

Precios de la electricidad en el entorno europeo en el año 2002

Introducción

La incidencia de la electricidad, tanto en el consumo doméstico como en la producción industrial y demanda de servicios, justifica el interés por analizar sus precios y su repercusión sobre indicadores de precios, tales como el Indice de Precios al Consumo (IPC) y el Indice de Precios Industriales (IPRI), así como sobre la competitividad de las empresas españolas.

En este sentido, una referencia fundamental para valorar los precios de cualquier producto es mirar en el contexto internacional lo que pagan por dichos bienes los consumidores, tanto domésticos como industriales. Esta referencia es obligada en la actualidad dado que España pertenece al mismo entorno económico de los países de la UEM. El interés es aún mayor en el caso del sector eléctrico, inmerso en la liberalización de sus mercados y sujeto a la Directiva europea sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad.

No obstante, a la hora de realizar comparaciones internacionales de precios de electricidad surgen numerosas dificultades derivadas, principalmente, de la heterogeneidad de la información disponible, lo que lleva a que dependiendo de la fuente utilizada, los datos relativos a precios internacionales de electricidad conducen a conclusiones diferentes.

La disparidad de resultados al realizar benchmarking de precios internacionales de electricidad se debe, en parte, a la metodología utilizada para la determinación de los precios.

A pesar de estas dificultades, la necesidad de realizar análisis comparativos de precios internacionales es indiscutible, y por ello, en este informe se proporcionan los principales resultados de comparar los precios de la electricidad en España y en otros países del entorno europeo en el año 2002.

En el apartado 1 de este informe se mencionan las distintas metodologías utilizadas para elaborar las estadísticas de precios internacionales de electricidad, así como las utilidades de su comparación. En el apartado 2 se describen los resultados de los precios de consumidores tipo europeos en el año 2002 publicados en las estadísticas de Eurostat, por ser dicha estadística oficial la que proporciona información más reciente de precios. En el apartado 3 se analizan las variaciones de precios de electricidad de los distintos consumidores tipo europeos desde 1997 a 2002, periodo que recoge la liberalización del mercado eléctrico en España. Por último, en el apartado 4 se extraen las principales conclusiones. Se incluye en un Anexo, y no como un apartado del informe, debido a que no se dispone de información correspondiente al año 2002, las principales conclusiones del análisis de los datos de precios de electricidad en Europa publicados por la Agencia Internacional de la Energía (OCDE).

1. Estadísticas de precios internacionales de electricidad

1.1. Características de las estadísticas de precios internacionales

Metodología utilizada

Al realizar comparaciones internacionales de precios se observa cierta heterogeneidad en los resultados obtenidos, llegando incluso a ser, en algunos casos contradictorios, dependiendo, fundamentalmente, de la fuente de información utilizada.

Eurostat, la Agencia Internacional de la Energía, Unipede, el Obsevatorio Europeo de Precios, Electricity Association y National Utility Service proporcionan información de precios internacionales de electricidad.

Las dos metodologías habitualmente consideradas en las comparaciones internacionales de precios de electricidad son, por una parte, la metodología de **precios medios de consumidores tipo**, utilizada por Eurostat, el Observatorio

Europeo de Precios, Unipede, Electricity Association y NUS, y, por otra parte, la metodología de **valor medio de facturación** de electricidad utilizada por la Agencia Internacional de la Energía.

Cabe señalar que utilizar la metodología del valor medio de facturación permite comparar niveles globales de precios en distintos países, mientras que la principal utilidad de la metodología de precios de consumidores tipo es comparar los precios que pagarían ciertos consumidores, definidos por unas características de consumo determinadas, en cada uno de los países considerados.

Unidad de referencia común y Fiscalidad

Otros factores, además de la metodología utilizada, que explican las diferencias en los resultados de comparar internacionalmente los precios de electricidad son la unidad de referencia común utilizada (moneda, paridad de poder de compra) y la inclusión o no de la fiscalidad indirecta aplicada sobre los precios de electricidad.

Definición de los consumidores

Por otra parte, ha de definirse homogéneamente para todos los países el colectivo de consumidores de electricidad sobre el que se desea realizar la comparación internacional de precios, en nuestro caso precios de consumidores domésticos y precios de consumidores industriales.

Esta clasificación de grupos de consumidores (domésticos e industriales) se realiza en cada país según las características específicas de cada sector, lo que conlleva cierto grado de heterogeneidad en la comparación internacional de precios. En particular, las características específicas de clima, la estructura de producción y de costes de las empresas, las pautas de consumo por parte de los clientes, las interconexiones con países del entorno, la regulación que se aplica en cada país, las diferentes estructuras tarifarias, hacen que los precios

de electricidad aplicados a los consumidores sean muy diferentes entre los países analizados.

Todas estas características del sector eléctrico en el ámbito internacional justifican que se deba considerar, más que un solo bien, una cesta de bienes, cuyos precios dependerán, entre otros, de todos estos factores mencionados.

Sin embargo, en la práctica no se dispone de tanta información para hacer comparaciones internacionales. Las fuentes de información proporcionan información de precios relativa, únicamente, a ciertos grupos de consumidores de estos bienes energéticos.

Por tanto, en las comparaciones internacionales, las estadísticas de precios de electricidad han centrado su interés, hasta ahora, en caracterizar los precios de los consumidores domésticos y de los industriales, esto es, según sus dos finalidades económicas fundamentales: bienes de consumo de los hogares (bienes de consumo necesarios para la utilización de electrodomésticos, calefacción eléctrica, aire acondicionado, etc.) y como *inputs* intermedios en los procesos productivos de todas las ramas de actividad de la economía (industria, servicios, construcción y agricultura).

Precios finales en mercados liberalizados

Por último, la liberalización del sector eléctrico, y su distinta implementación en cada país, es un factor que dificulta la obtención de estadísticas para realizar comparaciones internacionales de precios de electricidad y hace que algunos de los criterios aplicados anteriormente a la liberalización para obtener la información de precios estén obsoletos.

1.2. Utilidades y deficiencias de las estadísticas de precios internacionales de electricidad

El cuadro 1 resume las características de las dos metodologías habitualmente utilizadas en la comparación internacional de precios de electricidad.

Cuadro 1. Metodologías de precios internacionales de electricidad

Precios Medios de Consumidores Tipo

Metodología	Fuente	Tipología de clientes
Precios medios de consumidores tipo	Eurostat Directiva 90/377/CE	5 domésticos 9 industriales

Ventajas

- Mide evoluciones de precios de consumidores tipo seleccionados: aísla variaciones en los precios.
- > Estadísticas oficiales Eurostat, reguladas en Directiva Europea.

