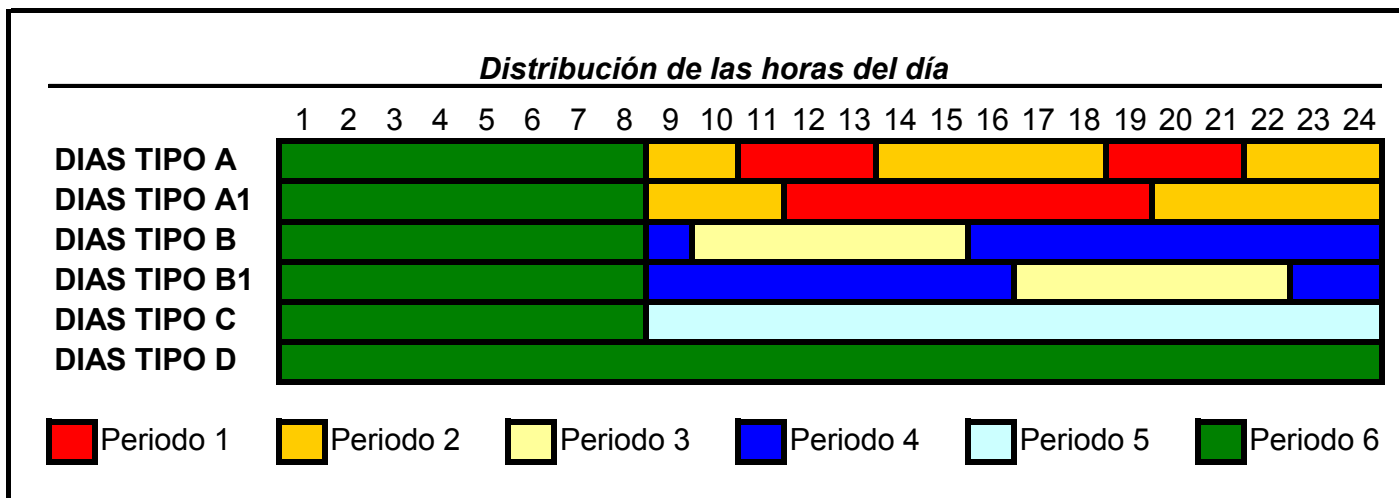
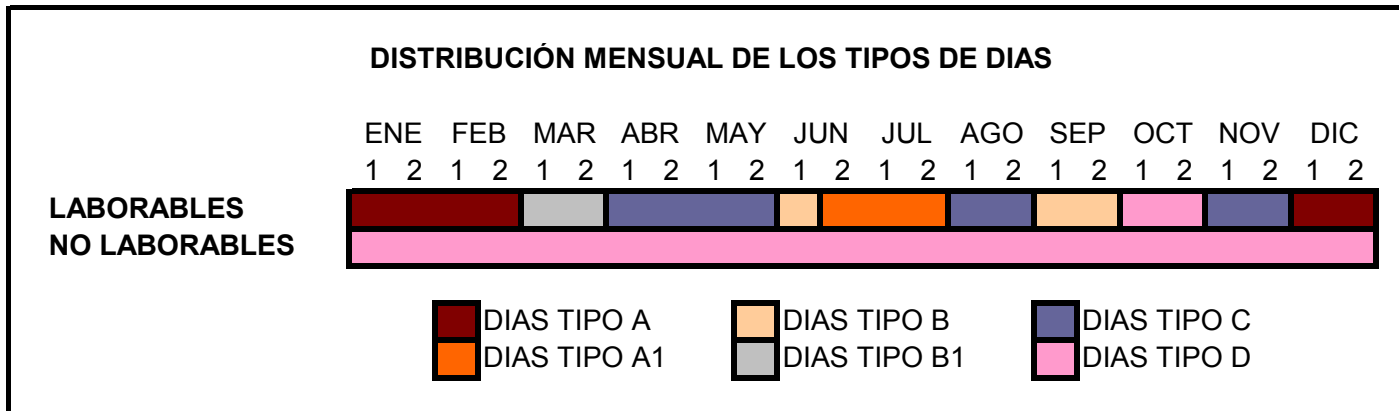
### ► *Discriminación en tres periodos horarios*





# El sistema tarifario español. Tarifas de acceso

## ► Discriminación en seis periodos horarios





# El sistema tarifario español. Tarifas de acceso

## I Componentes de facturación

▶ ***Término de energía (€/kWh)***

▶ ***Término de potencia (€/kW año)***

⇒ Excesos de Potencia



Por periodo tarifario

▶ ***Término por energía reactiva (€/kVA rh)***

⇒  $0,95 > \text{Cos } \varphi \leq 0,90$  : 0,000010 €/kVA rh

⇒  $0,90 > \text{Cos } \varphi \leq 0,85$  : 0,012673 €/kVA rh

⇒  $0,85 > \text{Cos } \varphi \leq 0,80$  : 0,025346 €/kVA rh

⇒  $\text{Cos } \varphi < 0,80$ : 0,038019 €/kVA rh



# El sistema tarifario español. Tarifas de acceso

## I Costes de acceso a las redes eléctricas. Año 2008

<b>COSTES DE ACCESO (Miles €)</b>	<b>Orden ITC/3860/2007</b>	<b>% sobre total acceso</b>
<i>Transporte</i>	<b>1.175.860</b>	<b>10,1%</b>
<i>Distribución</i>	<b>4.421.077</b>	<b>37,9%</b>
<i>Gestión ATR</i>	<b>312.639</b>	<b>2,7%</b>
<b>Costes de diversificación y seguridad de abastecimiento</b>	<b>2.814.317</b>	<b>24,1%</b>
Moratoria Nuclear	2.451	0,0%
2ª parte del ciclo de combustible nuclear	60.920	0,5%
Sistema de interrumpibilidad en mercado	394.800	3,4%
Prima del Régimen Especial	2.356.146	20,2%
<b>Costes permanentes</b>	<b>1.383.344</b>	<b>11,8%</b>
Compensación extrapeninsulares	1.151.620	9,9%
Operador del Sistema	36.781	0,3%
Operador del Mercado	10.753	0,1%
Comisión Nacional Energía	15.540	0,1%
Resto costes permanentes	168.650	1,4%
<b>Déficit de actividades reguladas</b>	<b>1.571.706</b>	<b>13,5%</b>
<b>Total costes de acceso</b>	<b>11.678.944</b>	<b>100,0%</b>



# El sistema tarifario español. Tarifas de acceso

## I Facturación de media de acceso de clientes en el mercado. Año 2008

	Nº clientes (1)	Consumo (GWh)	Facturación media de acceso (€/MWh)
<b>Baja Tensión</b>	<b>2.086.498</b>	<b>19.280</b>	<b>40,20</b>
<i>Potencia contratada &lt; 15 kW</i>	1.907.007	6.897	
Sin discriminación horaria	1.906.133	6.887	43,03
Con discriminación horaria	874	10	29,23
<i>Potencia contratada &gt; 15 kW</i>	179.491	12.383	38,62
<b>Media tensión (1 kV &lt; NT ≤ 36 kV)</b>	<b>70.731</b>	<b>59.320</b>	<b>17,73</b>
P < 450 kW	55.246	10.190	24,66
P > 450 kW	15.485	49.130	16,33
<b>Alta tensión (NT &gt; 36 kV)</b>	<b>1.550</b>	<b>29.769</b>	<b>7,25</b>
36 kV < NT ≤ 72,5 kV	1.075	12.464	8,21
72,5 kV < NT ≤ 145 kV	258	5.014	6,56
NT > 145 kV	217	12.292	6,19
<b>Total clientes en mercado</b>	<b>2.158.779</b>	<b>108.369</b>	<b>19,14</b>

