

LOS PRECIOS DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA⁺

Miguel A. HERNÁNDEZ MARTÍN
Departamento de Economía Aplicada
Universidad de Salamanca

RESUMEN

El presente trabajo se refiere al proceso liberalizador del sector eléctrico en España, a partir del Protocolo y de la Ley del Sector Eléctrico de 1997. Esta norma transpone la directiva 96/92, de 1996, y diseña el funcionamiento del mercado eléctrico, que por ahora sólo permite la elección del suministrador de energía eléctrica a un número muy escaso de usuarios, siguiendo la inmensa mayoría de ellos sujetos a la tarifa aprobada por la Administración. A este respecto, se realiza un estudio comparativo de los precios de la energía eléctrica y su evolución reciente, lo que plantea algunos problemas metodológicos. Finalmente, se hace referencia a la perspectiva de evolución de los precios, en la que se enfrentan las propuestas del Ministerio de Industria y Energía con las de la Comisión Nacional del Sistema Eléctrico y los consumidores.

1. EL CONTEXTO EUROPEO

La energía es uno de los sectores de la actividad económica en los que la realización del mercado interior dentro de la Comunidad Europea ha avanzado con mayor lentitud, y ello a pesar de que la lejana firma en los años cincuenta de los Tratados CECA y CEEA pudieran haber hecho esperar otra cosa, al recogerse en ellos un interés comunitario por los sectores del carbón y la energía nuclear. Ni el Tratado constitutivo de la CEE, ni las modificaciones posteriores del Acta Unica o el Tratado de la Unión Europea se refieren explícitamente al sector energético¹. Las iniciativas para el establecimiento de un mercado único de la energía han prosperado sólo muy recientemente, ya sea por causas internas al sector, como su complejidad técnica o la posible resistencia a los cambios (en sectores en los que las empresas disfrutaban de algún poder monopolístico y tienen capacidad para influir sobre los legisladores) o por otras causas, como la necesidad de acometer con prudencia cambios que pueden afectar a la competitividad de muchas empresas o a importantes variables macroeconómicas. En todo caso, lo cierto es que en los umbrales de la moneda única no puede hablarse en la Comunidad Europea de la existencia de un mercado interior de la energía.

La energía eléctrica no constituye una excepción en este aspecto. Hasta 1990 no se da el primer paso hacia la realización del mercado interior de la electricidad, con dos

directivas. La primera (de 29 de julio de 1990, D. 90/377/CEE), se refiere a los precios de la energía eléctrica, materia que es el objeto principal de este trabajo. En concreto, fija un procedimiento comunitario con el propósito de garantizar la transparencia de los precios aplicables a los consumidores industriales finales de gas y electricidad. Como veremos, su éxito ha sido muy limitado. La segunda directiva, de 29 de octubre de 1990, se ocupa del tránsito de electricidad por las grandes redes (D. 90/547/CEE).

Estos dos antecedentes tienen una importancia menor si se comparan con la trascendencia de la más reciente directiva 96/92/CE, de 19 de diciembre de 1996. Esta disposición se propone avanzar hacia un auténtico mercado único para la electricidad, aunque reconoce que incluso después de su aplicación “seguirán existiendo ciertos obstáculos al comercio de electricidad entre Estados miembros” (considerando 39).

La apertura del sector eléctrico a la competencia viene impulsada por el deseo de completar el mercado interior de la energía, pero también por los vientos de reestructuración o *desregulación* que han afectado internacionalmente a distintos mercados, como las telecomunicaciones, el gas o el correo. Todas estas reformas se justifican por el deseo de reducir la presencia directa del sector público o su intervención reguladora, para procurar con ello un funcionamiento más eficiente de los mercados. El sector público sigue presente e interesado en los bienes o servicios que los sectores liberalizados producen o prestan, pero las regulaciones dejan un margen mayor de autonomía a los agentes del mercado.

Este impulso liberalizador, previo y ajeno a las disposiciones de obligado cumplimiento de la directiva comunitaria de finales de 1996 sobre la materia, se pone de manifiesto en las profundas reformas del mercado de la electricidad iniciadas con anterioridad en Inglaterra y Gales, Noruega, California y otros muchos estados americanos, Chile y Argentina, etc. También en nuestro país antes de la aprobación de la directiva comunitaria, ya en 1994, la Ley de Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional supuso un primer intento liberalizador, aunque por su escaso desarrollo reglamentario puede casi decirse que nunca estuvo vigente.

2. EL MODELO ESPAÑOL DE TRANSICIÓN A LA COMPETENCIA

En España la reestructuración efectiva del sector eléctrico parte de un pacto entre las principales empresas del sector y el Gobierno. Este pacto se concretó en la firma de un *protocolo* en diciembre de 1996, fijando las líneas generales de la reforma, que se concreta en la Ley del Sector Eléctrico, de 27 de noviembre de 1997. A partir de enero de 1998 se va desarrollando el nuevo modelo, que se caracteriza por la distinción y separación (contable o jurídica) entre actividades reguladas y actividades abiertas a la competencia. Entre las primeras están las de transporte, distribución y la gestión económica y técnica del sistema. Dentro de las actividades a desarrollar en competencia se cuentan la generación de electricidad y su comercialización².

Por lo que se refiere al marco retributivo del sector y la fijación de los precios, el nuevo modelo incluye rasgos novedosos. En primer lugar, se abandona el modelo retributivo del llamado Marco Legal Estable, que giraba en torno al concepto de *costes estándar*, costes reconocidos por la Administración con criterios muy escasamente transparentes y cuya recuperación a través de las tarifas se garantizaba. El nuevo modelo permite el acceso a la red de transporte y distribución a todos los interesados y su retribución dependerá de los precios que resulten en el mercado mayorista de generación, o en los que puedan desarrollarse en el futuro a través de distribuidores y comercializadores, cuando los consumidores puedan efectivamente elegir suministrador.