Inconvenientes

- > Se desconoce la representatividad entre países de cada consumidor tipo.
- No adecuado para comparar entre países niveles globales de precios medios de domésticos/ industriales (faltan ponderaciones).
- Dificultades en disponer de información cuando los clientes acuden a mercado.

Facturación Media de Clientes

Metodología	Fuente	Tipología de clientes		
Facturación media de clientes	Agencia Internacional de la Energía (OCDE)	1 doméstico 1 industrial		

Ventajas

Permite comparar niveles globales de precios medios entre países.

Inconvenientes

- Retardo en la publicación de la información: necesario conocer la distribución de los consumos por grupos tarifarios.
- Discrecionalidad en la definición de la facturación media de clientes domésticos/ industriales.
- Tasas de variación interanuales: no aíslan el efecto de variación de precios, también incluyen el efecto de la variación en los consumos.

Precios de consumidores tipo

La metodología de precios de consumidores tipo, consiste en tipificar, *a priori*, un mismo elenco de consumidores de electricidad para todos los países. Se aplican para cada consumidor definido curvas de carga iguales en todos los países y se calculan los precios asociados a dichos consumidores ficticios (tipo) a partir de la estructura tarifaria vigente, o en el caso de precios libres, al precio aplicado al cliente.

Esta metodología es la que aplica Eurostat, siguiendo las pautas de la Directiva 90/377/CEE, de 29 de junio de 1990, relativa a la implantación de un procedimiento comunitario que garantizase la transparencia de los precios aplicables a los consumidores industriales finales de gas y electricidad.

Así mismo, la estadística de precios de consumidores tipo de Eurostat permite analizar las variaciones exclusivamente en precios experimentadas en distintos países y para los consumidores tipo seleccionados.

No obstante, la metodología de precios de consumidores tipo muestra las siguientes limitaciones. En primer lugar, no permite comparar niveles globales de precios de electricidad de consumidores domésticos e industriales debido a que se desconoce la representatividad de cada consumidor tipo en cada país.

En segundo lugar, dicha estadística no considera descuentos por interrumpibilidad, ni otros descuentos en precios que pueden ser aplicables en cada país. El no tener en cuenta estas condiciones especiales en los precios finales de los clientes puede desfigurar la imagen de los precios vigentes en un país.

En tercer lugar, la liberalización de los mercados en diferentes países europeos ha llevado limitaciones en la disponibilidad de información sobre precios finales de clientes que acuden al mercado y abandonan el régimen tarifario. En particular, se observa en muchos países y, en particular, para clientes

industriales de mayor tamaño, la falta de información sobre sus precios de electricidad.

Debido a todas estas dificultades detectadas en las estadísticas de Eurostat, en la actualidad se ha conformado un Grupo de trabajo en la CEER¹, cuyo objetivo es proponer una metodología para realizar comparaciones de precios finales de electricidad y gas natural en distintos países del entorno europeo. Los resultados de dicho Grupo de Trabajo buscan complementar las estadísticas de Eurostat en cuanto a las nuevas necesidades que se derivan de la liberalización de los mercados de energía.

Facturación media de electricidad

La metodología de facturación media de electricidad permite comparar niveles globales de precios de distintos países. Muestra el cociente entre la facturación y el consumo de un determinado grupo de consumidores (domésticos e industriales) registrado en un periodo de tiempo. Por tanto, el precio medio de electricidad según valores medios de facturación incluye los precios de cada consumidor considerado ponderados por los correspondientes consumos.

No obstante, la metodología de facturación media de electricidad para realizar comparaciones internacionales de precios de electricidad tiene ciertas limitaciones.

En primer lugar, aunque proporcionan información agregada y general de precios, mantienen cierta discrecionalidad en la distinción entre precios de consumidores domésticos e industriales. La división entre consumos domésticos e industriales, en la medida en que no hay precios de electricidad por usos domésticos e industriales, es discrecional en cada país.

En segundo lugar, esta metodología proporciona información de precios con cierto desfase en el tiempo, dado que es preciso conocer tanto los precios

¹ International energy price comparisons CEER Working Group.

como las ponderaciones de los consumos que realmente se han producido en cada país en el periodo en cuestión. Este retardo temporal limita considerablemente la utilidad de estas estadísticas.

Por último y más importante, el análisis temporal de la evolución de los precios publicados incluye tanto el efecto precio, como el efecto cantidad, lo que limita su utilidad a la hora de extraer conclusiones sobre las variaciones exclusivamente en los precios de un año a otro.

2. Precios de consumidores tipo europeos en 2002

Consumidores Domésticos

En la información publicada por Eurostat en enero de 2002 relativa a los precios sin impuestos de los consumidores tipo domésticos (véase cuadro 2) se observa que España se sitúa en el rango de precios más bajos del entorno europeo, especialmente para clientes tipo cuyo consumo es medio-bajo.

Es decir, al facturar a un cliente doméstico determinado (consumidor tipo) según los precios vigentes en 2002 en los distintos países europeos, se concluye que en España se pagarían precios inferiores a otros países europeos. No obstante, esto no implica que el nivel de precios de la electricidad de los consumidores domésticos españoles sea inferior que en la mayoría de los países europeos, lo que dependerá de la distribución de precios de consumidores domésticos vigente en cada país.

Cuadro 2. Ranking de precios de la electricidad en Europa en 2002 por consumidor-tipo doméstico (Cent €/kWh)

	CONSUMO ANUAL											
Da Hasta 600	kWh	Db Hasta 1200	kWh		Dc Dd Hasta 3500 kWh Hasta 7500 l (1300 de noche) (2500 de noc			De Hasta 20000 (15000 de no				
Italia	7,23	Grecia	6,80	Grecia	5,80	Finlandia	5,77	Finlandia	4,07			
Grecia	7,30	Italia	7,55	Finlandia	6,97	Suecia	6,36	Grecia	5,00			
España	10,99	Finlandia	9,16	Suecia	7,01	Grecia	6,60	Holanda	5,31			
Austria	12,00	Austria	10,97	España 🛕	8,59	Noruega	6,92	Suecia	5,48			
Portugal	12,52	España	10,99	Dinamarca T	8,65	Dinamarca	7,63	Irlanda	5,62			
Francia	12,90	Francia	1 1,25	Irlanda	8,83	España 🛕	7,88	España	5,63			
Finlandia	13,13	Suecia	11,29	Holanda	9,07	Holanda	7,92	Noruega	5,63			
Bélgica	15,36	Dinamarca	12,04	Francia	9,23	Irlanda	8,32	Alemania	6,13			
Irlanda	16,52	Holanda	12,39	Noruega	9,27	Francia	8,94	Reino Unido	6,16			
Holanda	16,98	Irlanda	13,02	Austria	9,32	Austria	9,26	Luxemburgo	6,87			
Dinamarca	17,26	Bélgica	14,17	Reino Unido	10,31	Reino Unido	9,36	Dinamarca	6,96			
Alemania	17,75	Portugal	14,33	Bélgica	11,37	Alemania	9,70	Austria	6,97			
Suecia	17,80	Alemania	14,43	Luxemburgo	11,48	Luxemburgo	10,44	Bélgica	7,20			
Reino Unido	18,46	Reino Unido	14,66	Alemania	11,49	Portugal	10,88	Francia	7,41			
Luxemburgo	20,92	Luxemburgo	15,57	Portugal	12,23	Bélgica	10,95	Portugal	7,92			
Noruega	30,59	Noruega	17,73	Italia	13,90	Italia	13,44	Italia	•••			

