

¿CUAL ES NUESTRO PROBLEMA ENERGETICO?

Oscar FANJUL (*)

1. INTRODUCCION

Hemos vivido unos años con precios del petróleo moderados y a la baja en términos reales, lo que explica en buena medida el auge económico de las economías occidentales durante gran parte de la última década. Como consecuencia de ello, se produjo una clara disminución del interés por los problemas energéticos que se habían desarrollado después de las crisis de los años setenta. En esa década, el problema que preocupaba era el de la escasez de energía. Pocos años después hemos comenzado a preocuparnos por otros problemas, como el efecto invernadero, que no son más que manifestaciones del fenómeno contrario: un exceso de disponibilidad y uso de energía en nuestras economías.

En la historia reciente tenemos sobrados ejemplos de nuestra capacidad para equivocarnos al predecir el medio y largo plazo a partir del último acontecimiento. A pesar de ello, el conflicto con Irak ha servido para que muchos hayan replanteado la naturaleza de nuestros problemas energéticos y las políticas con las que debemos afrontarlos. Así, para algunos son insuficientes los esfuerzos de racionalización energética desarrollados en los últimos lustros, y para otros las circunstancias han cambiado drásticamente. Por una o ambas razones se demanda con urgencia un nuevo plan energético, que se considera imprescindible para introducir cambios sustanciales en la política energética.

Los artículos y declaraciones en esta línea carecen habitualmente de soporte empírico. A veces resulta difícil distinguir en ellos lo que es «pensamiento mágico», lo que es petición interesada y legítima de empresas y sectores, lo que es mera contienda política o, en fin, lo que pretende ser una piel de plátano para el que tiene que responder

o tomar decisiones. La línea argumental común y repetitiva de estas peticiones de replanteamiento de la política energética es básicamente la siguiente: nuestra dependencia energética, particularmente respecto al petróleo, es alta y no ha disminuido. Por ello, hay que gasificar más rápidamente el país y, sobre todo, es necesario incrementar el peso de la energía nuclear. Para algunos es necesario no sólo finalizar Valdecaballeros 1 y 2, sino construir hasta dos nuevos grupos nucleares. Para otros, España es capaz de producir energía nuclear a un coste inferior al de la francesa. Poco más se suele decir. ¿Qué hay de verdad en esos diagnósticos de los problemas energéticos? ¿Vale la pena seguir esas recomendaciones?

Creo que es interesante discutir los problemas planteados a la luz de la evidencia empírica disponible, con objeto de saber si los supuestos y diagnósticos que suelen hacerse sobre nuestra situación energética son correctos o equivocados. Pero, en primer lugar, debemos plantearnos cuál o cuáles son nuestros problemas energéticos relevantes.

2. ¿CUAL ES EL PROBLEMA RELEVANTE?

Para muchos, particularmente desde el comienzo de la última crisis, tenemos un problema energético porque los niveles de intensidad energética de nuestra economía, medida por el consumo de energía por unidad de PIB, y de dependencia externa, medida por la proporción de energía que importamos, son excesivamente altos y no mejoran. Se suelen comparar nuestra intensidad y dependencia con otros países, particularmente los de la CEE. Se dice que en ellos estos parámetros son menores y que, por tanto, la situación española es mala y necesitamos un nuevo Plan Energético Nacional que establezca medidas correctoras.

En mi opinión, el problema energético no es éste. Nuestro problema es, por el contrario, disponer de energía en condiciones de coste, calidad y seguridad de suministro iguales o mejores que las de nuestros competidores, incluyendo entre éstos, por supuesto, a los países comunitarios. Hay países, como Austria, Suecia, Noruega o Estados Unidos, que tienen una intensidad energética claramente superior a la nuestra. Hay países comunitarios, como Bélgica o Italia, cuya dependencia exterior es mayor que la nuestra.