(1) Número de clientes a 31 de diciembre de 2008



# El sistema tarifario español. Tarifas integrales

## I Características

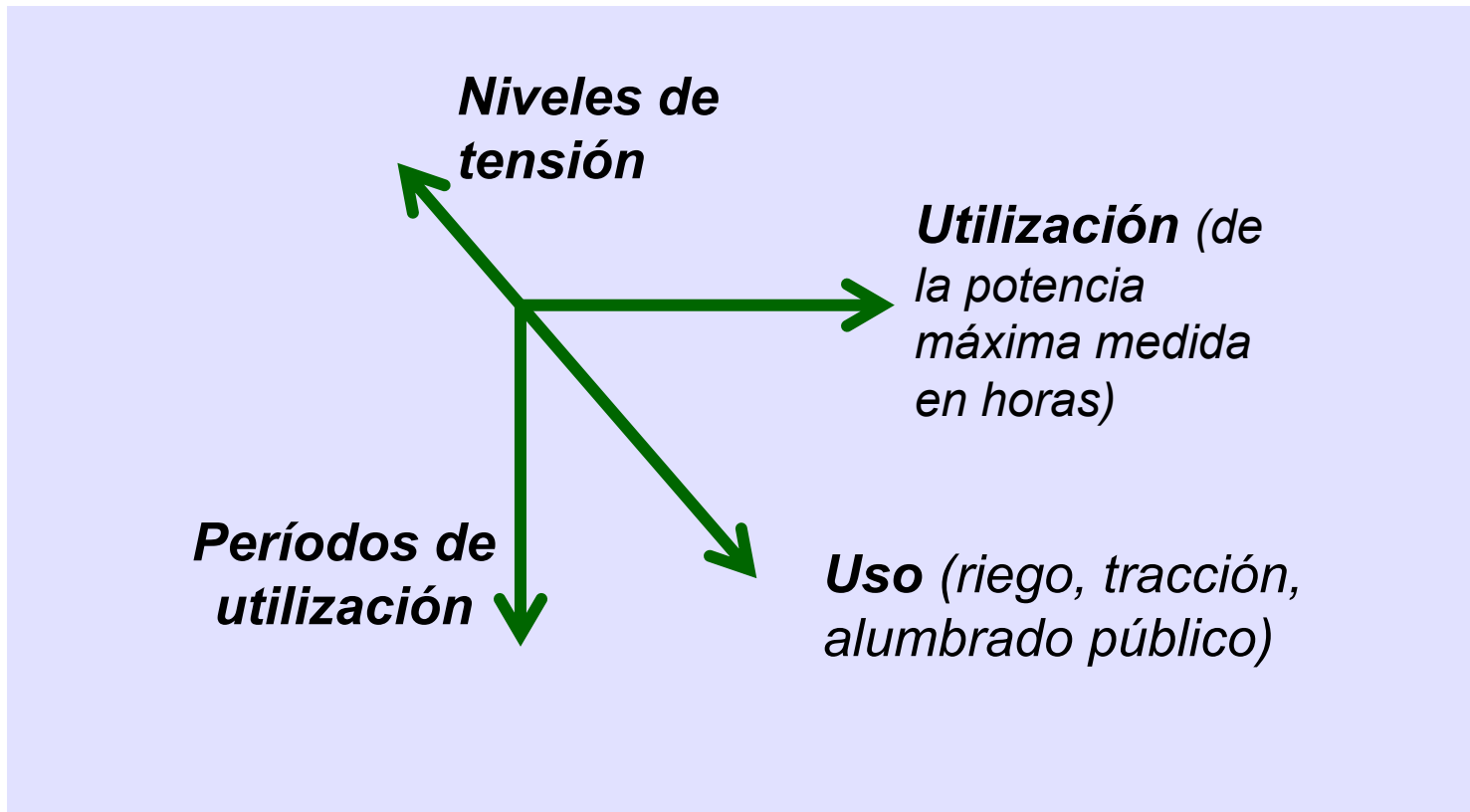
- ▶ *Satisfechas por consumidores del suministro eléctrico, excepto por los que compran su energía directamente en el mercado o a través de un comercializador*
- ▶ *Únicas en el territorio nacional*
- ▶ *Multinomias*
  - ⇒ Término de potencia
  - ⇒ Término de energía
  - ⇒ Término de energía reactiva
- ▶ *Incluyen en su estructura*
  - ⇒ Coste de la energía
  - ⇒ Coste de acceso a las redes
- ▶ *Se actualizan trimestralmente*



# El sistema tarifario español. Tarifas integrales

(esquema vigente hasta el 1 de julio de 2008)

- Existían muchas categorías de tarifas diferentes que varían en función de:

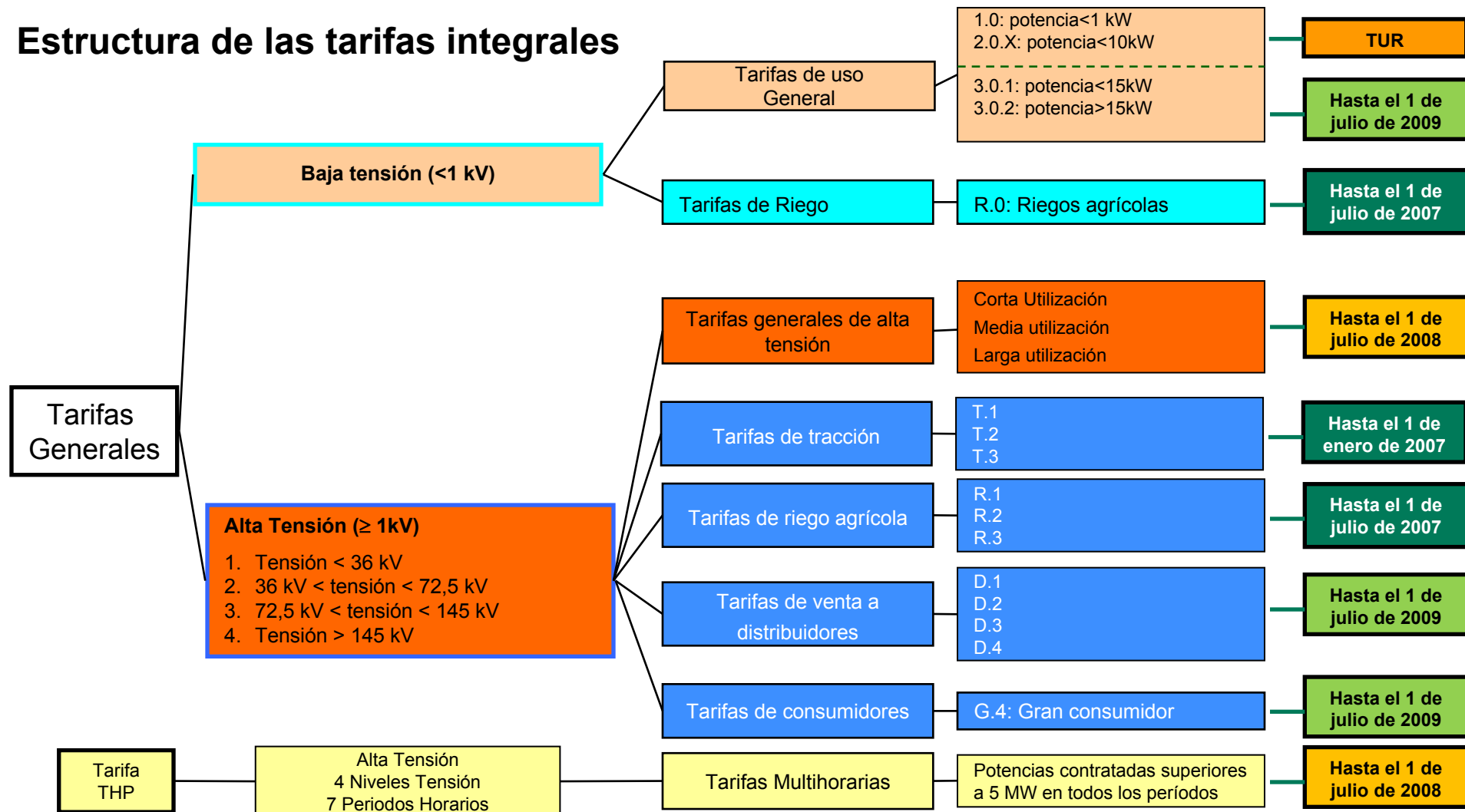


# El sistema tarifario español. Tarifas integrales

(esquema vigente hasta el 1 de julio de 2008)