Como decíamos, la titularidad de las redes de transporte y distribución no plantea problemas al desarrollo de los mercados, si se rompe el *monopolio natural* de esta infraestructura estableciendo que todos puedan acceder a ella pagando los peajes correspondientes, que se fijarán administrativamente con criterios objetivos, transparentes y no discriminatorios.

Para facilitar el funcionamiento del mercado se establece, como puntales del modelo, la existencia del Operador del Mercado, el Operador del Sistema y la Comisión Nacional del Sistema Eléctrico (CNSE). El Operador del Mercado se hace responsable de la operación económica, gestionando el sistema de ofertas de energía con transparencia y objetividad. El Operador del Sistema se ocupa de garantizar la continuidad, calidad y seguridad del suministro, actuando coordinadamente con el Operador del mercado. Ambos operadores son independientes, con el ánimo de asegurar mayor neutralidad y con ello más competencia. La tarea de velar por la competencia efectiva en beneficio de los consumidores se encomienda a la CNSE, a la que la nueva ley dedica una parte importante de su articulado, encomendándole, entre otras, importantes funciones consultivas, inspectoras y de regulación. La experiencia acumulada muestra un alto grado de competencia técnica y de neutralidad en esta Comisión, que ejerce sus funciones con destacada independencia de los agentes del mercado, y del mismo Gobierno.

Todos estos cambios en la regulación y funcionamiento del sector eléctrico tenían necesariamente que repercutir en los balances económicos de las empresas del sector. El establecimiento de un período transitorio para la apertura completa del mercado eléctrico podría haber sido suficiente para permitir a las empresas adaptar su conducta al nuevo marco, a la vez que progresivamente se permitía la entrada de agentes nuevos, nacionales e internacionales. Esta es la forma habitual de proceder en sectores en los que empresas privadas o públicas han disfrutado de algún poder de monopolio y, por eso mismo, seguramente de la capacidad de influir decisivamente en las regulaciones públicas sobre su actividad, con frecuencia de carácter técnico muy complejo.

Sin embargo, en el sector eléctrico la apertura a la competencia sigue un modelo singular de apoyo público, aunque las empresas más importantes han partido en el momento de la reforma de una posición económica saneada, de la que pueden

considerarse reflejo las excelentes valoraciones bursátiles (que han resistido la fuerte crisis financieras de los últimos meses) y los altos salarios medios de sus trabajadores³. El Protocolo de 1996 y la disposición transitorio sexta de la ley del sector eléctrico prevén un régimen especial de ayuda a las grandes empresas del sector que se concreta en los Costes de Transición a la Competencia (CTC)⁴. El régimen de ayuda es singular en el ámbito nacional, pero es conocido en el ámbito internacional. Se trata de asegurar a las empresas titulares de instalaciones de producción la recuperación de los llamados *costes hundidos*, que se supone no podrían recuperar con los ingresos que obtendrían en un régimen de competencia. Este *complemento* de los ingresos de las empresas beneficiarias se fija en un *máximo* de 1.988.561 millones en diciembre de 1997, a recibir en diez años. El importe concreto que deba repercutirse en los precios se hace depender de variables como la evolución de la demanda y los tipos de interés. Simultáneamente, se prevé una senda de reducción de las tarifas hacia niveles que se entienden más próximos a los precios resultantes en un mercado competitivo.

La idea que subyace en el proceso de reestructuración es el acuerdo sobre *un concreto grado de apoyo* a las empresas en su adaptación progresiva a la competencia. Este apoyo consiste en proporcionarles fondos extraordinarios, los CTC, que se modulan (con el máximo citado) en función de variables que sirven para evaluar la cuantía necesaria para lograr el grado de apoyo previsto. Por ejemplo, si la demanda aumenta, y con ello los ingresos de las empresas, el apoyo financiero que necesitan se reduce; si los precios bajan siguiendo una senda más rápida de lo previsto inicialmente, *ceteris paribus*, podrían justificarse mayores ayudas, que en última instancia pagan los consumidores de energía eléctrica en los términos que se establezcan.

En concreto, por lo que se refiere a la fijación de precios, el modelo de transición prevé una etapa final en la que todos los consumidores estarán *cualificados* para comprar energía eléctrica en un mercado liberalizado, pero hasta la llegada de ese momento, sólo algunos consumidores, cada vez más, dejarán si lo desean de estar sujetos a la tarifa regulada públicamente. El futuro es el mercado, pero el presente para virtualmente todos los consumidores (en 1997, literalmente, para todos menos uno), es la aplicación de los precios fijados en la tarifa aprobada por el regulador. Por ello, la comparación internacional de estos precios es del máximo interés.

3. COMPARACIÓN INTERNACIONAL DE LOS PRECIOS DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

La previsión que resulta de la teoría en cualquier mercado que se liberaliza es que los precios tenderán a bajar, al impulsar la competencia prácticas más eficientes y la entrada de nuevos agentes en el mercado. Podría esperarse entonces que, con anterioridad, los precios fueran relativamente altos. Son dos las cuestiones que resulta interesante estudiar a este respecto. Por un lado, la evolución de los precios en España en

los últimos años, y por otro, es ilustrativo comparar nuestros precios con los de los países de nuestro entorno.