Lo importante no es consumir más o menos energía. Lo importante es producirla y adquirirla en condiciones mejores y añadirle más valor que nuestros competidores. Para poder competir internacionalmente nuestro objetivo debe ser saber comprar y producir energía como los más eficientes. Cumplida esta condición, consumir menos energía es mucho más sencillo; se consigue fundamentalmente elevando sus precios mediante mayores impuestos. Algo, pero poco, se puede conseguir con otros instrumentos.

Por ello, la pregunta fundamental es: ¿somos eficientes en la producción de electricidad, en la compra y distribución de gas, en la producción de productos petrolíferos, en la extracción de carbón?

Los precios de los combustibles y carburantes de origen petrolífero tienen en España un tope máximo (ver cuadro núm. 1) determinado por los precios medios de los seis países europeos más eficientes. (Los datos se refieren, al igual que en el resto del artículo, y como es habitual, a la España peninsular y a Baleares, excluyendo el caso especial de las islas Canarias.) Los precios de los gases licuados (butano y propano) sólo son inferiores a los españoles en un país de la CEE, Grecia. En el caso del gas, los precios están ligados a los de los productos petrolíferos con los que compite y, en consecuencia, también son equivalentes a los eu-

ropeos. Por ello, nuestra industria, y en general los consumidores españoles, tienen garantizado que el coste de este tipo de energía, los hidrocarburos, los coloca en una situación de clara ventaja competitiva.

3. ¿CONSUMIMOS MUCHA ENERGIA?

¿Es alta nuestra dependencia energética? ¿La hemos reducido adecuadamente? La única manera de poder contestar a estas preguntas es comparándonos con otros países competidores. Por razones de representatividad y sencillez, hagámoslo con los de la CEE y de la OCDE. Es conocida la dificultad que plantean las comparaciones internacionales, sobre todo si son intertemporales. Por esta razón, y para evitar discusiones metodológicas, lo más útil es preguntarnos cuál es comparativamente nuestra situación actual. Del análisis de los datos se deduce lo siguiente:

a) Nuestros consumos de energía y de petróleo *per capita* son, tal como muestran los gráficos 1 y 2, bajos en comparación con los restantes países de la CEE y la OCDE. Una razón es la menor temperatura, pero la causa básica es nuestro menor nivel de renta y en general de desarrollo, lo que no constituye ninguna novedad.

b) Nuestra intensidad energética, medida en términos de energía primaria por unidad de PIB, es en 1989 menor que las medias de la CEE y de la OCDE. Tal como se aprecia en el cuadro número 2, sólo cuatro países de los 12 de la CEE y siete de los 24 de la OCDE, tienen menor intensidad energética que España. Esta intensidad era mayor que la media de la CEE en 1980, y ocupábamos entonces los puestos quinto de la CEE y séptimo de la OCDE.

Además, hay que tener en cuenta que el consumo de energía por unidad de PIB depende del gra-

CUADRO NUM. 1
PRECIOS DE PRODUCTOS PETROLIFEROS EN ESPAÑA Y EN LOS DEMAS PAISES DE LA CEE
(Año 1990. Valores medios anuales)

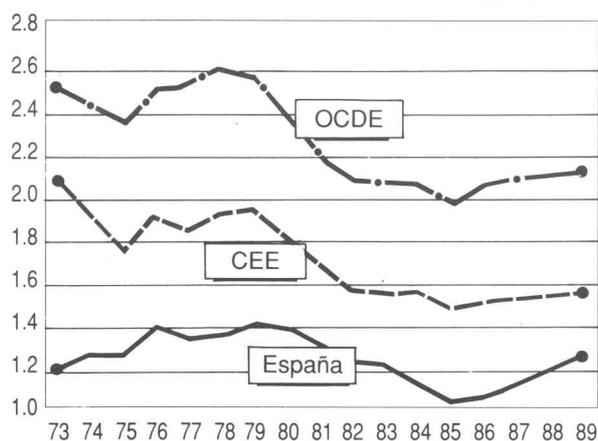
Media CE-6	Gasolina super (Pesetas/litro)	Gasolina normal (Pesetas/litro)	Gasóleo auto (Pesetas/litro)	Gasóleo doméstico (Pesetas/litro)	Fuelóleo pesado (Pesetas/kilo)	GLP envasado (Pesetas/kilo)	GLP a granel (Pesetas/kilo)
1. Después de impuestos:							
Media CEE (sin España)	96,4	92,1	68,9	40,8	17,7	129,5	71,9
España	83,0	78,5	62,5	38,9	16,6	58,3	53,9
2. Antes de impuestos:							
Media CEE (sin España)	30,7	30,8	28,2	24,6	13,2	115,6	63,1
España	30,7	27,2	28,9	24,7	13,3	51,0	47,1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comisión de Comunidades Europeas y R. Butano.