## I Estructura de las tarifas integrales

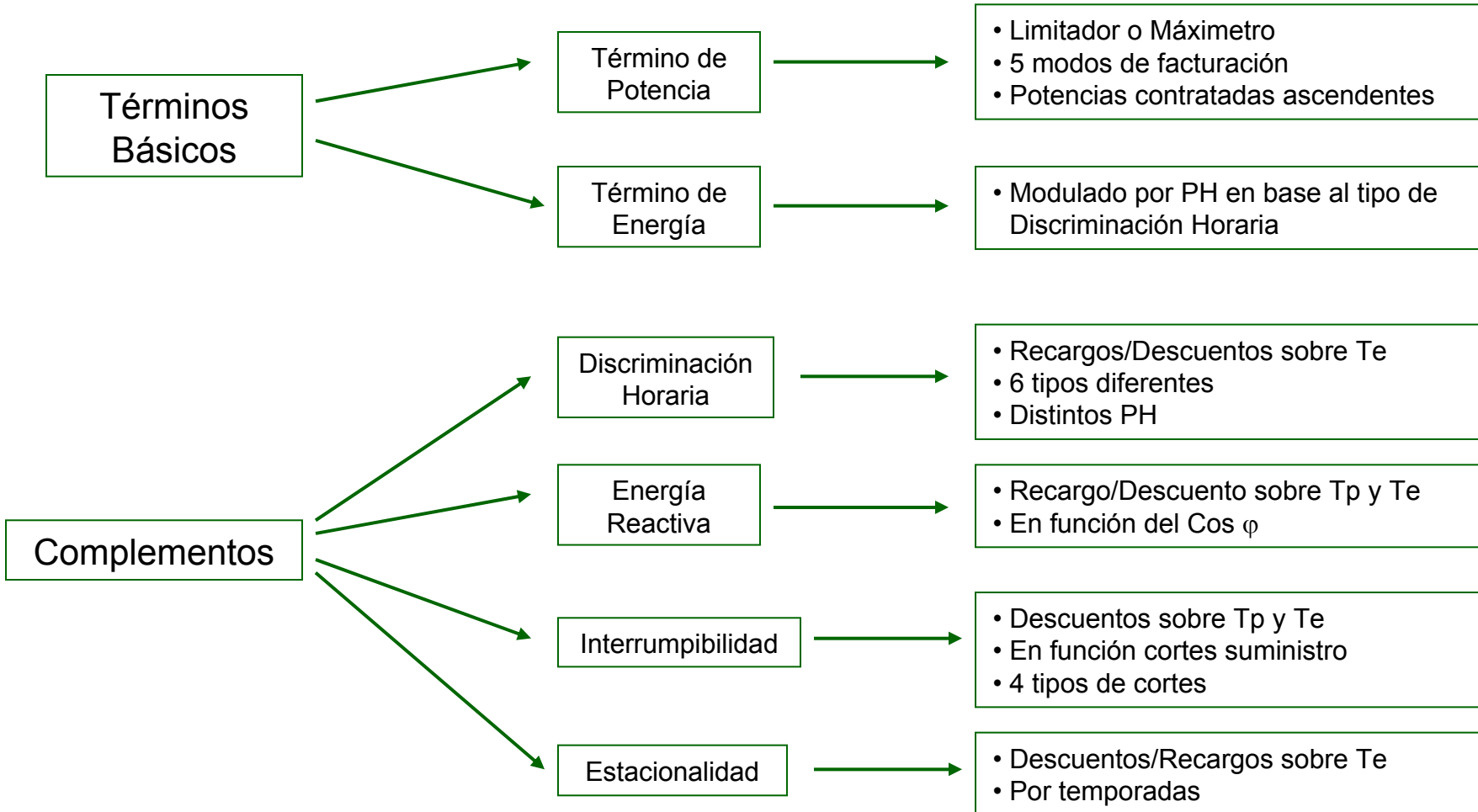




# El sistema tarifario español. Tarifas integrales

(esquema vigente hasta el 1 de julio de 2008)

## I Componentes de la facturación





# El sistema tarifario español. Tarifas integrales

## I Facturación media de los clientes en régimen de tarifa integral. Año 2008

<b><i>Baja tensión (Nivel de tensión (NT) &lt; 1 kV) (1)</i></b>
<i>Potencia contratada &lt; 15 kW</i>
Sin discriminación horaria
Con discriminación horaria
<i>Potencia contratada &gt; 15 kW</i>

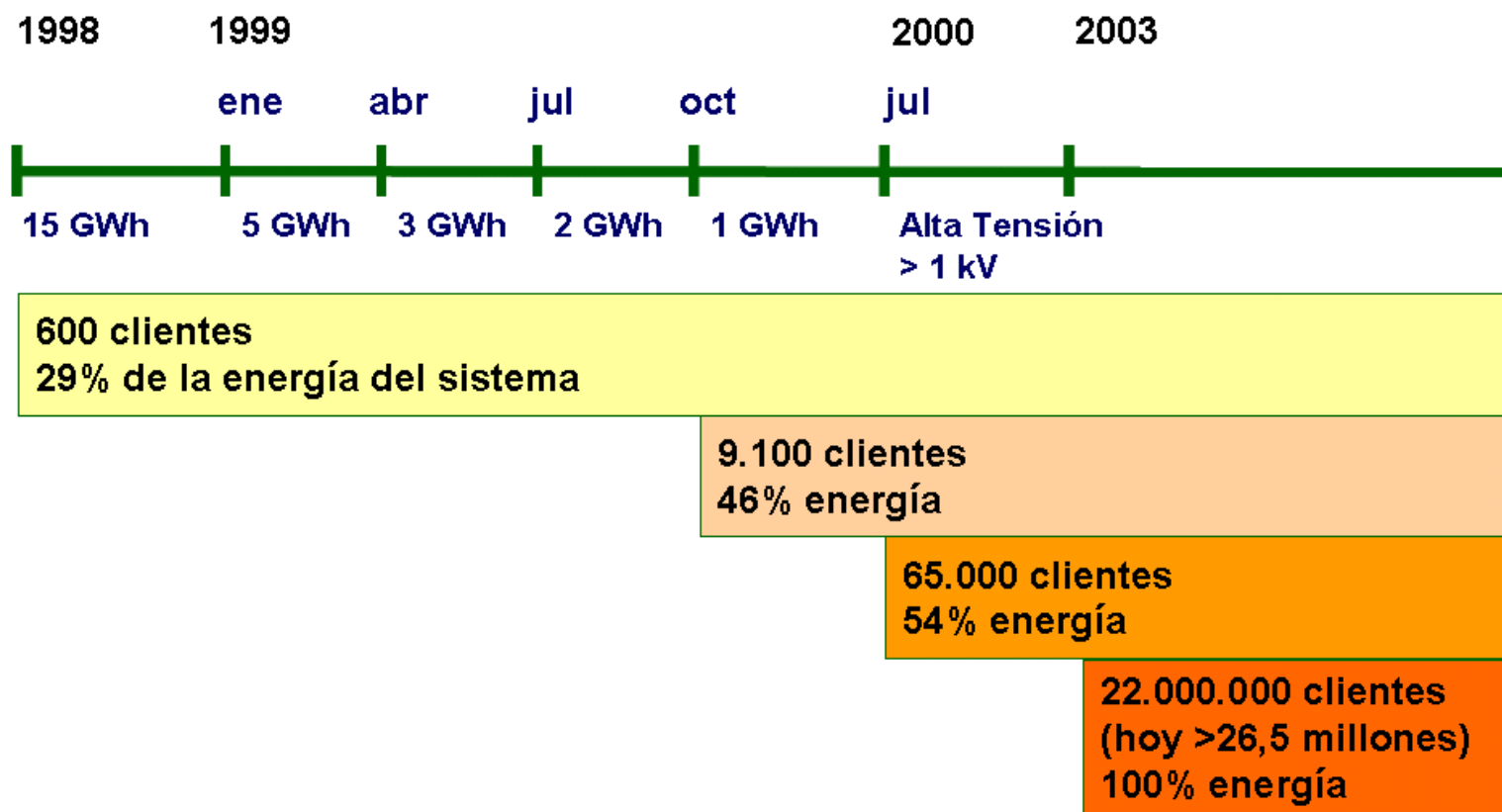
Nº clientes (1)	Consumo (GWh)	Facturación media (€/MWh)
<b>24.385.979</b>	<b>104.365</b>	<b>123,68</b>
23.861.785	78.492	123,29
22.725.796	67.325	129,66
1.135.989	11.167	87,17
524.194	25.872	99,36

(1) Número de clientes a 31 de diciembre de 2008



# El proceso de liberalización del sector eléctrico

- I La convivencia de las tarifas integrales y las tarifas de acceso hasta 1 de julio de 2008: eliminación de tarifas de alta tensión y 1 de julio de 2009: eliminación de tarifas de baja tensión.