La cuestión no es sencilla, porque lo que el consumidor paga depende de las características concretas de su suministro, de modo que puede estar sometido a una u otra parte de la tarifa, evolucionando así el precio de forma distinta para los diferentes usuarios o consumidores. El cuadro 1 recoge la tarifa para 1998, en la que se recogen separadamente los pagos por potencia contratada y por consumo, poniendo de manifiesto la pluralidad de precios a los que puede estar sometido un consumidor en función de sus concretas características. La disparidad de precios es muy grande, y no siempre justificable por la diferencia en los costes del suministro.

Para realizar comparaciones interanuales de precios se recurre a veces a estudiar los costes medios computados en la tarifa eléctrica, elaborados principalmente a partir de la estimación de la demanda eléctrica que se prevé atender. El resumen de los costes computados y su distribución se recoge en el cuadro 2. El gráfico 1 da cuenta de la distribución porcentual por conceptos de estos costes.

A partir de la información sobre el precio medio según las tarifas aprobadas, la comparación de su evolución con la del índice de precios al consumo (IPC) pone de manifiesto una importante disminución del precio del kilowatio/hora durante los últimos años. El cuadro 3 contiene esta información, poniendo de manifiesto la fuerte bajada del precio medio por kW/h según tarifas a partir de los primeros pasos del acuerdo liberalizador.

Cuadro 1. Tarifas recogidas en el BOE aplicables en 1988 para los suministros de energía eléctrica (Término de potencia: Pta/kW. Término de energía: Pta/kWh.)

Tarifa	T. potencia	T. energía
BAJA TENSIÓN		
1.0	46	10,30
2.0	257	14,61
3.0	231	13,51
4.0	368	12,34
B.0	0	11,76
R.0	53	12,49
ALTA TENSIÓN (TARIFAS GENERALES)		
1.1	303	10,18
1.2	287	9,55
1.3	278	9,27
1.4	270	8,95
2.1	617	9,15
2.2	582	8,56
2.3	563	8,30
2.4	549	8,05
3.1	1635	7,36
3.2	1529	6,93
3.3	1482	6,67
3.4	1437	6,48
ALTA TENSIÓN (TARIFAS ESPECIALES)		
T.1	94	10,48
T.2	86	9,86
T.3	84	9,55
R.1	76	10,49
R.2	73	9,88
R.3	69	9,54
G.4	1573	1,73
ALTA TENSIÓN (TAR. DISTRIBUIDORES)		
D.1	343	7,24
D.2	323	6,91
D.3	315	6,67
D.4	306	6,49

Fuente: UNESA

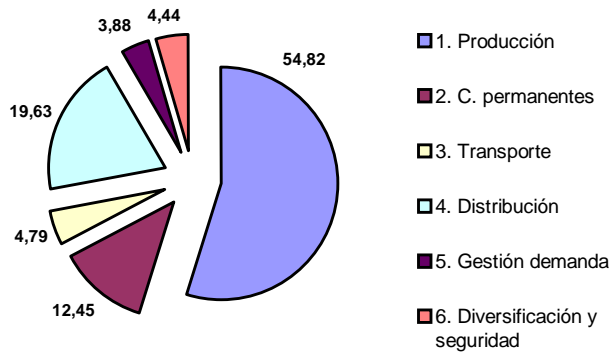
¿Quiere decir esto que los precios de la energía eléctrica en España son bajos? La comparación internacional no es concluyente. Ya hemos mencionado la complejidad de nuestra tarifa. Si suponemos acertadamente que los precios aplicados en otros países revisten también cierta complejidad, podemos esperar entonces algunas dificultades para realizar comparaciones. No es que los datos sobre precios no sean conocidos como objetivamente ciertos, sino que la metodología que se utilice para su elaboración y posterior comparación da lugar a resultados diferentes.

Cuadro 2: Costes computados en la tarifa eléctrica de 1998 (Millones de pesetas)

Tipo de coste	Pts.	%
1. Costes de producción	1.062.140	54,82%
2. Costes permanentes del Sistema	241.128	12,45%
2.1. Extrapeninsulares	30.711	
2.2. Operador del Sistema	1.022	
2.3. Operador del Mercado	700	
2.4. CSEN	1.817	
2.5. CTC	206.878	
3. Coste del Transporte	92.776	4,79%
4. Coste de la distribución	380.261	19,63%
5. Gestión comercial demanda	75.176	3,88%
6. Diversificación y seguridad de abastecimiento	85.999	4,44%
7. Coste total del servicio	1.937.480	100,00%
Precio medio en 1998 (pts./kWh)		12,7718

Fuente: UNESA

Gráfico 1: Costes computados en la tarifa eléctrica, 1998 (%)



Las alternativas metodológicas disponibles son dos; la primera consiste en comparar los *precios medios* de la energía, es decir, la relación global que existe entre los importes pagados y la energía consumida; la segunda compara los importes pagados por una serie de *consumidores tipo* definidos arbitrariamente de acuerdo con unas determinadas características de potencia contratada y consumo de energía eléctrica.

Las dos principales fuentes internacionales de estadísticas sobre precios de la energía eléctrica difieren en la metodología de elaboración de los datos que proporcionan. La primera metodología, los *precios medios*, es utilizada por la Agencia Internacional de la Energía, dependiente de la OCDE. Por el contrario Eurostat, que también publica los precios de la energía eléctrica, lo hace tomando como referencia los importes medios pagados por una serie de *consumidores tipo*.