Precios Considerados: Duseldorf en Alemania, París en Francia, Nacional en el Reino Unido.

Indica movimientos en la posición relativa de los precios españoles en 2002 respecto a 2001. La base de la flecha señala la posición que ocupaba España en enero de 2001. La punta de la flecha señala la posición ocupada en enero de 2002.

Fuente: Eurostat

En el cuadro 3 se muestran las variaciones de precios de electricidad de consumidores domésticos en el año 2002 respecto al año anterior. Se observa que, a pesar de que los precios de los consumidores tipo doméstico² en España se han mantenido estables en 2002 respecto a 2001, ha mejorado posiciones en el rango de precios más bajos para los consumidores tipo denominados Db (consumo anual de 1.200 kWh), Dd (7.500 kWh/año, 2.500 kWh de noche) y, fundamentalmente, para Dc (3.500 kWh/año, 1.300 de noche). La razón de esta mejora relativa de precios de consumidores domésticos en España es el aumento generalizado de precios en la mayoría de los países europeos.

_

^(...) Dato no disponible

² Los términos de facturación de las tarifas 2.0 y 2.0 N del RD 1483/2001 aplicados en 2002 son los mismos que los del RD 3490/2000 aplicados en 2001.

Cuadro 3. Tasas de variación de precios de electricidad en Europa por consumidor-tipo doméstico en 2002 sobre 2001

	CONSUMO ANUAL											
Da Hasta 600	kWh	Db Hasta 1200	Db Dc Hasta 1200 kWh Hasta 3500 kWh (1300 de noche)			Dd Hasta 7500 (2500 de no		De Hasta 20000 kWh (15000 de noche)				
Italia	-11%	Italia	-11%	Italia	-12%	Alemania	-12%	Alemania	-40%			
Reino Unido	-5%	Bélgica	-4%	Bélgica	-4%	Italia	-12%	Austria	-4%			
España	0%	Austria	-3%	Alemania	-2%	Austria	-3%	España	0%			
Bélgica	1%	España	0%	Austria	-1%	Bélgica	-1%	Francia	1%			
Francia	1%	Reino Unido	1%	España	0%	España	0%	Bélgica	1%			
Austria	2%	Francia	1%	Francia	1%	Francia	1%	Portugal	2%			
Luxemburgo	2%	Portugal	2%	Portugal	2%	Portugal	2%	Luxemburgo	3%			
Portugal	3%	Luxemburgo	2%	Luxemburgo	2%	Luxemburgo	2%	Grecia	3%			
Alemania	3%	Grecia	3%	Grecia	3%	Grecia	4%	Reino Unido	8%			
Grecia	4%	Alemania	4%	Finlandia	10%	Finlandia	8%	Irlanda	10%			
Dinamarca	10%	Finlandia	9%	Dinamarca	11%	Irlanda	9%	Finlandia	11%			
Finlandia	11%	Dinamarca	11%	Irlanda	11%	Suecia	10%	Dinamarca	12%			
Suecia	12%	Suecia	12%	Suecia	12%	Reino Unido	12%	Suecia	15%			
Noruega	12%	Noruega	14%	Noruega	18%	Dinamarca	12%	Noruega	24%			
Irlanda	20%	Irlanda	14%	Reino Unido	22%	Noruega	21%	Holanda				
Holanda		Holanda		Holanda		Holanda		Italia	•••			

Precios considerados: Duseldorf en Alemania, París en Francia, Nacional en el Reino Unido.

Fuente: Eurostat

No obstante, cabe destacar las caídas registradas en los precios de los clientes tipo domésticos en Italia (entre un 11% y un 12%) y en Alemania para clientes de gran tamaño y elevada discriminación nocturna, es decir, el 40% para el cliente De (20.000 kWh/año con 15.000 kWh de noche) y el 12% para el Dd (7.500 kWh/año con 2.500 kWh de noche). Por el contrario, son significativos los aumentos en los precios de los consumidores domésticos que se han registrado en enero de 2002 respecto al año anterior en Noruega, Suecia, Finlandia, Dinamarca e Irlanda.

Consumidores Industriales

Los precios de la electricidad de los consumidores tipo industriales publicados por Eurostat en 2002, presentan una tendencia alcista en todos los países del entorno europeo excepto en Italia, Reino Unido, Austria, Suecia para clientes de menor tamaño (la, lb, lc, ld, le) y España para todos los clientes excepto los de menor tamaño denominados la, lb, lc (véase cuadros 4 y 5).

^(...) Dato no disponible

Cuadro 4. Ranking de precios de la electricidad en Europa por consumidor-tipo industrial (Cent €/kWh). Año 2002