Gráfico 1

CONSUMO PER-CAPITA DE PETROLEO

Toneladas equivalentes de petróleo/habitante

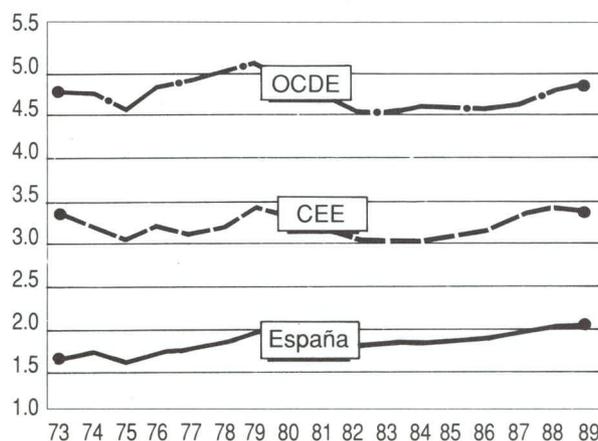


Fuente: A. Internacional de la Energía, Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Industria y Energía

Gráfico 2

CONSUMO PER-CAPITA DE ENERGIA PRIMARIA

Toneladas equivalentes de petróleo/habitante



Fuente: A. Internacional de la Energía, Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Industria y Energía

do y estructura de desarrollo de una economía. Así, nuestro nivel de desarrollo se corresponde con un mayor peso relativo de la agricultura y de determinadas industrias que consumen más energía que sectores de mayor peso en economías más avanzadas. Un ejemplo: una economía como la española, en la que la industria del cemento tiene mucho peso, consumirá lógicamente más energía por unidad de PIB que otra en la que el sector electrónico o el de seguros tenga más importancia relativa. Por todo ello, no tiene mucho sentido la simple comparación que suele hacerse entre los *ratios* de España y los de otros países a la hora de juzgar nuestra situación y nuestra política energé-

CUADRO NUM. 2

INTENSIDAD ENERGETICA POR UNIDAD DE PIB EN EL AÑO 1989

(Toneladas equivalentes de petróleo por millones de ecus)

Media CEE	253,0	12. Suecia	317,3
Media OCDE	308,1	13. Holanda	323,8
1. Japón	160,2	14. Noruega	324,8
2. Suiza	162,7	15. Irlanda	340,2
3. Italia	195,3	16. Australia	348,1
4. Dinamarca	199,6	17. Islandia	357,7
5. Francia	246,1	18. Portugal	410,2
6. Austria	247,2	19. Estados Unidos	418,5
7. Alemania	247,7	20. Nueva Zelanda..	424,7
8. España	250,6	21. Grecia	441,1
9. Reino Unido	278,1	22. Canadá	495,9
10. Finlandia	279,9	23. Luxemburgo ...	583,3
11. Bélgica	316,8	24. Turquía	706,0

Fuentes: Agencia Internacional de la Energía. Ministerio de Industria y Energía. Banco de España. Fondo Monetario Internacional y elaboración propia.

tica. A pesar de ello, si nos preocupa nuestro índice de intensidad energética, en la CEE éste sólo es menor en la antigua RFA, Dinamarca, Francia e Italia.

Otro indicador al que se da gran importancia es el de la proporción de la energía consumida que importamos. Se suele señalar que España produce un porcentaje muy reducido de sus necesidades energéticas (ver cuadro núm. 3), y que esto es algo malo que debe ser corregido. Tampoco creo que esta línea argumental sea correcta por varias razones.