Cuadro 3: Evolución del precio medio de venta de la energía eléctrica en España, variación anual de las tarifas y del IPC

Año	Pre. medio Pta/kWh (corrientes)	Indice precio medio real	Variaciones anuales IPC (%)	Variación tarifas (%)
1984	9,077	100,00	8,97	8,75
1985	9,849	100,28	8,14	6,80
1986	10,452	98,19	8,34	7,25
1987	11,000	98,88	4,56	4,01
1988	11,622	98,74	5,86	5,05
1989	11,984	95,26	6,89	4,10
1990	12,866	95,96	6,51	5,50
1991	13,559	95,82	5,58	6,80
1992	13,950	93,72	5,34	3,20
1993	14,340	91,77	4,96	2,90
1994	14,388	88,28	4,30	2,06
1995	14,516	85,36	4,30	1,48
1996	14,547	82,98	3,20	0,00
1997	13,965	78,10	2,00	-3,00

FUENTE: UNESA y elaboración propia

Al comparar internacionalmente los precios de la energía eléctrica, los resultados son en algunos aspectos distintos, dependiendo fundamentalmente de la metodología con la que se elaboren. De acuerdo con los datos de la OCDE (*precios medios*), la energía eléctrica en España es una de las más caras de Europa, tanto para usos domésticos como para usos industriales. De acuerdo con los datos del cuadro 4, referidos a 1996⁵, los precios pagados por los consumidores domésticos españoles eran los cuartos más caros de Europa, sólo superados por Bélgica, Austria y Dinamarca. Para los consumidores industriales la situación era similar, con España en el quinto puesto entre los países con la energía eléctrica más cara.

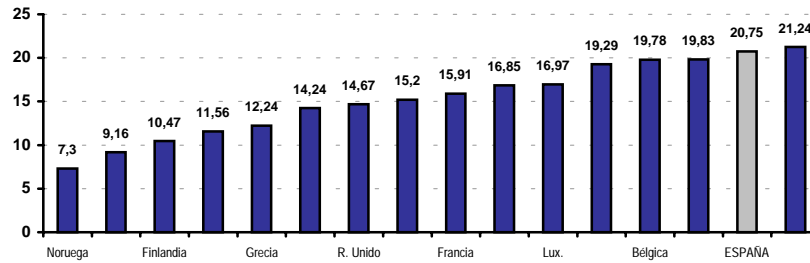
Cuadro 4: Precios medios de la electricidad para consumidores domésticos e industriales. Datos de 1996, en pta/kWh (Entre paréntesis para España su posición relativa de mayor a menor, ej. el cuarto precio más caro)

<i>País</i>	<i>CONSUMIDORES DOMESTICOS</i>			<i>CONSUMIDORES INDUSTRIALES</i>	
	<i>Con impuestos</i> (1)	<i>Sin impuestos</i> (2)	<i>Fiscalidad soportada %</i>	<i>Sin impuestos</i> (3)	<i>Diferencia porcentual</i> (3)-(2)
1. Noruega	10,26	7,30	28,90	n.d.	-
2. Suecia	13,94	9,16	34,29	5,70	61
3. Finlandia	13,81	10,47	24,17	7,85	33
4. Dinamarca	27,24	11,56	57,56	9,25	25
5. Grecia	14,44	12,24	15,24	7,48	64
6. Holanda	18,75	14,24	24,05	9,00	58
7. Reino Unido	15,84	14,67	7,35	8,24	78
8. Irlanda	17,10	15,20	11,16	8,36	82
9. Francia	20,78	15,91	23,43	7,22	120
10. Italia	22,55	16,85	25,27	12,80	32
11. Luxem.	17,99	16,97	5,68	n.d.	-
12. Austria	24,58	19,29	21,54	10,26	88
13. Bélgica	24,20	19,78	18,28	8,24	140
14. Alemania	22,81	19,83	13,05	10,90	82
15. España	24,07 (4)	20,75 (2)	13,79(11)	10,14 (5)	105
16. Portugal	22,30	21,24	4,76	14,20	50

Fuente: OCDE y elaboración propia

Si se considera el efecto de los impuestos sobre los precios finales, la situación es todavía más desfavorable para España, que es uno de los países con imposición más baja en este sector. Al excluir los impuestos y considerar solamente la remuneración a la actividad de las empresas eléctricas, se constata que los consumidores domésticos en España tienen casi los precios más altos de Europa, sólo superados por Portugal (gráfico 2). La fiscalidad soportada por los precios de la electricidad en España era del 13,79% del precio en 1996, muy inferior a la de países como Dinamarca (57,56%), Austria (34,29%) o Noruega (28,90%). Las diferencias porcentuales del precio final de la electricidad entre países son muy importantes.

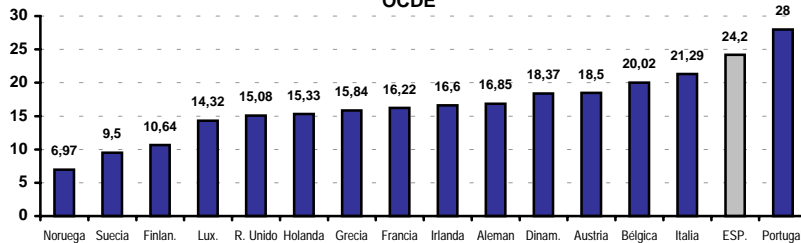
Gráfico 2: Precios medios de la electricidad para usos domésticos, sin impuestos (Pta/kWh), año 1996. Fuente OCDE



Para evitar el sesgo introducido por los tipos de cambio, si se comparan los precios en términos de paridad del poder de compra, los resultados en cuanto a la posición relativa española son también desfavorables, tanto si se consideran los precios pagados por los consumidores domésticos, como los pagados por los consumidores industriales (cuadro 5 y gráfico 3). De nuevo, sólo Portugal tiene precios más elevados para los consumidores domésticos según este criterio. Los consumidores industriales pagan el tercer precio más alto, superado solamente por el precio pagado en Italia y Portugal.