la Pot. Con 30 kW Horas u 1000		lb Pot. Cont 50 kW Horas ut. 1000		Ic Pot. Cont. 100 kW Horas ut. 1600		ld Pot. Con 500 kW Horas ut 2500		le Pot. Con 500 kW Horas ut 4000		If Pot. Cont 2500 kW Horas ut. 4000	'	Ig Pot. Cont 4000 kW Horas ut 6000	,	Ih Pot. Con 10000 k Horas u 5000	W	li Pot. Cor 10000 k Horas u 7000	W
Suecia	3,61	Suecia	3,63	Suecia	3,39	Suecia	3,46	Suecia	3,10	Suecia	2,83	Suecia	2,62	Suecia	2,66	Suecia	2,55
Finlandia	5,54	Finlandia	5,62	Finlandia	5,23	Finlandia	4,49	Finlandia	4,01	Noruega	3,74	Noruega	3,14	Noruega	2,90	Finlandia	2,84
Noruega	6,31	Noruega	6,00	Noruega	6,38	Noruega	5,00	Noruega	4,33	Finlandia	3,98	Finlandia	3,64	Finlandia	2,94	Noruega	2,84
Dinamarca	6,96	Dinamarca	6,85	Dinamarca	6,76	España	5,70	España	5,20	Luxemburgo	4,43	Luxemburgo	3,85	Luxemburg	o 4,07	Luxemburg	o 3,66
Francia	8,61	Francia	8,61	España	7,08	Dinamarca	6,39	Francia	5,62	España	4,89	España	▲4,66	Grecia	4,60	Grecia	4,10
Reino Unido	8,61	Grecia	8,70	Francia	7,92	Grecia	6,40	Alemania	5,86	Reino Unido	5,34	Francia	4,87	España	▲ 4,61	Reino Unid	lo 4,39
Grecia	8,70	Alemania	9,28	Grecia	8,00	Francia	6,56	Grecia	5,90	Alemania	5,51	Alemania	4,93	Reino Unid	0 4,93	Bélgica	4,49
Alemania	9,42	Austria	9,56	Portugal	8,30	Reino Unido	6,81	Luxemburgo	6,01	Francia	5,62	Grecia	5,00	Portugal	5,05	España	▲4,49
Austria	9,66	Reino Unido	9,77	Luxemburgo	8,36	Alemania	7,04	Reino Unido	6,14	Grecia	5,90	Reino Unido	5,04	Alemania	5,12	Portugal	4,66
España	9,86	Italia	9,82	Alemania	8,80	Luxemburge	7,04	Dinamarca	6,39	Portugal	6,63	Portugal	5,56	Bélgica	5,17	Alemania	4,75
Italia	10,33	España	9,86	Austria	8,80	Portugal	7,26	Portugal	6,65	Bélgica	6,99	Bélgica	5,83	Irlanda	6,35	Irlanda	5,74
Luxemburgo	10,69	Portugal	9,99	Italia	8,81	Italia	8,21	Bélgica	7,60	Irlanda	7,42	Irlanda	6,48	Italia	6,53	Italia	6,11
Portugal	11,00	Luxemburgo	10,53	Reino Unido	9,33	Bélgica	8,79	Italia	7,76	Italia	7,88	Italia	7,11	Austria		Austria	
Irlanda	12,97	Irlanda	12,74	Bélgica	11,16	Irlanda	9,49	Irlanda	8,36	Austria		Austria		Dinamarca		Dinamarca	
Bélgica	13,00	Bélgica	12,93	Irlanda	11,22	Austria		Austria		Dinamarca		Dinamarca		Francia		Francia	
Holanda		Holanda		Holanda		Holanda		Holanda		Holanda		Holanda		Holanda		Holanda	

Precios Considerados: Duseldorf en Alemania, París en Francia, Nacional en Reino Unido.

En España los consumidores industriales Ic a Ii, desde 2001, precios de mercado en vez de tarifas.

Fuente: Eurostat

^(...) Dato no disponible.

Indica movimientos en la posición relativa de los precios españoles en 2002 respecto a 2001. La base de la flecha señala la posición que ocupaba España en enero de 2001. La punta de la flecha señala la posición ocupada en enero de 2002.

En España, por una parte, han aumentado ligeramente los precios de los consumidores industriales más pequeños, la, lb e lc (en torno a un 1% y un 3%) y, por otra parte, han disminuido los precios del resto de los consumidores industriales tipo considerados por Eurostat, situándose como uno de los países donde los precios de los consumidores tipo ld a li han experimentado una mayor reducción (véase cuadro 5). Este explica que España se sitúe en el rango de precios más bajos del entorno europeo para los consumidores industriales de mayor tamaño, es decir, de mayor potencia contratada y mayor número de horas de utilización de la misma, denominados lg, lh e li.

Cabe destacar, al igual que con los precios de consumidores domésticos, el significativo aumento de los precios de los consumidores industriales en Noruega (entre un 21% y un 32%), Finlandia, Irlanda y Suecia para clientes tipo de gran tamaño (If, Ig, Ih, Ii).

Cuadro 5. Tasas de variación de precios de electricidad en Europa por consumidor-tipo industrial en 2002 sobre 2001

la Pot. Con 30 kW Horas ut 1000		Ib Pot. Cont. 50 kW Horas ut. 1000	-	lc Pot. Cont. 100 kW Horas ut. 1600		ld Pot. Cont 500 kW Horas ut. 2500		le Pot. Cont 500 kW Horas ut. 4000		If Pot. Cont. 2500 kW Horas ut. 4000		Ig Pot. Cont. 4000 kW Horas ut. 6000		Ih Pot. Cont. 10000 kW Horas ut.: 5000		li Pot. Cont. 10000 kW Horas ut. 7000	v .:
Italia	-21%	Reino Unido	-15%	Reino Unido	-18%	Italia	-16%	Italia	-16%	Italia	-13%	Italia	-11%	Reino Unido	-12%	Italia	-12%
Reino Unido	-21%	Austria	-15%	Italia	-16%	Reino Unido	-7%	Reino Unido	-7%	Reino Unido	-7%	Reino Unido	-5%	Italia	-8%	España	-4%
Austria	-14%	Suecia	-10%	Austria	-12%	Suecia	-6%	España	-5%	España	-5%	España	-5%	España	-4%	Alemania	0%
Suecia	-10%	Portugal	-5%	Suecia	-9%	España	-6%	Suecia	-1%	Alemania	0%	Alemania	0%	Luxemburgo	2%	Reino Unido	1%
Alemania	-5%	Alemania	-5%	Portugal	-4%	Portugal	-1%	Alemania	0%	Francia	1%	Francia	1%	Grecia	2%	Luxemburgo	2%
España	1%	España	1%	Alemania	0%	Alemania	0%	Bélgica	1%	Bélgica	1%	Bélgica	2%	Bélgica	3%	Bélgica	3%
Francia	1%	Irlanda	1%	Francia	1%	Bélgica	0%	Francia	1%	Portugal	2%	Luxemburgo	2%	Alemania	6%	Grecia	4%
Irlanda	1%	Francia	1%	Luxemburgo	2%	Francia	1%	Portugal	2%	Luxemburgo	2%	Grecia	4%	Portugal	6%	Portugal	7%
Luxemburgo	2%	Luxemburgo	2%	España	3%	Luxemburgo	2%	Luxemburgo	2%	Grecia	4%	Portugal	5%	Suecia	7%	Suecia	10%
Portugal	2%	Bélgica	3%	Irlanda	3%	Grecia	4%	Grecia	4%	Suecia	5%	Suecia	8%	Finlandia	11%	Finlandia	12%
Bélgica	3%	Grecia	4%	Bélgica	3%	Finlandia	6%	Finlandia	8%	Finlandia	8%	Finlandia	9%	Irlanda	19%	Irlanda	18%
Grecia	3%	Finlandia	5%	Grecia	3%	Irlanda	18%	Irlanda	26%	Irlanda	20%	Irlanda	22%	Noruega	28%	Noruega	30%
Finlandia	5%	Dinamarca	7%	Finlandia	6%	Noruega	24%	Noruega	27%	Noruega	26%	Noruega	32%	Austria		Austria	
Dinamarca	8%	Italia	13%	Dinamarca	11%	Austria		Austria		Austria		Austria		Dinamarca		Dinamarca	
Noruega	23%	Noruega	23%	Noruega	21%	Dinamarca		Dinamarca		Dinamarca		Dinamarca		Francia		Francia	
Holanda		Holanda		Holanda		Holanda		Holanda		Holanda		Holanda		Holanda		Holanda	