En primer lugar, es verdad que España no es un país europeo bien dotado en recursos energéticos, especialmente en hidrocarburos. El tipo de naturaleza sedimentaria de nuestro país no nos ha dotado de petróleo como a Noruega o Inglaterra, ni de gas natural como a Holanda, Francia o Italia. Para reducir nuestra dependencia podemos producir más energía primaria o importar menos. España ha realizado ya un gran esfuerzo exploratorio, y lo primero es difícil de conseguir por restricciones puramente naturales. Lo segundo debe ser una consecuencia del libre funcionamiento de los mercados. Como con tantas otras consecuencias de la división internacional del trabajo, eso significa que debemos importar en la medida en que sepamos pagar lo que compramos y sepamos añadirle valor en forma rentable. Significa también que los agentes consumidores deben pagar el coste total de esa energía, cuyo uso no debemos subsidiar.

En segundo lugar, es verdad que España depende energéticamente del exterior más que países como Francia o Inglaterra, pero también menos que países avanzados como Japón, Bélgica o Italia.

En tercer lugar, y tal como muestra el cuadro

CUADRO NUM. 3
PARTICIPACION DE LA PRODUCCION NACIONAL EN EL CONSUMO TOTAL DE ENERGIA
(Porcentaje)

	1980	1989		1980	1989
Media CEE	48,3	52,1	12. Suiza	44,7	48,0
Media OCDE	65,5	73,3	13. Dinamarca	2,9	47,8
1. Noruega	251,9	417,5	14. Austria	42,5	45,0
2. Australia	121,7	159,2	15. Francia	26,4	44,0
3. Canadá	106,2	121,4	16. Finlandia	30,7	42,5
4. Reino Unido	101,1	98,2	17. Grecia	22,7	39,4
5. Nueva Zelanda	66,4	88,2	18. España	26,6	36,0
6. Holanda	11,6	87,6	19. Irlanda	24,2	33,5
7. Estados Unidos	81,6	82,0	20. Bélgica	15,4	24,3
8. Suecia	48,3	64,9	21. Italia	17,6	18,4
9. Islandia	52,6	61,9	22. Japón	14,8	17,8
10. Turquía	57,9	53,9	23. Portugal	23,0	13,5
11. Alemania	45,5	48,1	24. Luxemburgo	2,2	6,8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Internacional de la Energía.

número 3, España ha reducido su dependencia exterior durante los últimos diez años más que la media de la CEE y la OCDE, y en este esfuerzo sólo ha sido superada por cinco de los veintitrés países de esta última organización. Esa fuerte reducción se ha conseguido por el importante desarrollo nuclear español en este período. Por el contrario, un país sin desarrollo nuclear como Italia ha mantenido casi estable su dependencia.

Se trata, pues, de estrategias alternativas entre las que hay que escoger teniendo en cuenta el riesgo que se esté dispuesto a asumir sobre la evolución de los costes relativos de la energía y del capital, factor éste cuyo uso muy intensivo ha sido necesario para reducir la dependencia exterior. La pregunta relevante aquí es: ¿ha sido más adecuada la estrategia española de ahorro de petróleo o la italiana de ahorro de capital?

4. ¿HEMOS REDUCIDO SUFICIENTEMENTE NUESTRA DEPENDENCIA RESPECTO DEL PETROLEO?

Como puede apreciarse en el gráfico 3, nuestra dependencia respecto del petróleo creció entre las dos crisis energéticas de los años setenta, fundamentalmente por el retraso con que, por razones bien conocidas, se reaccionó ante la primera crisis energética. Sin embargo, tal como muestra el anterior gráfico y el cuadro núm. 4, España ha llevado a cabo desde la crisis de 1979-1980 un apreciable proceso de reducción de la dependencia respecto del petróleo (comparable o) más intenso que el de los demás países comunitarios.