Si el estudio de los precios de la electricidad se realiza atendiendo a la metodología de los consumidores tipo utilizada por Eurostat, los resultados son sensiblemente diferentes en algunos aspectos. Eurostat compara los precios para cinco clases de consumidores domésticos (Da, Db,... De) y nueve tipos de consumidores industriales (Ia, Ib,... Ii) que son definidos en función de su consumo anual en kWh y de la potencia contratada o la demanda máxima en kW. Aunque es habitual tratar como precios medios de la electricidad para cada país las estadísticas de Eurostat (y así lo hacemos nosotros), en realidad los datos que proporciona Eurostat corresponden en algunas ocasiones a ciudades concretas o zonas geográficas de distribución, y no al país completo (por ejemplo, los precios de Londres se extienden a todo el Reino Unido para efectuar comparaciones internacionales).

Gráfico 3: Precios medios de la electricidad para usos domésticos en términos de paridad del poder de compra (Pta/kWh), año 1996. Fuente OCDE



Cuadro 5: Precios medios de la electricidad para consumidores domésticos, en paridad del poder de compra. Datos del año 1996. Entre paréntesis la posición relativa de España, de mayor a menor (ej. España, segundo precio más caro).

<i>País</i>	Consumidores domésticos	• Consumidores Industriales
Suecia	9.50	3.93
Finlandia	10.64	6.08
Luxemburgo	14.32	n.d.
Reino Unido	15.08	7.86
Holanda	15.33	7.35
Grecia	15.84	8.24
Francia	16.22	5.57
Irlanda	16.60	8.11
Alemania	16.85	7.98
Dinamarca	18.37	6.21
Austria	18.50	7.73
Bélgica	20.02	6.84
Italia	21.29	12.16
España	24.20 (2)	10.14 (3)
Portugal	28.00	17.86

Fuente: OCDE

La posición relativa de los precios españoles al considerar unos consumidores concretos, los *consumidores tipo* que elige Eurostat, diverge de forma importante respecto a los resultados que acabamos de ver con datos de la OCDE. El cuadro 6 recoge los datos para algunas tarifas domésticas e industriales y la posición relativa de España. Puede concluirse a la vista de esta información, que nuestros precios para esos consumidores tipo se sitúan en torno a la media de los europeos, cuando no por debajo de ese valor. Así, para el consumidor doméstico tipo *Da* (600 kWh de consumo anual), sólo tres países tienen un precio más bajo, cuatro para el tipo *Db* (consumo anual: 1200 kWh), ocho para el tipo *Dc* (consumo anual: 3.500 kWh y de ellos 1.300 en tarifa nocturna), etc. La posición relativa española para los consumidores industriales *tipo* se sitúa también entre los valores medios, o incluso está claramente por debajo de esos valores, como en el caso de los grandes consumidores industriales.

Los resultados son menos favorables al consumidor español cuando se comprueba la posición relativa del mismo en términos de paridad del poder de compra. El cuadro 7 recoge una muestra de los datos disponibles para 1997, comprobándose en este caso una mayor coincidencia con los resultados obtenidos por la OCDE, es decir, que los precios españoles están entre los más altos de Europa, tanto para usos domésticos como para usos industriales.

Cuadro 6: Precio de la electricidad para algunos consumidores tipo, domésticos e industriales. ECU/100 kWh, 1997. Posición española de menor a mayor precio (por ejemplo, el cuarto precio más bajo)

País	CONSUMIDORES DOMÉSTICOS				CONSUMIDORES INDUSTRIALES				
	Da	Db	Dc	Dd	Ib	Id	Ig	Ii	
1. Bélgica	21,67	20,01	14,58	13,22	14,68	8,80	5,76	4,33	
2. Dinamarca	25,28	19,97	16,49	15,48	5,89	5,46	5,05	4,82	
3. Alemania	20,59	16,75	14,38	13,18	13,43	9,81	6,23	5,57	
4. Grecia	9,13	8,57	7,30	8,22	8,52	6,27	4,92	4,00	
5. España	15,57	15,57	12,20	11,18	11,11	7,74	5,92	5,41	
6. Francia	18,00	15,82	13,40	12,92	10,44	7,47	5,48	4,47	
7. Irlanda	15,77	13,15	9,18	8,88	13,34	8,42	5,58	5,10	
8. Italia	6,19	6,97	22,16	20,55	14,38	10,98	7,06	5,70	
9. Luxemburgo	22,73	17,02	11,34	11,02	13,86	8,69	4,85	4,44	
10. Holanda	16,50	14,45	12,06	11,53	11,59	7,60	4,89	4,61	
11. Austria	15,60	15,02	12,68	12,83	16,99	10,21	7,29	6,49	
12. Portugal	13,59	15,58	13,43	11,92	12,07	8,46	6,12	5,15	
13. Finlandia	16,99	12,11	9,37	8,08	6,40	5,26	4,09	N.D.	
14. Suecia	25,13	15,21	10,02	9,75	6,95	5,42	3,65	3,4	
15. Reino Unido	21,45	15,76	10,78	9,74	9,75	6,36	n.d.	N.D.	
Posición española	4	8	8	7	7	8	10	10	
<i>CONSUMO ANUAL:</i>	<i>Da: 600 kWh</i>				<i>Ib: 50.000 kWh, max. 30 kW</i>				
	<i>Db: 1.200 kWh</i>				<i>Id: 1,25 mill kWh, max 500kW</i>				
	<i>Dc: 3.500 kWh (1.300 noche)</i>				<i>Ig: 24 mill kWh, max. 4.000 kW</i>				
	<i>Dd: 7.500 kWh (2.500 noche)</i>				<i>Ii: 70 mill kWh, max. 10.000 kw</i>				