No se incluyen impuestos. (...) Dato no disponible. Precios Considerados: Duseldorf en Alemania, París en Francia, Nacional en Reino Unido.

Fuente: Eurostat

3. Variación acumulada de los precios de los consumidores tipo en el periodo 1997-2002

A continuación se analizan las variaciones acumuladas en los precios de los consumidores tipo publicados por Eurostat desde 1997 a 2002, por ser 1998 el punto de arranque en la liberalización del mercado eléctrico en España.

Consumidores Domésticos

De acuerdo con la información publicada por Eurostat, los precios de la electricidad de los consumidores tipo domésticos sin impuestos indirectos en España han experimentado una caída acumulada en términos nominales del 13% en el periodo 1997-2002, situándose, dependiendo del consumidor tipo doméstico considerado, entre el primer y tercer país europeo que mayores caídas en los precios ha experimentado en dicho periodo de tiempo (véase cuadro 6).

Cuadro 6. Precios de la electricidad en Europa en 2002 por consumidor-tipo doméstico: tasas de variación acumuladas de 2002 respecto a 1997 (%)

CONSUMO ANUAL												
Da Hasta 600	kWh	Db Hasta 1200 kW		Db Hasta 1200 kWh		Dc Hasta 3500 (1300 de no		Dd Hasta 7500 (2500 de no		De Hasta 20000 kWh (15000 de noche)		
Reino Unido	-19%	Reino Unido	-15%	Italia	-15%	Alemania	-15%	España	-13%			
Bélgica	-13%	Bélgica	-13%	España	-13%	España	-13%	Austria	-12%			
España	-13%	España	-13%	Reino Unido	-10%	Reino Unido	-11%	Holanda	-10%			
Francia	-5%	Austria	-7%	Francia	-8%	Italia	-10%	Reino Unido	-10%			
Luxemburgo	-2%	Francia	-5%	Alemania	-8%	Francia	-8%	Alemania	-6%			
Austria	-2%	Luxemburgo	-3%	Austria	-5%	Holanda	-7%	Francia	-5%			
Finlandia	-1%	Finlandia	-1%	Bélgica	-4%	Austria	-7%	Portugal	-4%			
Alemania	-1%	Alemania	-1%	Finlandia	-2%	Finlandia	-5%	Luxemburgo	-2%			
Portugal	0%	Portugal	0%	Portugal	-2%	Portugal	-1%	Finlandia	0%			
Grecia	5%	Grecia	4%	Holanda	-1%	Luxemburgo	1%	Italia	0%			
Suecia	11%	Holanda	5%	Grecia	4%	Bélgica	2%	Grecia	5%			
Holanda	22%	Suecia	12%	Luxemburgo	7%	Suecia	5%	Noruega	5%			
Irlanda	25%	Irlanda	18%	Suecia	12%	Grecia	6%	Bélgica	6%			
Noruega	25%	Noruega	21%	Noruega	14%	Noruega	9%	Suecia	11%			
Dinamarca	28%	Dinamarca	31%	Irlanda	14%	Irlanda	11%	Irlanda	13%			
Italia	64%	Italia	47%	Dinamarca	35%	Dinamarca	37%	Dinamarca	41%			

No se incluyen impuestos.

Precios considerados: Duseldorf en Alemania, París en Francia, Londres en el Reino Unido, Rotterdam en Holanda para 1997 y Nacional para 2002.

Precio de la electricidad en España en 2002 incluye Impuesto de la electricidad para hacerlo homogéneo con el dato de 1997 que de ayuda al carbón.

Fuente: Eurostat

Esta reducción de precios de consumidores domésticos ha supuesto una mejora relativa de España en el *ranking* europeo hacia niveles de precios europeos más bajos para todos los consumidores tipo domésticos. Reino Unido, Italia y Alemania para consumidores domésticos de gran tamaño y Bélgica para consumidores de menor tamaño son los países en los que se han registrado las mayores caídas acumuladas de los precios de los consumidores domésticos en el periodo 1997-2002.

Es muy significativo el aumento acumulado de precios de consumidores tipo domésticos registrado en Italia para aquellos clientes de menor tamaño (64% para el consumidor Da y 47% para el Db), Dinamarca, Noruega e Irlanda.

Consumidores Industriales

Los precios de la electricidad de los consumidores tipo industriales considerados por Eurostat, presentan una caída acumulada en el periodo 1997-2002 en la gran mayoría de los países de nuestro entorno (véase cuadro 7), salvo en Irlanda, Grecia, Dinamarca e Italia para clientes de mayor tamaño (le, If, Ig, Ih, Ii) donde han aumentado.

En España han disminuido los precios de todos los consumidores industriales tipo, si bien para aquellos consumidores de menor tamaño, es decir, con menores niveles de potencia contratada y horas de utilización (denominados la e lb), esta reducción ha sido moderada (5%). Por el contrario para el resto de clientes industriales (consumidores lc a li) se ha registrado una caída acumulada en términos nominales entre el 10% y el 21%, situándose, en el caso de los consumidores denominados ld e le, como el tercer país europeo que mayor reducción de precios ha realizado en dicho periodo. Esto explica, por una parte, la mejora de posiciones de España desde 1997 a 2002 en el ranking europeo para los consumidores ld a li, y, por otra, el empeoramiento para los clientes industriales denominados la e lb.