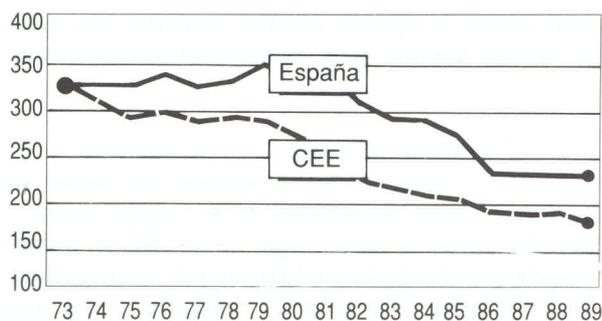
En el cuadro núm. 4 podemos apreciar el importante esfuerzo realizado por el sector industrial, que ha reducido el consumo de petróleo en un 58 por 100 en el período 1979-1989, a pesar del alto crecimiento del sector (25 por 100). Finalmente, el consumo familiar de energía ha caído menos de un 1 por 100 mientras que el consumo familiar total ha crecido en un 25 por 100 en el mismo período.

Sólo en el sector transporte, y esto ni es una sorpresa ni es ilógico en nuestro estado de desarrollo, se ha producido un crecimiento apreciable en el consumo de productos petrolíferos. Son sobradamente conocidas las estadísticas sobre el fortísimo crecimiento de nuestro parque de vehículos y los problemas de congestión de tráfico (algo que también consume energía). Es también conocido que nuestra geografía es más accidentada que la europea —no disfrutamos, por ejemplo, del barato sistema de transporte fluvial que tiene Centroeuropa— y los aumentos del PIB exigen en general un mayor consumo de energía por transporte.

Como se aprecia en el mismo cuadro, si deducimos el transporte, el consumo de petróleo por par-

Gráfico 3

INDICES DE INTENSIDAD DEL CONSUMO DE PETROLEO
Toneladas equivalentes de petróleo por millones de ecus de PIB de 1980



Fuente: A. Internacional de la Energía, Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Industria y Energía

CUADRO NUM. 4
CONSUMO DE PRODUCTOS PETROLIFEROS EN PENINSULA Y BALEARES
(Miles de toneladas equivalentes en petróleo)

Años	Transporte	Industria	Electricidad	Doméstico	Total	Total sin transporte	No energéticos (*)
1979	13.185	11.785	5.444	5.129	35.543	22.358	4.840
1980	12.921	10.889	8.075	4.891	36.776	23.854	4.370
1981	12.531	9.337	7.622	4.733	34.222	21.692	3.974
1982	12.341	6.869	6.031	4.369	29.610	17.269	4.259
1983	12.352	6.408	4.868	4.451	28.080	15.728	4.378
1984	12.620	6.023	2.012	4.604	25.259	12.639	4.614
1985	12.874	5.369	1.051	4.687	23.981	11.107	4.628
1986	14.068	4.679	598	4.788	24.133	10.064	5.008
1987	14.707	4.796	549	5.049	25.101	10.394	5.615
1988	15.711	5.110	605	5.380	26.806	11.095	5.810
1989	17.647	4.921	1.020	5.388	28.976	11.329	6.095
1990 (**)	18.426	4.260	810	5.702	29.198	10.771	6.500
Tasa media de variación (%)	3,09	-8,84	-15,90	0,97	-1,77	-6,42	2,72

(*) Lubricantes naftas petroquímicas, asfaltos y otros.

(**) Valores provisionales.

Fuente: Ministerio de Industria y Energía. Red Eléctrica y elaboración propia.

te de los sectores considerados se ha reducido en el período considerado a menos de la mitad, lo que constituye sin duda un resultado notable.

El ahorro y sustitución del petróleo en la generación eléctrica ha sido también importantísimo y merece un apartado especial.

5. ¿QUE HA PASADO EN EL SECTOR ELECTRICO?