Fuente: Eurostat

¿Qué conclusión podemos deducir de los datos disponibles?, ¿cómo son los precios relativos que paga el consumidor español? No puede sospecharse que ni la OCDE ni Eurostat tengan motivos para perder su independencia en la elaboración de las estadísticas que proporcionan, por lo que la diferencia en la metodología que utiliza una y otra fuente debe responder a las ventajas relativas de cada una de ellas. Si bien es cierto que de la presentación general de los datos se obtienen resultados diferentes, la contradicción puede ser sólo aparente, ya que es compatible que algunos consumidores paguen precios relativamente bajos con que, en conjunto, los precios de la electricidad se sitúen en España entre los más altos de Europa.

La cuestión metodológica ha sido abordada por distintos documentos elaborados tanto por UNESA (la asociación de las principales empresas eléctricas) como por la Comisión Nacional del Sistema Eléctrico (CNSE)⁶, y a partir de ellos podemos concretar las ventajas e inconvenientes de las dos metodologías, lo que también hacemos en el cuadro 8 de forma resumida.

Cuadro 7: Precio de la electricidad para algunos consumidores tipo, domésticos e industriales. PPS/100 kWh, 1997. Posición española de menor a mayor precio (por ejemplo, el noveno precio más bajo)

País	CONSUMIDORES DOMÉSTICOS				CONSUMIDORES INDUSTRIALES			
	Da	Db	Dc	Dd	Ib	Id	Ig	Ii
1. Bélgica	22.10	20.41	14.87	13.49	14,98	8.98	5.88	4.42
2. Dinamarca	20.38	16.10	13.29	12.47	4,75	4.40	4.06	3.88
3. Alemania	18.34	14.93	12.81	11.74	11,96	8.74	5.55	4.96
4. Grecia	11.08	10.41	8.87	9.98	10,34	7.61	5.98	4.85
5. España	18.61	18.61	14.55	13.35	13,27	9.25	7.07	6.46
6. Francia	16.93	14.88	12.60	12.16	9,82	7.03	5.15	4.21
7. Irlanda	17.37	14.48	10.11	9.78	14,70	9.28	6.15	5.61
8. Italia	6.79	7.64	24.29	22.52	15,77	12.04	7.74	6.25
9. Luxemburgo	21.46	16.07	10.72	10.41	13,08	8.20	4.58	4.20
10. Holanda	16.10	14.10	11.77	11.26	11,31	7.42	4.77	4.50
11. Austria	14.52	13.97	11.80	11.94	15,8,	9.50	6.78	6.04
12. Portugal	19.80	22.69	19.56	17.35	17,57	12.32	8.91	7.49
13. Finlandia	15.02	10.70	8.28	7.14	5,65	4.65	3.62	n.d.
14. Suecia	18.38	12.09	7.96	7.75	5,52	4.31	2.90	2.71
15. Reino Unido	22.49	16.52	11.30	10.21	10,22	6.67	n.d.	n.d.
Posición española	9	13	12	12	10	11	12	12
<i>CONSUMO ANUAL:</i>	<i>Da: 600 kWh</i>				<i>Ib: 50.000 kWh, max. 30 kW</i>			
	<i>Db: 1.200 kWh</i>				<i>Id: 1,25 mill kWh, max 500kW</i>			
	<i>Dc: 3.500 kWh (1.300 noche)</i>				<i>Ig: 24 mill kWh, max. 4.000 kW</i>			
	<i>Dd: 7.500 kWh (2.500 noche)</i>				<i>Ii: 70 mill kWh, max. 10.000 kw</i>			

Fuente: Eurostat

La metodología de los precios medios recoge los valores medios facturados por las empresas a lo largo del período, incluyendo de forma ponderada a todos los consumidores y teniendo en cuenta todo tipo de descuentos o particularidades de los contratos. Sus principales inconvenientes son la falta de desagregación de los datos que proporciona y el retraso temporal con el que se obtienen y publican los mismos. El retraso al que nos referimos hace que en septiembre de 1998 todavía no estén disponibles series completas para 1997, y los datos disponibles de los primeros trimestres de 1998 son fragmentarios. No obstante, debemos observar que la falta de desagregación y la forma de cálculo son lo que hace que los precios medios sean adecuados para realizar comparaciones internacionales de carácter general, aunque no puedan utilizarse los datos para comparar la situación o la evolución relativa de los precios pagados por de consumidores concretos.

La liberalización del sector y la consiguiente posibilidad de negociar los precios y no someterse a una tarifa por parte de un número creciente de consumidores juega también a favor de la metodología de los precios medios, aunque la liberalización no dejará de dar lugar seguramente a contrataciones tipificadas dentro de cada red de distribución o empresa comercializadora.

Por su parte, la metodología de los consumidores tipo presenta algunos inconvenientes importantes para fundar comparaciones internacionales de índole general. La metodología es ambigua, ya que los resultados dependen de la definición *ad hoc* de los consumidores que se elijan y comparen. Además, cualquiera que sean los tipos elegidos, pueden no ser igualmente representativos en todos los países, como consecuencia de los diferentes hábitos de consumo, de la climatología, del grado de desarrollo, etc. En consecuencia, la elección de diferentes *tipos* hace que en ocasiones los resultados de las comparaciones sean no sólo distintos, sino contradictorios. Distintas fuentes de datos sobre precios difieren en las conclusiones⁷.