Cuadro 7. Precios de la electricidad en Europa por consumidor-tipo industrial. Tasas de variación acumulada de 2002 respecto a 1997 (%)

la Pot. Con 30 kW Horas u 1000		lb Pot. Cont 50 kW Horas ut. 1000	-	lc Pot. Cont 100 kW Horas ut. 1600		ld Pot. Cont 500 kW Horas ut 2500		le Pot. Cont. 500 kW Horas ut. 4000	-	If Pot. Cont 2500 kW Horas ut. 4000	,	lg Pot. Cont 4000 kW Horas ut. 6000		Ih Pot. Cont 10000 kW Horas ut. 5000	i	li Pot. Cont 10000 kW Horas ut. 7000	٧
Suecia	-46%	Suecia	-44%	Suecia	-42%	Suecia	-31%	Alemania	-34%	Alemania	-32%	Suecia	-22%	Alemania	-24%	Suecia	-19%
Reino Unido	-42%	Austria	-41%	Alemania	-24%	Alemania	-28%	Suecia	-22%	Suecia	-25%	Alemania	-21%	Suecia	-21%	Luxemburgo	-18%
Austria	-35%	Reino Unido	-37%	Austria	-24%	España	-21%	España	-21%	Luxemburgo	-25%	Luxemburgo	-20%	Luxemburgo	-19%	Noruega	-16%
Alemania	-31%	Alemania	-31%	Reino Unido	-23%	Reino Unido	-14%	Reino Unido	-19%	España	-21%	España	-16%	Noruega	-18%	Alemania	-14%
Italia	-30%	Italia	-17%	Portugal	-14%	Francia	-12%	Francia	-12%	Francia	-12%	Noruega	-12%	España	-17%	España	-11%
Francia	-15%	Portugal	-15%	Francia	-12%	Portugal	-12%	Portugal	-9%	Portugal	-9%	Francia	-11%	Finlandia	-8%	Portugal	-7%
Bélgica	-13%	Francia	-15%	España	-10%	Finlandia	-5%	Luxemburgo	-8%	Noruega	-7%	Portugal	-7%	Portugal	-7%	Bélgica	4%
España	-5%	Bélgica	-12%	Italia	-6%	Luxemburgo	-4%	Noruega	-1%	Finlandia	-2%	Bélgica	1%	Bélgica	2%	Grecia	14%
Finlandia	-5%	Noruega	-6%	Bélgica	-5%	Italia	-3%	Finlandia	-1%	Bélgica	-1%	Finlandia	2%	Grecia	12%	Irlanda	19%
Portugal	-3%	España	-5%	Noruega	-4%	Bélgica	0%	Bélgica	2%	Italia	12%	Grecia	13%	Irlanda	20%	Italia	32%
Luxemburgo	0%	Finlandia	-4%	Finlandia	-4%	Noruega	0%	Italia	11%	Grecia	13%	Italia	22%	Italia	20%	Austria	
Irlanda	2%	Luxemburgo	0%	Luxemburgo	-3%	Grecia	14%	Grecia	13%	Irlanda	21%	Irlanda	23%	Austria		Dinamarca	
Noruega	6%	Irlanda	1%	Irlanda	5%	Irlanda	19%	Irlanda	28%	Austria		Austria		Dinamarca		Finlandia	
Grecia	13%	Grecia	14%	Grecia	13%	Dinamarca	36%	Dinamarca	37%	Dinamarca		Dinamarca		Francia		Francia	
Dinamarca	34%	Dinamarca	34%	Dinamarca	36%	Austria		Austria		Holanda		Holanda		Holanda		Holanda	
Holanda		Holanda		Holanda		Holanda		Holanda		Reino Unido		Reino Unido		Reino Unido		Reino Unido	

Precios Considerados: Duseldorf en Alemania, París en Francia, Londres en Reino Unido, Rotterdam en Holanda para 1997 y Nacional para 2002.

Precio de la electricidad en España en 2002 incluye Impuesto de la electricidad para hacerlo homogéneo con el dato de 1997 que incluye la cuota de ayuda al carbón.

En España se aplican precios de mercado en lugar de tarifas, desde 2001, a los consumidores industriales lc a li.

Fuente: Eurostat

^(...) Dato no disponible

No obstante, cabe señalar que dichas variaciones registradas en los precios de los consumidores industriales en España están afectadas por el nuevo cálculo de precios de electricidad para los consumidores tipo denominados lc a li, introducido en el año 2001, que sustituye la aplicación de las correspondientes tarifas por el cálculo de precios de mercado a dichos clientes, tal y como se señala en la publicación de Eurostat.

Suecia, Alemania, Reino Unido, Italia para clientes de menor tamaño, Francia y Portugal son países que registran importantes caídas de precios en términos acumulados en el periodo 1997-2002. Por el contrario, Dinamarca, Grecia, Irlanda e Italia para clientes de mayor tamaño son países que registran aumentos significativos en los precios de consumidores tipo industriales en el periodo 1997-2002.

4. Conclusiones

La metodología de precios utilizada, la unidad de referencia común, la fiscalidad aplicada al consumo de electricidad en cada país y la definición de los consumidores domésticos e industriales a quienes calcular sus precios medios, son algunos factores que ponen de manifiesto la necesidad de ser cauteloso a la hora de extraer conclusiones en las comparaciones internacionales de precios de electricidad.

La liberalización de los mercados eléctricos en Europa es un factor que dificulta la obtención de estadísticas de precios finales de electricidad de clientes que acuden al mercado. En este sentido, El Grupo de trabajo de la CEER "International Energy Price Comparisons" tiene como objetivo complementar las estadísticas oficiales de Eurostat en cuanto a las nuevas necesidades que se derivan de la liberalización de los mercados de energía.

La publicación semestral de Eurostat permite comparar los precios de dichos consumidores tipo establecidos entre distintos países europeos pero no

generalizar dichos resultados a un nivel global de precios de electricidad de los consumidores domésticos e industriales, debido a la falta de ponderaciones de los distintos precios por los consumos de cada cliente tipo en cada país.

Según las estadísticas de Eurostat, en enero de 2002 los precios de los consumidores tipo domésticos e industriales en España se sitúan en el rango de precios más bajo del entorno europeo.

En cuanto a los consumidores domésticos tipo publicados por Eurostat, a pesar de que en España los precios eléctricos se han mantenido estables respecto a 2001, el aumento generalizado de dichos precios en la mayoría de los países europeos, explica la mejora relativa de los precios españoles hacia los precios más bajos del entorno europeo.

Respecto a los consumidores industriales tipo publicados por Eurostat, en 2002 respecto a 2001, en España han aumentado ligeramente los precios de los consumidores industriales más pequeños (denominados la, lb e lc) y han disminuido los del resto. La reducción en España de los precios de consumidores tipo de mayor tamaño, esto es, de mayor potencia contratada y mayor número de horas de utilización de la potencia, explica, en parte, la mejora de posiciones en el *ranking* de los precios más bajos del entorno europeo para dichos consumidores.