# El proceso de liberalización del sector eléctrico

I La convivencia de las tarifas integrales y las tarifas de acceso

- ▶ *Diferentes estructura de tarifas integrales y de acceso*
- ▶ *Opcionalidad del consumidor de mantenerse a tarifa o comprar su energía en el mercado*

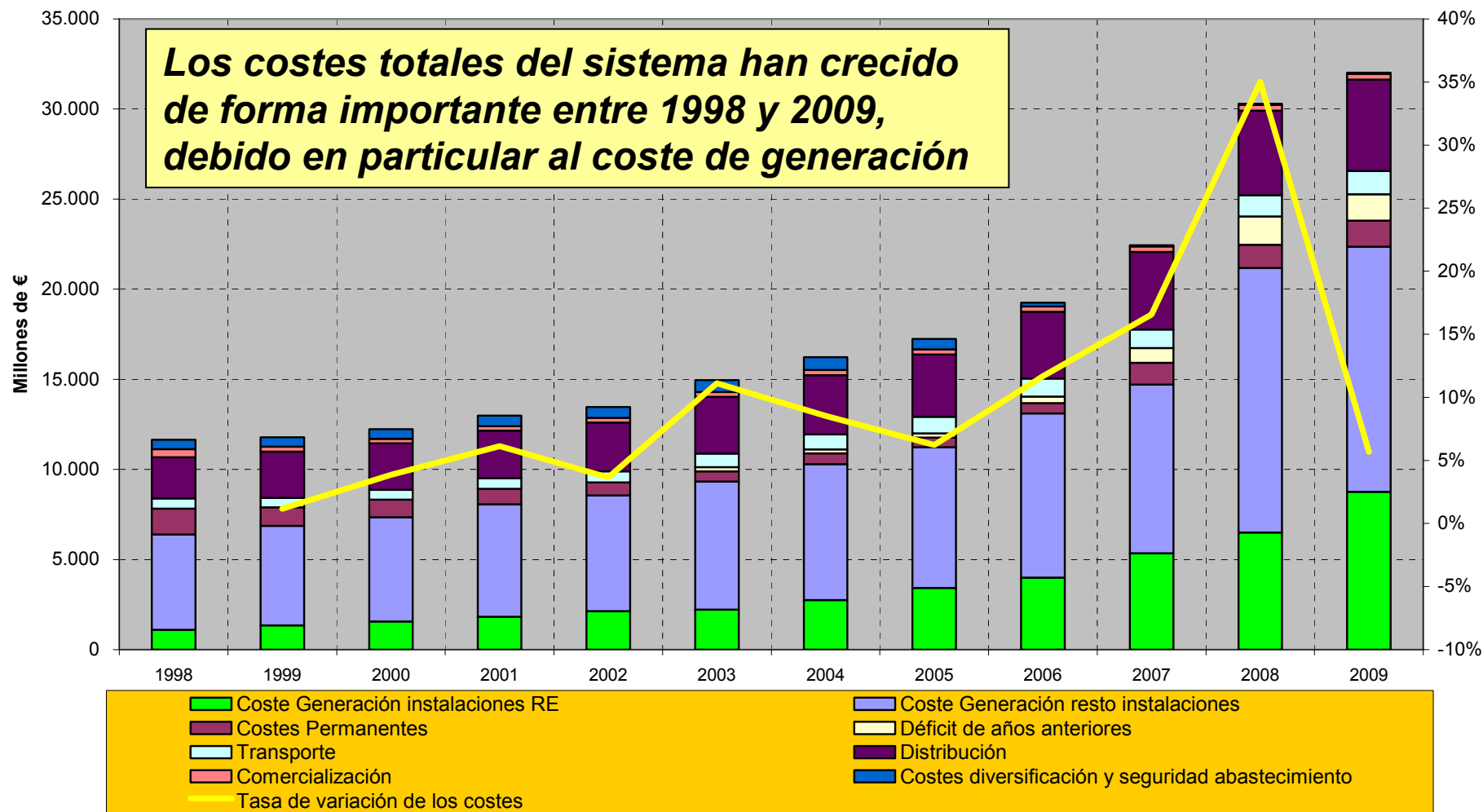
▶ *Proceso de transición progresivo ⇒ adaptación de los consumidores al mercado*

▶ *Riesgo de déficit*



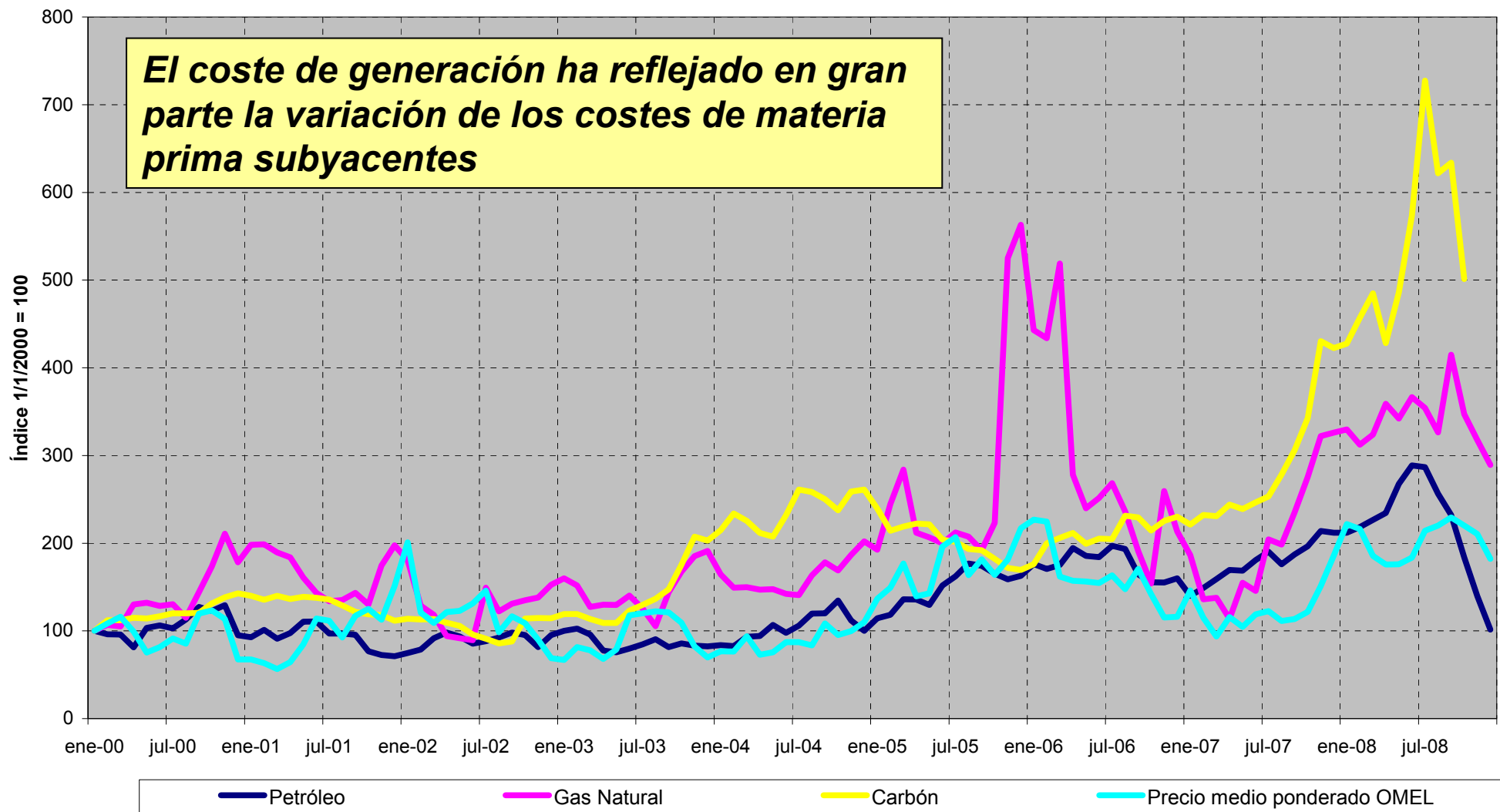
# El proceso de liberalización del sector eléctrico

## I Evolución de los costes y las tarifas





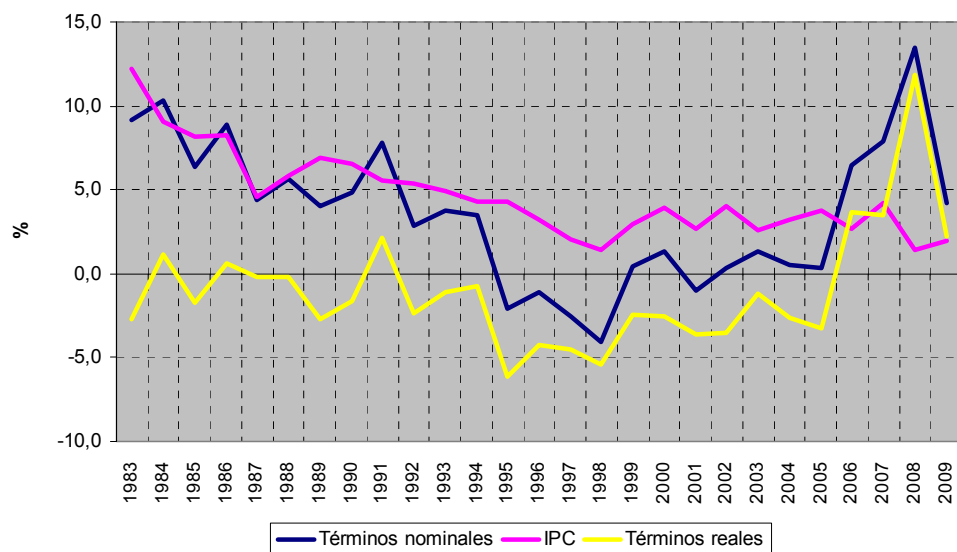
# El proceso de liberalización del sector eléctrico