Aún en el año 1980, el sector eléctrico era un gran consumidor de petróleo en la economía española y uno de los que proporcionalmente más dependía de esta energía primaria de todos los países de la CEE. Desde ese momento, y hasta 1990, la situación ha cambiado profundamente y, por ello, resulta difícil comprender algunas afirmaciones que aún se siguen haciendo, como si nada hubiera sucedido. Entre los aspectos más destacados de este cambio creo que deben señalarse los siguientes:

1. Tal como puede apreciarse en el cuadro número 4, España ha pasado de utilizar en 1980 más de ocho millones de toneladas de fuel en la generación eléctrica a emplear la décima parte de esta cifra en 1990. Esta reducción es la más importante de todos los países de la OCDE, tanto en términos absolutos como relativos. El pequeño volumen que hoy aún se emplea de fuel-oil lo es sólo por razones de apoyo, y no es conveniente reducirlo, pues es necesario para operaciones de arranque y para regular el uso de calderas térmicas a carbón cuando operan a bajo ritmo.

Este ahorro de fuel-oil en la generación eléctrica

no se ha conseguido sin costes. Existe hoy una capacidad infrautilizada de centrales térmicas a fuel de más de 7.000 megavatios, equivalente al actual parque nuclear, incluyendo Vandellós 1. Por ello, y al estar asociada a un coste de capital nulo, el petróleo es en la actualidad la fuente de producción de energía eléctrica más económica. A su vez, para deshacerse del fuel-oil excedente el sector de refino de petróleo ha tenido que realizar unas inversiones de muchas decenas de miles de millones de pesetas. Las empresas de refino han sabido hacer frente con éxito a esta necesaria adaptación. En los próximos años deberán continuar realizando inversiones cuantiosas para aligerar el barril y adaptarse a las nuevas especificaciones de los productos y, en general, a las nuevas medidas de protección ambiental.

2. Por las razones expuestas en el punto anterior, es obvio que un mayor peso de la energía nuclear no puede ya reducir nuestra dependencia del petróleo. Si hipotéticamente hoy dispusiéramos de mayor capacidad nuclear, ésta sólo podría sustituir el uso de carbón, nacional e importado. A largo plazo, la energía nuclear compete con todas las demás fuentes: gas, carbón, petróleo, importaciones...

3. El proceso de sustitución de petróleo ha ido asociado a un importante proceso de desarrollo nuclear. Como se aprecia en el cuadro núm. 5, España ocupa el tercer lugar de la CEE en cuanto a participación de la energía nuclear en la generación eléctrica. Este esfuerzo realizado y este nivel de participación no se corresponden con la imagen que a veces se quiere transmitir de un país, unas empresas y unas autoridades energéticas que, por

CUADRO NUM. 5
PARTICIPACION DE LAS DIFERENTES FUENTES ENERGETICAS
EN LA GENERACION ELECTRICA DE LA CEE
(Año 1988, porcentaje sobre total)

<i>Paises</i>	<i>Carbón</i>	<i>Petróleo</i>	<i>Gas</i>	<i>Nuclear</i>	<i>E. Hidro</i>	<i>Otras</i>	<i>Total</i>
Alemania	51,14	2,58	6,80	33,65	4,80	1,03	100
Bélgica	24,81	2,63	3,90	65,96	1,79	0,91	100
Dinamarca	93,30	4,55	0,94	0,00	0,13	1,08	100
España (*)	40,49	6,10	0,80	38,29	13,30	1,02	100
Francia	7,31	1,50	0,56	70,30	20,10	0,23	100
Grecia	73,03	18,91	0,28	0,00	7,78	0,00	100
Holanda	35,71	5,45	52,33	5,28	0,00	1,23	100
Irlanda	40,00	7,33	26,67	0,00	9,11	16,89	100
Italia	16,70	44,12	15,93	0,00	22,91	0,34	100
Luxemburgo	28,85	4,28	1,43	0,00	61,98	3,46	100
Portugal	26,82	15,57	0,00	0,00	54,71	2,90	100
Reino Unido	67,05	9,48	0,62	20,59	2,26	0,00	100
CEE	37,29	9,41	6,44	34,05	12,15	0,66	100

(*) Año 1989.

Fuente: Ministerio de Industria y Energía. Agencia Internacional de la Energía y elaboración propia.

restricciones políticas, no son capaces de introducir suficiente energía nuclear.