Desde la liberalización de la electricidad en España, los precios de los consumidores domésticos en España han disminuido, en términos nominales, un 13%, situándose España, dependiendo del consumidor tipo doméstico considerado, entre el primer y tercer país europeo donde los precios de los consumidores domésticos han experimentado mayores caídas.

Entre 1997 y 2002, en España han disminuido todos los precios de los consumidores tipo industriales publicados por Eurostat, si bien para aquellos consumidores de menor tamaño (denominados la e lb), esta reducción ha sido moderada e inferior a la de la mayoría de los países de nuestro entorno.

No obstante, para los clientes industriales de mayor tamaño se ha registrado una caída acumulada entre el 10% y el 21% en términos nominales, situándose España entre los tres países europeos donde se ha producido una mayor reducción de precios de electricidad a dichos clientes entre 1997 y 2002.

Sin embargo, cabe señalar que esta significativa reducción de los precios de la electricidad de los consumidores tipo industriales registrada en España durante el periodo 1997-2002, está afectada por un cambio estructural en la estadística de Eurostat. En particular, en España y desde 2001 los precios de los clientes tipo industriales, denominados Ic, Id, Ie, If, Ig, Ih e Ii, son estimaciones de facturaciones medias como si dichos clientes hubieran acudido al mercado, en lugar de facturarles a tarifas integrales.

Se concluye que para procurar que las estadísticas internacionales de precios de electricidad sean representativas y permitan realizar comparaciones fiables de precios entre los países del entorno europeo, se hace necesario que dichas estadísticas incluyan información real (no estimada) de los precios finales del cada vez mayor número de clientes que acuden al mercado. En este sentido, una opción a considerar por el Ministerio de Economía, que según la Directiva 90/377/CEE debe procurar los precios de los consumidores tipo industriales y según el RD 1483/2001 tiene la facultad para pedir toda información necesaria para cumplimentar dichas estadísticas, podría ser la elaboración, con la colaboración de la CNE, de cuestionarios directos de información a clientes sobre precios finales de electricidad³.

³ Véase informe de la Dirección de Regulación y Competencia "Propuesta de Cuestionario de información a clientes cualificados".

Anexo-

Valor de facturación media de clientes domésticos e industriales. Año

2000 y avance 2001

Fuente: Agencia Internacional de la Energía

La Agencia Internacional de la Energía, publica los precios de electricidad de

consumidores domésticos e industriales según la metodología de facturación

media de clientes, para una serie de países entre los que se encuentra España.

Como ya se ha señalado en el informe, la principal ventaja de esta metodología

es la posibilidad de analizar niveles globales de precios medios en

comparaciones internacionales, si bien tiene la limitación importante del retardo

en la publicación de la información debido, en parte, a que es preciso conocer

la distribución de los consumos a los precios vigentes que se hayan registrado

en cada país durante el periodo analizado.

Así por ejemplo, el último año con información disponible para la mayoría de

los países del entorno europeo es el año 2000, si bien, para algunos de los

países, entre los que se encuentra España, se dispone de información para el

año 2001.

Los precios medios pagados por los consumidores domésticos de los países de

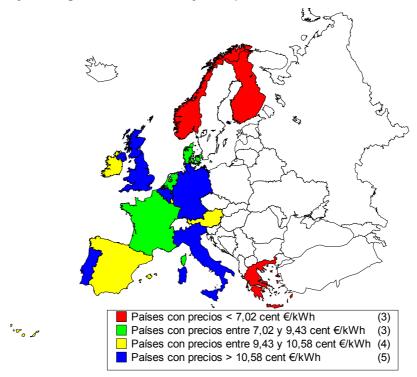
la Unión Europea y Noruega, según la información proporcionada por la

Agencia Internacional de la Energía correspondiente al año 2000⁴, configuran

el siguiente mapa europeo de niveles de precios de electricidad.

⁴ Último año con información disponible para la mayoría de los países europeos analizados.

Gráfico 1. Áreas de precios medios de la electricidad de consumidores domésticos en la Unión Europea y Noruega. Año 2000. Excluyen impuestos



Nota: Se excluye Suecia por no disponer de información correspondiente a 2000.

Portugal, Bélgica, Italia, Alemania y Reino Unido fueron los países con precios de la electricidad más elevados del entorno europeo en 2000, mientras que Noruega, Finlandia y Grecia configuraron el grupo de países con precios medios de electricidad de consumidores domésticos más bajos. Austria, Irlanda, Luxemburgo y España se situaron en el área de precios en el intervalo comprendido entre los 9,43 Cent€/kWh y los 10,58 Cent€/kWh. En el gráfico 1, se establecen distintas áreas de precios medios de la electricidad de los consumidores domésticos en Europa, excluyendo impuestos indirectos para el año 2000.

Cuadro 8. Precios medios de electricidad de consumidores domésticos en la Unión Europea y Noruega (Cent€/kWh). Excluye Impuestos

	CC	ONSUMIDORES DO	OMESTICOS		
	2000		2001		% variación 2001/2000
Noruega	3,98	Noruega	4,98	España	-4,6%
Finlandia	6,22	Finlandia	6,34	Irlanda	-4,2%
Grecia	7,01	Dinamarca	8,50	Reino Unido	-2,8%
Dinamarca	8,58	Holanda	9,27	Holanda	-1,2%
Francia	8,70	Irlanda	9,37	Dinamarca	-1,0%
Holanda	9,38	España	9,95	Luxemburgo	
Austria	9,49	Luxemburgo	10,29	Portugal	1,3%
Irlanda	9,78	Reino Unido	10,72	Finlandia	1,9%
Luxemburgo	10,16	Portugal	12,51	Noruega	25,3%
España	10,43	Alemania		Alemania	•••
Reino Unido	11,03	Austria		Austria	•••
Alemania	11,29	Bélgica		Bélgica	•••
Italia	11,34	Francia		Francia	•••
Bélgica	11,72	Grecia		Grecia	•••
Portugal	12,35	Italia	•••	Italia	•••
Suecia	•••	Suecia	•••	Suecia	•••

Nota: (...) Dato no disponible.