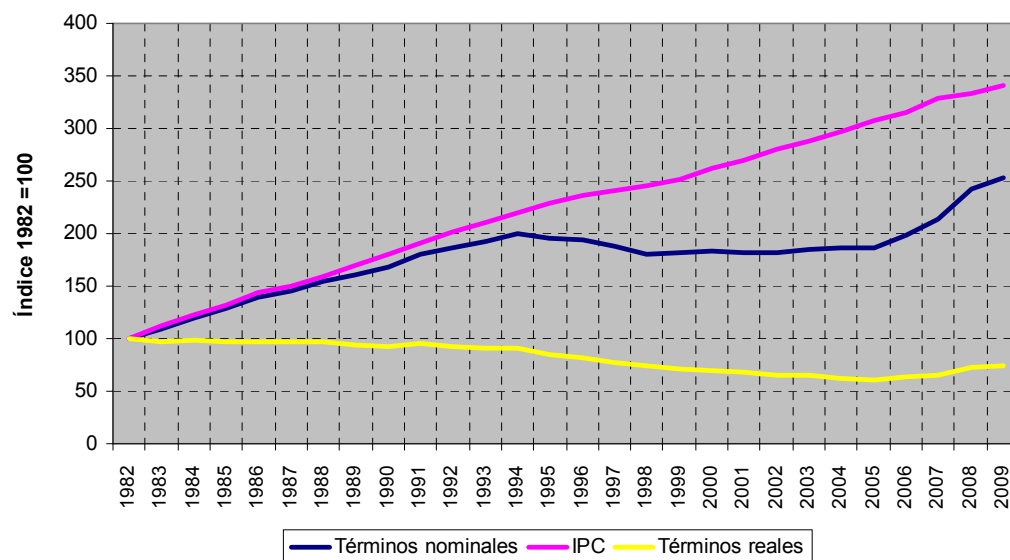


# El proceso de liberalización del sector eléctrico

### Variación anual de la tarifa eléctrica en términos nominales y reales (1983-2008)



### Variación acumulada de la tarifa eléctrica en términos nominales y reales (1983 = 100)



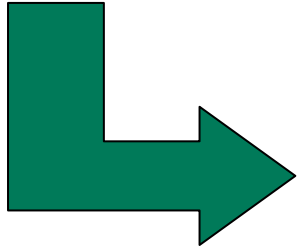
**La variación acumulada de la tarifa eléctrica en términos reales entre 1983 y 2008 es del - 25,56%. □ El crecimiento de las tarifas eléctricas no ha reflejado el aumento de los costes y ha sido negativo en términos reales**



# El déficit de tarifas

## I El expediente de tarifas es un ejercicio de previsión:

- ▶ *Del coste de las actividades reguladas*
- ▶ *Del coste de generación*
- ▶ *De la demanda prevista, de la participación en el mercado,...*

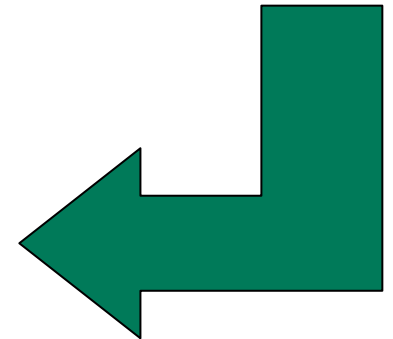


## I Se producen desvíos consecuencia de:

- ▶ *Costes reales superiores a costes previstos*
- ▶ *Desvíos en la demanda y su composición* □ *Ingresos reales inferiores a ingresos previstos*

## I Necesario recuperar los desvíos, para garantizar la recuperación de los costes reconocidos

- ▶ *Se recuperan en un uno/dos ejercicios*

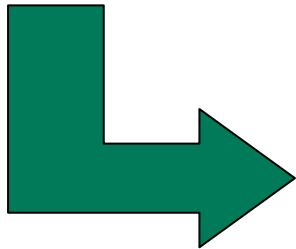




# El déficit de tarifas

## I Déficit de actividades reguladas

- ▶ *Es un desvío, típicamente consecuencia de un error de previsión del coste de generación*
- ▶ *Su importe elevado impide la recuperación del mismo en un único ejercicio □ Incremento no viable por razones políticas y sociales*
- ▶ *Si no se reconocieran los mayores costes a las empresas □ Inseguridad regulatoria que puede poner en peligro futuras inversiones y por tanto la seguridad de suministro*



## I Solución: Déficit Tarifario

- ▶ *Recuperación del déficit durante una serie de años, incorporándose los costes financieros correspondientes.*
- ▶ *Permite:*
  - ➔ *Reconocer los costes reales del suministro*
  - ➔ *Incrementos de tarifas viables política y socialmente*
- ▶ *El déficit tarifario puede verse como solución de second best para hacer frente a un aumento importante y transitorio en los costes subyacentes*



# El déficit de tarifas

## I **Déficit ex post**

- ▶ Déficit de actividades reguladas generado entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2002
- ▶ Déficit de actividades reguladas generado entre el 1 de enero de 2005 y el 31 de diciembre de 2005.
- ▶ Déficit de actividades reguladas generado entre el 1 de enero de 2006 y el 31 de diciembre de 2006.

## I **Principal motivo del déficit tarifario**

- ▶ *Precio medio de compra de los distribuidores en el mercado muy superior a la previsión incluida en la tarifa*
  - ➔ Situación que se produjo en los años 2001, 2002, 2005 y 2006
  - ➔ Ejemplo: en 2005 el precio de compra de los distribuidores fue un 68% superior al previsto en el Real Decreto 2392/2004 que establecía la tarifa eléctrica para 2005

### I **Problemas:**

- ▶ *Los comercializadores no pueden competir con la tarifa regulada*
- ▶ *Se produce un retorno de los clientes al mercado regulado*



# El déficit de tarifas

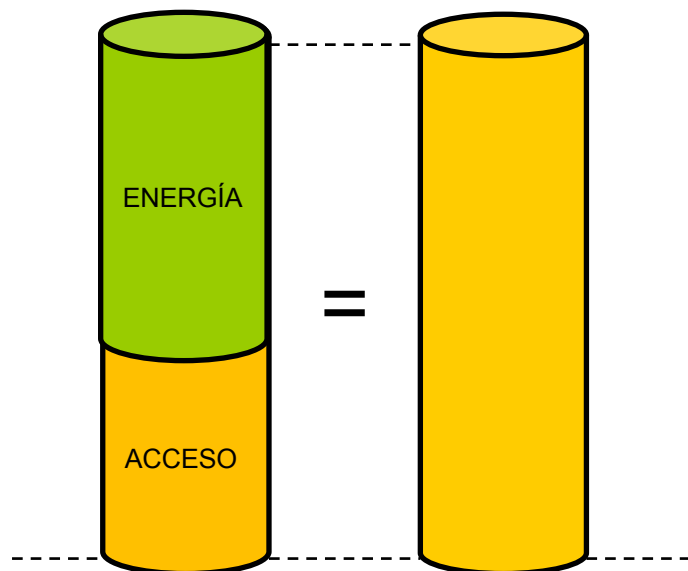
## I Déficit ex ante

- ▶ Se reconoce ex ante un déficit de ingresos de las actividades reguladas fijando unas **tarifas de acceso inferiores a los costes de acceso**.
- ▶ Tiene como objetivo aumentar los márgenes de la actividad de comercialización y fomentar así el retorno de clientes al mercado liberalizado tras la reducción de la participación en el mismo debido a los déficit ex post generados en los años 2005 y 2006.
  - ➔ *Déficit ex ante de actividades reguladas generado entre el 1 de enero de 2007 y el 31 de diciembre de 2007.*
  - ➔ *Déficit ex ante de actividades reguladas generado entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de octubre de 2008.*
- ▶ Se financia a través de un proceso de subasta