En definitiva, la metodología puede ser ambigua y manipulable, en tanto no se acuerde de forma homogénea qué características deben tener los consumidores representativos⁸. Si, además, los importes que se tienen en cuenta para elaborar los datos no incluyen los descuentos por interrumpibilidad, estacionalidad u otros, la calidad de los resultados y de las comparaciones puede también ponerse en duda.

Pese a las anteriores limitaciones, no cabe duda que esta metodología de los consumidores tipo, al proporcionar datos más desagregados, sirve mejor para realizar comparaciones entre consumidores concretos, tanto en el ámbito internacional como dentro del mismo país. Podemos estudiar, por ejemplo, la evolución en términos reales y monetarios de los precios españoles para un consumidor doméstico tipo en España (con consumo anual de 3.500 kWh). Así lo hace la CNSE, obteniendo el resultado de que el precio de la electricidad para estos consumidores *ha aumentado* en términos reales entre 1986 y 1996, aunque los precios hayan disminuido durante los últimos cuatro años, y especialmente en 1996 y 1997. Para este tipo de consumidor esta información es más relevante que la evolución de la remuneración del kWh que resulta en España de los expedientes de aprobación de las tarifas, importe que se ha reducido de forma importante en los últimos años, como vimos más arriba.

Por último, algunos problemas son comunes a cualquiera de las dos metodologías o incluso a cualquier comparación internacional de precios. Por ejemplo, en todos los casos hay cierta arbitrariedad en la división entre consumo doméstico y consumo industrial. También, al recogerse los precios en una moneda común los precios resultan influidos por los tipos de cambio, apareciendo como más elevados los de los países con moneda más fuerte. Finalmente, las comparaciones en la misma moneda no ponderan el nivel adquisitivo de los consumidores, lo que tanto las estadísticas de la OCDE como las de Eurostat corrigen presentando también los precios en paridad del poder de compra.

Cuadro 8: Características, ventajas e inconvenientes de la metodología de cálculo de los precios de la energía eléctrica mediante precios medios y mediante consumidores tipo

CONSUMIDORES TIPO	PRECIOS MEDIOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recoge el importe medio pagado por grupos de consumidores definidos arbitrariamente en función de su consumo, la potencia contratada u otras características 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recoge los valores medios facturados por las empresas a lo largo del año, incluyendo a todos los consumidores
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los datos pueden ser tan desagregados como consumidores tipo se establezcan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Información muy agregada
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejor para realizar comparaciones entre consumidores concretos de un mismo país, o entre consumidores de países distintos definidos arbitrariamente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preferible para hacer comparaciones internacionales de carácter general, por su grado de agregación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los consumidores tipo elegidos pueden no ser igualmente representativos en todos los países, por los distintos hábitos de consumo, grado de desarrollo, etc. Así, los resultados pueden ser ambiguos o manipulables 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esta metodología es similar a la utilizada para calcular los precios de otros bienes heterogéneos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los resultados obtenidos por distintas fuentes que utilizan esta misma metodología son diferentes, y a veces contradictorios 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incluye todo tipo de descuentos y otras particularidades de los contratos que afecten a la facturación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ No considera los descuentos u otras particularidades de los contratos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gana relevancia en mercados liberalizados, con muchos consumidores no sujetos a tarifa
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obtención más inmediata, a partir de las tarifas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mayor retraso en la elaboración y disponibilidad
RAGOS COMUNES	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbitraria línea de separación entre consumidores domésticos e industriales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbitraria línea de separación entre consumidores domésticos e industriales
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las comparaciones internacionales pueden estar sesgadas por los tipos de cambio, si no se utilizan términos de paridad del poder de compra 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las comparaciones internacionales pueden estar se segadas por los tipos de cambio, si no se utilizan términos de paridad del poder de compra

Para terminar la referencia a este debate sobre la mejor forma de evaluar la posición relativa de los precios de la electricidad en España podemos mencionar que existe otra fuente de datos en el ámbito europeo. Se trata de la información de *precios de referencia o precios señal* elaborada en relación con la directiva 90/377 sobre transparencia de precios del gas y la electricidad. Esta información está disponible sólo para nueve países, ofreciéndose para algunos precios máximos y mínimos aplicados a los grandes clientes. Si existen menos de tres, los datos se consideran confidenciales, motivo por el que la información no está completa para todos los países. Además, la forma en que se elaboran estos precios señal carece de homogeneidad, ya que no se refieren al mismo tipo de consumidor en todos los países. Por ello, no se le atribuye gran importancia a estos datos para efectuar comparaciones internacionales, aunque España aparece como el país con precios más bajos en los datos disponibles.

4. Perspectivas de futuro y referencia al impacto regional

Como hemos indicado, los *precios medios* de la energía eléctrica en España se sitúan entre los más altos de Europa, tanto en términos nominales, como en función de la paridad de poder de compra. Esto es compatible con que para algunos *consumidores tipo*, los precios sean relativamente bajos o se sitúen en torno a la media europea. Además, esta conclusión no prejuzga la posible justificación de estos altos precios, pues para entrar en esta cuestión habría que conocer y comparar las estructuras de generación y otras muchas características técnicas de cada sistema.

La evolución de los precios en España y su posición relativa en el ámbito europeo va a depender del ritmo que se imprima a la introducción de competencia efectiva en el sector. Con la información disponible no se puede prever el ritmo de evolución de los precios, pero la tendencia predecible es hacia su disminución, tanto por el aumento de empresas de generación y las importaciones como por la ampliación progresiva del número de usuarios cualificados para negociar los contratos de suministros con empresas generadoras o comercializadoras, y no sometidos a tarifa.