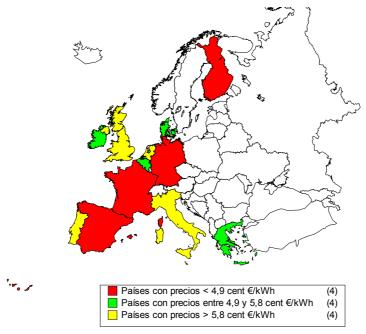
En el cuadro 8, se muestran los precios medios de la electricidad de consumidores domésticos en la Unión Europea y Noruega correspondientes a los años 2000 y 2001. Se observa que España se sitúa como el país que más redujo los precios de la electricidad de los consumidores domésticos en el año 2001⁵, con un 4,6%, seguido de Irlanda y Reino Unido con unas reducciones del 4,2% y 2,8%, respectivamente. Por otra parte, Noruega fue el país que más aumentó el precio de los consumidores domésticos en el año 2001, con un incremento de precios del 25,3%.

Por otra parte, en el caso de los consumidores industriales, Finlandia, Francia, España y Alemania fueron los países que alcanzaron en 2000 los niveles de precios de la electricidad más bajos del entorno europeo. En el otro extremo, Italia, Portugal, Reino Unido y Países Bajos fueron los países con niveles de

⁵ Esta caída incluye el efecto de la reducción tarifaria en las tarifas de consumidores domésticos (4%) y el efecto composición en los términos de facturación de consumo y potencia contratada.

precios de electricidad para los consumidores industriales más elevados, con precios superiores a las 5,8 Cent€/kWh (véase gráfico 2).

Gráfico 2. Áreas de precios medios de la electricidad de consumidores industriales en Europa. Año 2000. Excluye Impuestos



Fuente: Agencia Internacional de la Energía

Nota: Se excluye Austria, Luxemburgo, Noruega y Suecia por no disponer de información correspondiente al año 2000.

Según la información disponible de la Agencia Internacional de la Energía, Reino Unido fue el país europeo que experimentó en el año 2001 una mayor reducción respecto al año 2000 del precio medio de la electricidad de los consumidores industriales con un 10,5%. Por otra parte, Irlanda y Dinamarca fueron en el año 2001 los países que más aumentaron los precios de la electricidad, con unos incrementos del 26,9% y 8,5%, respectivamente (véase cuadro 9).

Cuadro 9. Precios medios de electricidad de consumidores industriales en la Unión Europea y Noruega (Cent€/kWh). Excluye Impuestos

	СО	NSUMIDORES IN	DUSTRIALES	3	
	2000		2001		% variación 2001/2000
Finlandia	3,76	Noruega	3,07	Reino Unido	-10,5%
Francia	3,88	Finlandia	3,83	España	-0,7%
España	4,40	España	4,37	Holanda	-0,5%
Alemania	4,40	Reino Unido	5,38	Portugal	1,2%
Grecia	4,52	Dinamarca	5,64	Finlandia	1,9%
Bélgica	5,18	Holanda	5,93	Dinamarca	8,5%
Dinamarca	5,20	Irlanda	6,74	Irlanda	26,9%
Irlanda	5,31	Portugal	7,36	Alemania	
Holanda	5,96	Alemania		Austria	
Reino Unido	6,01	Austria		Bélgica	
Portugal	7,27	Bélgica		Francia	
Italia	8,18	Francia		Grecia	
Austria		Grecia		Italia	
Luxemburgo		Italia		Luxemburgo	
Noruega		Luxemburgo		Noruega	
Suecia		Suecia		Suecia	

Nota: (...) Dato no disponible.

Si la comparación internacional de precios medios de la electricidad se realiza en términos de Paridad de poder adquisitivo (PPS), en lugar de en términos de la unidad monetaria común, España se situó en el año 2000 como el tercer país con el precio medio más elevado para consumidores domésticos, después de Portugal e Italia, y como el quinto país con el precio más elevado para consumidores industriales, tras Portugal, Italia, Grecia y Holanda (véase cuadro 10).

Es necesario tener en cuenta a la hora de realizar comparaciones internacionales de la electricidad, la fiscalidad que se aplica al consumo eléctrico. En el caso de los consumidores domésticos, la imposición aplicada al consumo de electricidad entre los países del entorno europeo es heterogénea y puede introducir distorsiones en las comparaciones internacionales.

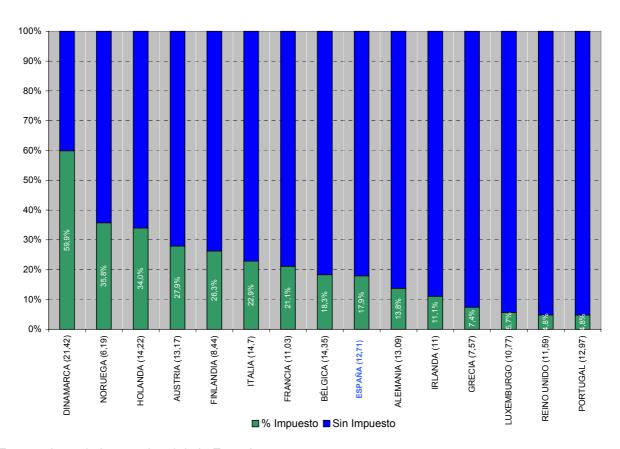
Cuadro 10. Ranking de precios medios de la electricidad en la Unión Europea y Noruega para consumidores domésticos e industriales en términos de PPS. Excluye impuestos. Año 2000

	Doméstico PPS (Indice Noruega =		Industrial PPS
	(maice Nordega – 100)		(Francia=100)
Noruega	100	Finlandia	100
Finlandia	201	Francia	109
Dinamarca	250	Alemania	124
Francia	295	Dinamarca	125
Austria	329	Bélgica	150
Luxemburgo	331	Reino Unido	151
Holanda	336	Irlanda	152
Grecia	336	España	156
Reino Unido	337	Holanda	176
Irlanda	339	Grecia	179
Alemania	387	Italia	275
Bélgica	411	Portugal	305
España	447	Austria	
Italia	462	Luxemburgo	
Portugal	629	Noruega	
Suecia		Suecia	

Nota: (-) Dato no disponible.

En el gráfico 3 se muestra la diferente imposición indirecta aplicada en el año 2000 a los precios de la electricidad de los consumidores domésticos. Los países que presenta una mayor fiscalidad son Dinamarca con un 59,9%, Noruega con un 35,8% y Holanda con un 34,0%. Por el contrario, los países con una menor fiscalidad son Portugal y Reino Unido con un 4,8%.

Gráfico 3. Composición del precio medio de electricidad en la Unión Europea y Noruega para el consumidor doméstico. Año 2000 (Entre paréntesis el precio final en Cent€/kWh)



Se excluye Suecia por no disponer de información correspondiente al año 2000.