# El déficit de tarifas

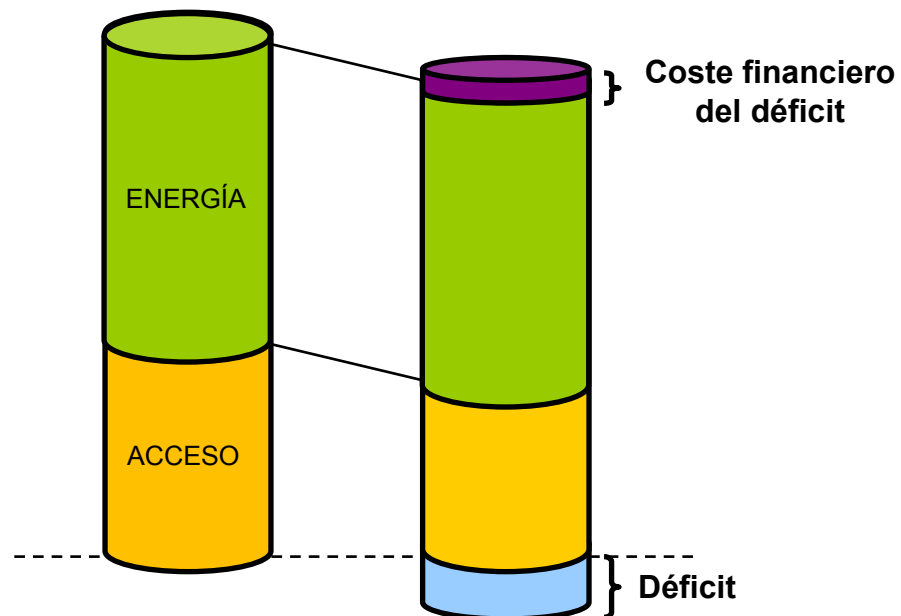
### Escenario aditivo



Costes Totales

Ingresos Totales

### Escenario real



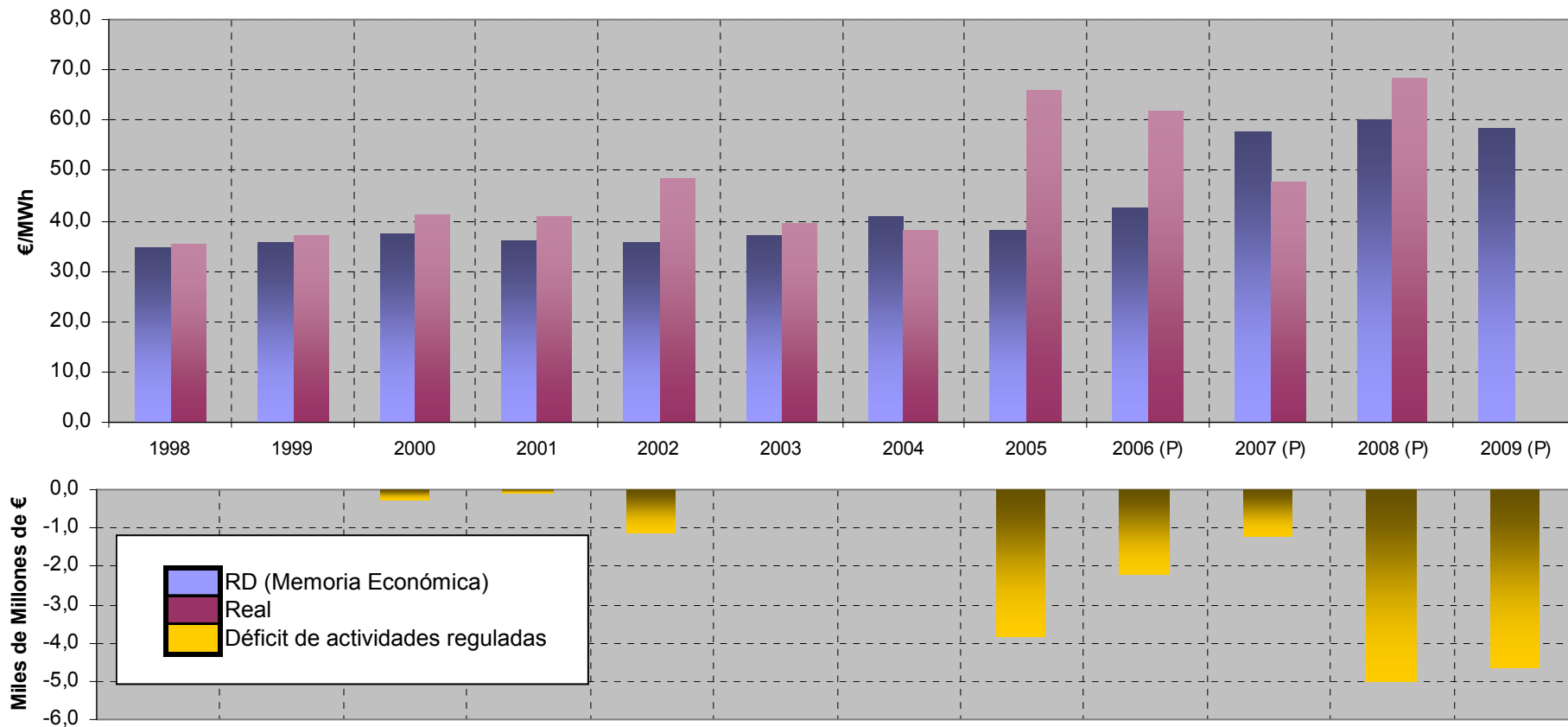
Costes Totales

Ingresos Totales + Déficit



# El déficit de tarifas

## Precio medio de distribuidores: Previsto vs Real. Años 1998-2009

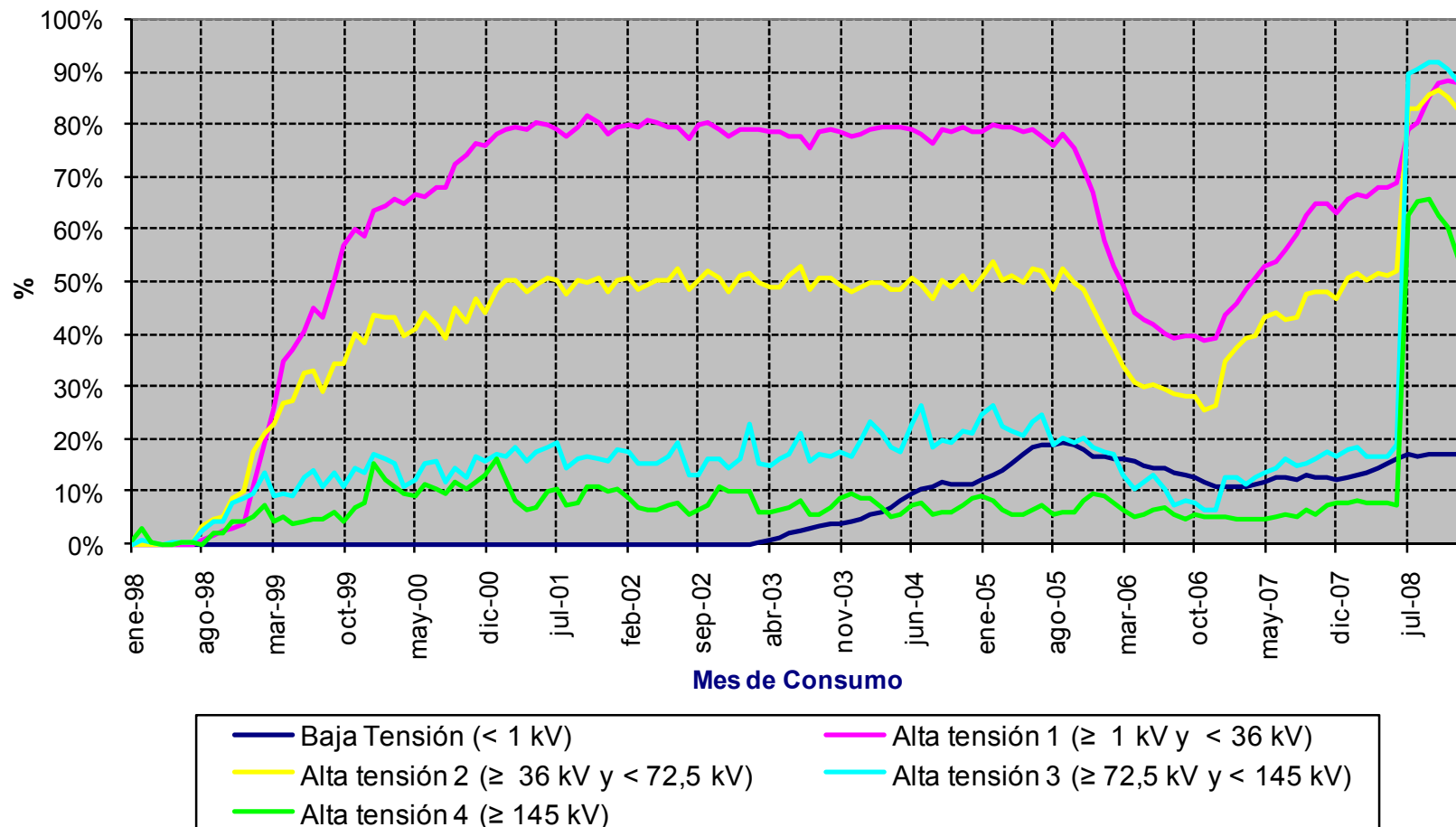


Nota: (P) Provisional



# Evolución del mercado minorista

## Evolución del mercado minorista





# Hacia un nuevo modelo de suministro. El suministro de último recurso

- | **Directiva 2003/54/CE, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad**
  - ▶ *“Los Estados miembros deben garantizar que los clientes domésticos y, cuando los Estados miembros lo consideren adecuado, las pequeñas empresas tengan derecho a un suministro de electricidad de una calidad determinada a unos precios claramente comparables, transparentes y razonables”*
    - ➔ Pequeñas empresas: Empleen menos de 50 empleados, y cuyo volumen de negocio no exceda de 10 millones de euros
  - ▶ *Los Estados miembros podrán designar un suministrador de último recurso. Este suministrador podrá ser el departamento de ventas de una empresa integrada verticalmente, siempre que cumpla los requisitos de separación de la Directiva*