El ritmo liberalizador y de bajada de los precios se previó en el Protocolo firmado por las grandes empresas eléctricas y el gobierno. Allí se pactó el importe máximo de los CTC y el porcentaje global de disminución de las tarifas, variable en función de circunstancias tales como la evolución de la demanda de electricidad. De acuerdo con la evolución de los parámetros previstos, la reducción de las tarifas podría acelerarse⁹. La CNSE considera que las circunstancias permitirían una bajada superior al ocho por ciento en estos momentos. Sin embargo, propone intercambiar, a favor de los consumidores, una menor disminución de tarifas por un aumento del número de consumidores cualificados para negociar los precios.

La decisión última corresponde al gobierno y tiene carácter político. Las noticias disponibles se refieren a la segura disminución del 2,5% en los precios para el año 1999, unida a un moderado incremento del número de consumidores cualificados. Sin embargo, el anuncio de un acuerdo, todavía secreto, entre el gobierno y las empresas eléctricas beneficiadas por el derecho a recibir CTC pone en peligro, de acuerdo con la CNSE, futuras bajadas de tarifas o la introducción de otras medidas que fomenten la competencia en beneficio de los consumidores. El acuerdo permitiría la *titulización* de los CTC, lo que sería razonable si estos pudieran cuantificarse con exactitud. Tal cosa no es posible, como no lo es predecir la variación futura de la demanda, de los tipos de interés y de las demás variables que influyen en el cálculo de los CTC. Si la totalidad de estos costes se cuantifica ahora de forma definitiva y arbitraria, el gobierno pierde un instrumento importante para acelerar otros cambios que se hagan necesarios en el futuro, algunos de los cuales surgirán como resultado de la experiencia acumulada con el nuevo sistema.

En el ámbito regional, puesto que Castilla y León es una Comunidad Autónoma que produce cantidades importantes de energía eléctrica, la atención de sus autoridades al proceso de cambio del sector debería procurar el aprovechamiento de las ventajas comparativas que van unidas a la desaparición de la tarifa única para todo el territorio nacional. Es predecible que la energía pueda venderse a un precio menor si se consume en lugares más próximos al centro donde se ha generado, ahorrando así parte de los costes de transporte, lo que, especialmente para empresas con alto consumo, puede representar un dato importante al tomar las decisiones de localización de sus instalaciones. Por ello, es importante conocer cual será el diseño y la cuantía de los peajes por acceso a la red. Es importante para la región que el diseño técnico de los mismos no perjudique la ventaja comparativa a la que nos hemos referido.

NOTAS:

* Agradecemos la financiación proporcionada por los proyectos de investigación cicyt sec 97-1455 y JCyL Sa 68/96.

¹ La energía quedaría englobada entre las materias del art. 3 CE. La preocupación específica por el sector en el tratado de la CE se recoge no obstante en los art. 129B y siguientes, referidos a las redes transeuropeas, y en los art. 130R y siguientes, sobre medio ambiente.

² En desarrollo de la ley es posible una amplia distinción de actividades dentro del sector eléctrico, más allá de las tradicionales de generación, transporte y distribución. La comercialización es una actividad más, pero también es posible distinguir y puede ser necesario regular distintos aspectos dentro de cada una de estas actividades generales. Por ejemplo, dentro del transporte se puede diferenciar la construcción, el mantenimiento y la planificación de la red. La CNSE ha considerado extensamente esta cuestión en sus documentos sobre el proyecto de ley del sector eléctrico (por ejemplo, doc. nº. 5, Actividades del sector eléctrico, IE 010/97).

³ Puede verse los datos al respecto, por ejemplo, en el documento de la CNSE, *Información básica sobre el sector eléctrico*, 1996.

⁴ Estos CTC incluyen también compensaciones a las empresas por las compras de carbón nacional. Sobre otras partidas incluidas y su concreción en 1998 puede verse el Protocolo y el documento de UNESA sobre la tarifa eléctrica en 1998. En general sobre los CTC puede verse la comunicación del profesor Pedro Calero Pérez en este mismo Congreso de Economía, y la bibliografía allí citada.

⁵ Tomamos como referencia el año 1996 por ser el último año para el que constan datos completos de todos los países que utilizamos en la comparación. Si se utilizan datos de 1997, a falta de las cifras para Bélgica, Alemania y Austria, los resultados son sustancialmente idénticos a los que exponemos aquí. Para los primeros meses de 1998 no existen todavía datos referidos a España.

⁶ Véanse: *Comparación de precios de la electricidad en el entorno europeo*, CNSE (Dirección de Regulación), OI 002/97 y *Comparación de los precios de la electricidad en los países de la Unión Europea*, UNESA, 1998.

⁷ La CNSE se refiere como ejemplo a las discrepancias sobre la situación de los consumidores industriales entre Unesa y un consultor independiente, National Utility Services (NUS). Con la misma metodología de consumidores tipo NUS encuentra que los precios españoles son los más caros de Europa en 1996, en tanto que Unesa los sitúa en la banda media.

⁸ Por ejemplo, la CNSE destaca que los grandes clientes industriales, que en nuestro país pagan precios por debajo de 4 pta/kWh no están representados en ninguna de las categorías de consumidores tipo que propone UNIPEDA. Por tanto, la agrupación que realiza enmascara estos bajos precios.

⁹ Nos remitimos en esta materia y en los comentarios que siguen a dos documentos recientes de la CNSE: *Propuesta de liberalización del sector eléctrico*, Julio de 1998; e *Informe en el que se recomienda al gobierno que no acepte la solicitud de las empresas eléctricas de que el Estado les conceda derechos para la titulación de los CTC que no estén contemplados en la legislación vigente*, de 28 de septiembre de 1998.