# Hacia un nuevo modelo de suministro. El suministro de último recurso

## I Trasposición de la Directiva

### ▶ *Tarifas de último recurso*

- ➔ Precios máximos y mínimos que podrán cobrar los comercializadores de último recurso, a los consumidores que, de acuerdo con la normativa vigente para estas tarifas, se acojan a las mismas.
- ➔ A partir del 1 de julio de 2009 : consumidores conectados a redes de baja tensión con potencia contratada inferior a 10 kW

### ▶ *Bono Social*

- ➔ Consumidores con potencia contratada inferior a 3 kW en su vivienda habitual
- ➔ Pensionistas
- ➔ Familias con todos sus miembros desempleados
- ➔ Familias numerosas

### ▶ *Comercializador de último recurso*

- ➔ En España han asumido la obligación de suministro las empresas comercializadoras pertenecientes al mismo grupo empresarial a la que está conectado el consumidor.

# Hacia un nuevo modelo de suministro. El suministro de último recurso a partir de 1 de julio de 2009

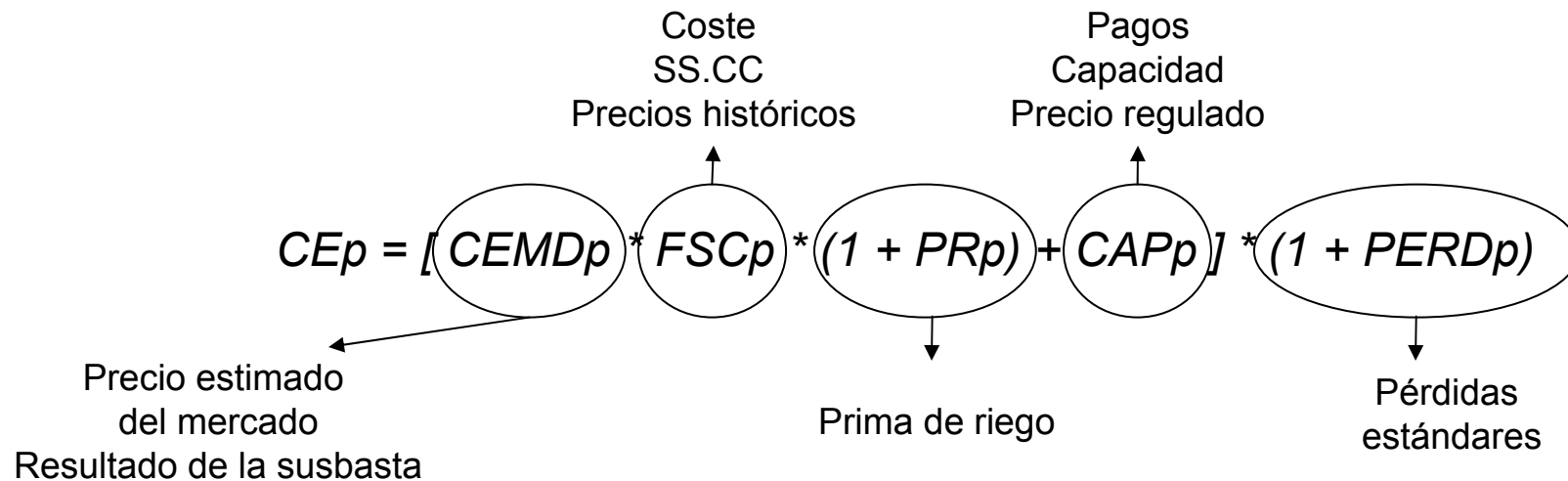
## I Ámbito de aplicación. Año 2008

Intervalo de potencia contratada (P)	Clientes a tarifa integral		Clientes en mercado		Total	
	Nº clientes (1)	Consumo (MWh)	Nº clientes (1)	Consumo (MWh)	Nº clientes (1)	Consumo (MWh)
<b><i>P ≤ 10 kW</i></b>	<b>23.107.148</b>	<b>67.323.508</b>	<b>1.869.850</b>	<b>6.385.055</b>	<b>24.976.998</b>	<b>73.708.563</b>
Sin discriminación horaria	22.145.617	60.589.034	1.869.558	6.382.531	24.015.175	66.971.565
Con discriminación horaria	961.531	6.734.474	291	2.524	961.822	6.736.998
<b><i>10 kW &lt; P ≤ 15 kW</i></b>	<b>754.637</b>	<b>11.168.550</b>	<b>37.157</b>	<b>512.287</b>	<b>791.794</b>	<b>11.680.837</b>
Sin discriminación horaria	580.179	6.736.239	36.575	504.812	616.754	7.241.051
Con discriminación horaria	174.458	4.432.311	583	7.475	175.041	4.439.785
<b><i>P &gt; 15 kW</i></b>	<b>524.194</b>	<b>25.872.498</b>	<b>179.491</b>	<b>12.383.016</b>	<b>703.685</b>	<b>38.255.514</b>
<b><i>Total baja tensión</i></b>	<b>24.385.979</b>	<b>104.364.557</b>	<b>2.086.498</b>	<b>19.280.357</b>	<b>26.472.477</b>	<b>123.644.914</b>
<b><i>Total alta tensión</i></b>	<b>28.647</b>	<b>46.018.478</b>	<b>72.281</b>	<b>89.089.008</b>	<b>100.928</b>	<b>135.107.486</b>
<b><i>Total Sistema</i></b>	<b>24.414.626</b>	<b>150.383.034</b>	<b>2.158.779</b>	<b>108.369.365</b>	<b>26.573.405</b>	<b>258.752.399</b>
<b><i>Consumidores con derecho a TUR</i></b>	<b>23.107.148</b>	<b>67.323.508</b>	<b>1.869.850</b>	<b>6.385.055</b>	<b>24.976.998</b>	<b>73.708.563</b>
<b><i>% respecto total BT</i></b>	<b>94,8%</b>	<b>64,5%</b>	<b>89,6%</b>	<b>33,1%</b>	<b>94,4%</b>	<b>59,6%</b>
<b><i>% respecto total sistema</i></b>	<b>94,6%</b>	<b>44,8%</b>	<b>86,6%</b>	<b>5,9%</b>	<b>94,0%</b>	<b>28,5%</b>

(1) Número de clientes a 31 de diciembre de 2008

# Tarifa de último recurso: Mecanismo para determinar la TUR

- ▶ *La TUR es el resultado de añadir a los peajes de acceso, el margen de comercialización y coste estimado de la energía*
- ▶ *El coste de la energía se construye a partir de la estimación de los distintos componentes que la integran para un periodo futuro*



- ▶ *Margen comercialización, se configura como un pago fijo en función de la potencia contratada*

# Hacia un nuevo modelo de suministro. El suministro de último recurso

## I Implicaciones del nuevo modelo de suministro

### ▶ ***Sobre los consumidores***

- ➔ Cambio de las relaciones contractuales
- ➔ Campañas de información a los consumidores
- ➔ 1,3 Millones de clientes conectados en baja tensión deberán buscar comercializador

### ▶ ***Sobre el comercializador de último recurso***

- ➔ Empresas comercializadoras pertenecientes al mismo grupo que la distribuidora
- ➔ Obligación de suministro a los consumidores con derecho a TUR y a los que transitoriamente no dispongan de comercializador
- ➔ Información de los clientes que le van a ser traspasado
- ➔ El coste de la energía se determina ex ante a partir del resultado de subastas de productos base y punta
- ➔ Falta de equipos horarios ⇒ Liquidación con perfiles estimados

### ▶ ***Sobre el distribuidor***

- ➔ Separación de la actividad de redes y la actividad de suministro
- ➔ Suministro de información con los comercializadores de último recurso sobre los consumidores que van a ser traspasados automáticamente



# Hacia un nuevo modelo de suministro. El suministro de último recurso

## I Implicaciones del nuevo modelo de suministro

### ▶ ***Sobre la CNE***

- ➔ Implementación de campañas de información a los consumidores
- ➔ Análisis de los efectos de la integración vertical sobre el nuevo modelo de suministro
- ➔ Refuerzo de la actividad de supervisión
  - Supervisión del mercado
  - Supervisión de subastas de energía
- ➔ Oficina de defensa del consumidor

### ▶ ***Creación de la Oficina de cambio de suministrador***

- ➔ Función de Supervisión de los cambios de suministrador para garantizar la transparencia, objetividad y trato no discriminatorio del procedimiento
- ➔ Necesidad de desarrollar los procedimientos de cambio de suministrador



# El procedimiento de fijación de precios regulados

## I Procedimiento de fijación de precios regulados

- ▶ *Directiva 2003/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad*
  - ➔ Las autoridades regulatorias deberán determinar o aprobar las metodologías de cálculo de tarifas de acceso
  - ➔ Podrán encargar al órgano pertinente el desarrollo de las metodología
- ▶ *Ley 54/1997, de 7 de noviembre, del Sector Eléctrico en la redacción dada por la Ley 17/2007, de 4 de julio.*
  - ➔ El Gobierno se reserva la metodología de fijación de precios
- ▶ *RD 485/2009, de 3 de abril, por el que se regula la puesta en marcha del suministro de último recurso en el sector de la energía eléctrica*
  - ➔ Metodología de cálculo y revisión de las tarifas de último recurso



# El procedimiento de fijación de precios

## I Funciones de la CNE en relación con el cálculo de las tarifas

- ▶ *Ley 34/1998, del Sector de Hidrocarburos*
  - ➔ **Función primera.** Órgano consultivo de la administración
  - ➔ **Función segunda.** participar mediante propuesta o informe, en el proceso de disposiciones generales que afecten a los mercados energéticos, y en particular, en el desarrollo reglamentario de la Ley.
  - ➔ **Función cuarta.** participar mediante propuesta o informe, en el proceso de elaboración de los proyectos sobre determinación de tarifas y retribución de las actividades del sector.
  
- ▶ *RD 871/2007, de 29 de junio, por el que se ajustan las tarifas eléctricas a partir del 1 de julio de 2007*
  - ➔ Revisión trimestral de tarifas eléctricas de gas y electricidad
  - ➔ Revisión anual de tarifas de acceso
  
- ▶ *RD 485/2009, de 3 de abril,*
  - ➔ La CNE elaborará una propuesta concreta de tarifas de último recurso



# El procedimiento de fijación de precios

## I Metodología CNE para el establecimiento de tarifas

### ▶ *Principios generales*

- ➔ **Suficiencia:** Los precios regulados deben ser suficientes para cubrir costes
- ➔ **Consistencia:** Los consumidores deben pagar de forma coherente por los mismos servicios, independientemente de que consuman en régimen de mercado regulado o liberalizado
- ➔ **Eficiencia:** Los precios regulados deben reflejar los costes en los que los suministros hacen incurrir al sistema
- ➔ **Aditividad:** Las tarifas deben ser el resultado de adicionar todos los costes en que incurren (coste de la energía, la tarifa de acceso, etc...)

### ▶ *Restricciones de partida*

- ➔ Tarifas únicas a nivel nacional
- ➔ Metodología asignativa de costes
- ➔ Tarifas pagadas por consumidores



# El procedimiento de fijación de precios

## I Metodología CNE para el establecimiento de tarifas

### ▶ *Asignación de costes de acceso*

#### ➔ Costes de Transporte y Distribución

- Se asigna el coste de acuerdo con un modelo de red
- Se asigna en función de la potencia de diseño

#### ➔ Coste de gestión ATR de distribuidores

- Se asignan como un pago fijo por cliente

#### ➔ Costes con cargo a cuota

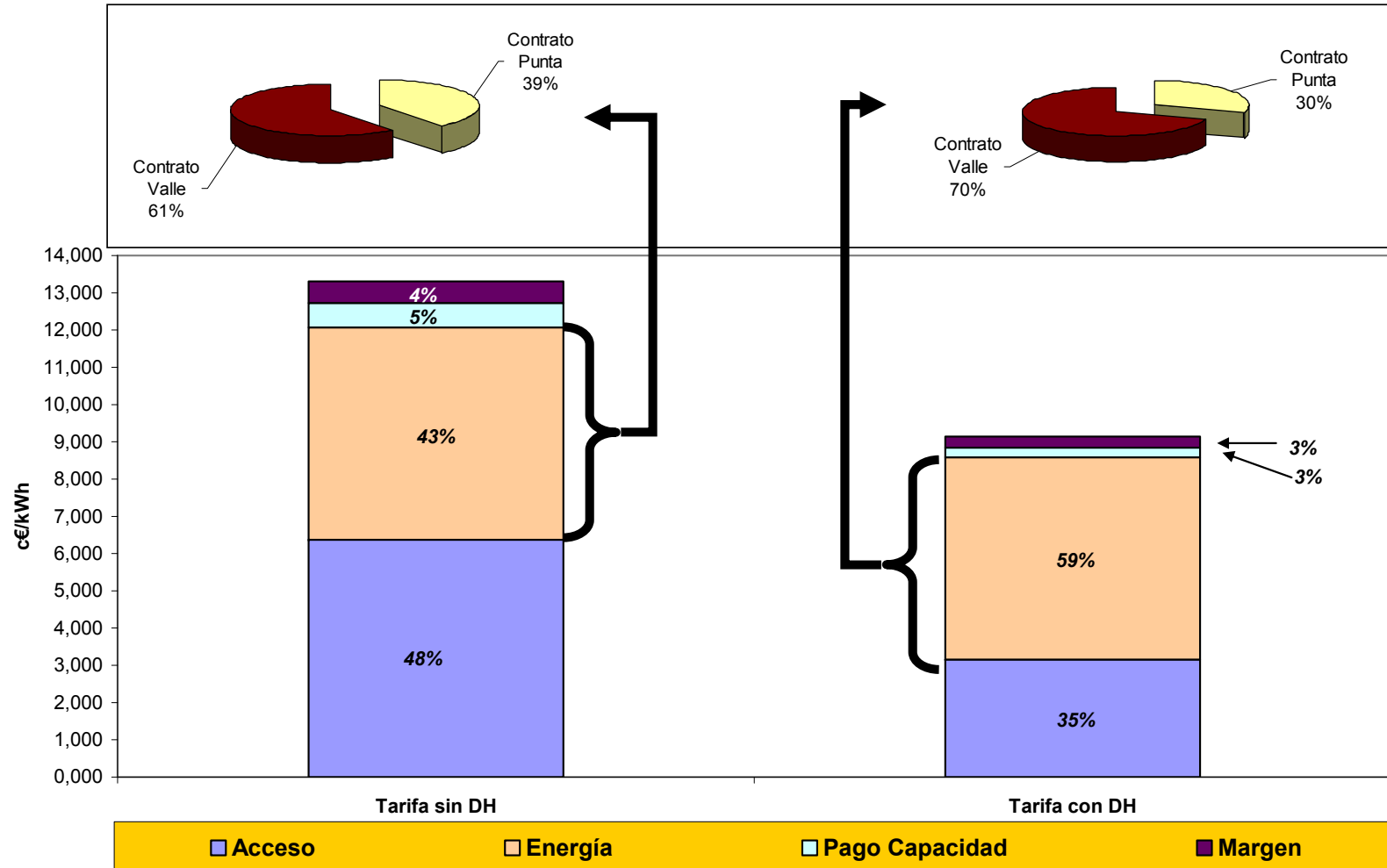
- Se asignan como un porcentaje sobre el peaje de transporte y distribución

#### ➔ Resto de costes

- Se asignan mediante una regla Ramsey (inversamente proporcional a la elasticidad de la demanda al precio)
- La elasticidad se aproxima por el coeficiente de simultaneidad en punta

# Mecanismo para determinar la TUR (estimación)

Supuesto: componentes de la TUR para un consumidor tipo, considerando peajes vigentes, precio base 40,50 €/MWh, precio punta 42,5 €/MWh de subastas y perfiles iniciales





# Perspectivas

---

- | El suministro de último recurso implica un cambio profundo en el modelo de suministro a los consumidores.
  
- | El éxito de la implantación del nuevo modelo de suministro dependerá de los siguientes aspectos
  - ▶ *Implementación de campañas de información al consumidor*
  - ▶ *Desarrollo de herramientas que permitan comparar precios a los consumidores*
  - ▶ *Desarrollo de los procedimientos de cambio de suministrador*
  - ▶ *Metodología para el establecimiento de tarifas de acceso*
  - ▶ *Implantación de medida horaria*