4. Como hemos visto, no existe «problema petrolífero» en la generación eléctrica. Si lo que preocupa es el exceso de consumo eléctrico, una medida fundamental sería reducir los consumos subsidiados a través de tarifas especiales. Las reducidas tarifas eléctricas de ciertas empresas y sectores explican que nuestro país tenga empresas y sectores superintensivos en energía. No se me oculta que tomar estas medidas puede exigir un serio esfuerzo y un plazo de tiempo. Pero lo que no se puede es pedir simultáneamente que reduzcamos nuestra dependencia energética y que subsidiemos el consumo de energía.

5. La discusión de los problemas del sector eléctrico merece un artículo especial. Pero al igual que con los restantes subsectores energéticos, el objetivo debe ser también que nuestra industria pueda adquirir la electricidad en condiciones de mercado equivalentes a las de nuestros competidores.

6. ¿HEMOS DE REPLANTEARNOS LA POLITICA DE GASIFICACION?

Partiendo de los supuestos incorrectos antes analizados —que nuestras intensidades energética y petrolífera son altas y no disminuyen—, suele proponerse, como forma de reducir nuestra dependencia respecto al petróleo, una penetración más rápida e intensa del gas natural. En relación a este punto conviene señalar lo siguiente:

a) Tal como se aprecia en el cuadro núm. 6, el

crecimiento del consumo de gas natural en España ha sido, desde que se resolvió en febrero de 1985 el contencioso con Argelia, el más alto de la CEE, a excepción del caso no significativo de Dinamarca, que partía de cero. La extensión de la red de gasoductos y la política comercial desarrollada con los clientes industriales ha sido de una gran eficiencia en términos de tiempo y coste de ejecución de los proyectos y de calidad del servicio. Igualmente, la mayor parte de las distribuidoras locales han estado poniendo a disposición de los consumidores familiares y comerciales el gas también en forma eficiente. En los casos en que esto no ha sido así, ya se han comenzado a tomar medidas correctoras.

b) Es verdad, sin embargo, que, a pesar del

CUADRO NUM. 6
EVOLUCION DEL CONSUMO DE GAS NATURAL
(En millones de metros cúbicos y porcentajes)

	<i>Años</i>		<i>Crecimiento anual medio (en porcentaje)</i>
	<i>1984</i>	<i>1989</i>	
España	2,2	5,1	18,3
Alemania	46,2	50,4	1,8
Bélgica-Luxemburgo	9,6	10,4	1,6
Dinamarca	0,1	0,7	47,6
Francia	26,4	27,4	0,7
Grecia	0,1	0,1	0,0
Holanda	35,1	34,6	-0,3
Irlanda	1,9	1,6	-3,4
Italia	29,8	41,6	6,9
Portugal	0,0	0,0	—
Reino Unido	50,6	50,4	-0,1
CEE-12	202,0	222,3	1,9
Estados Unidos	519,9	547,9	1,1
Japón	37,8	47,2	4,5

Fuentes: Agencia Internacional de la Energía, CEDIGAZ y elaboración propia.

fuerte crecimiento, la participación del gas natural en nuestro consumo energético total (5,2 por 100) es más bajo que la media de la CEE (18,2 por 100). Pero también es verdad que el gas difícilmente tendrá en España la importancia que tiene en Europa Central. En efecto, suele olvidarse que nuestra geografía es más accidentada, que nuestra densidad de población es menor, que nuestras temperaturas medias son más elevadas, que el peso de algunas industrias fuertemente consumidoras de gas también es menor, etc. Todo ello tiende inevitablemente a configurar un sistema en el que los consumos de gas familiares, comerciales e industriales sean siempre menores que los medios de los países de la CEE.

A pesar de ello, entre los objetivos con los que se ha trabajado en los últimos seis años figura doblar el consumo de gas para el final de esta década. Ello significa llevar el gas a todas las comunidades autónomas de la Península y a todas las ciudades importantes (con más de 50.000 habitantes). Sólo podremos variar en forma significativa este objetivo según sea mayor o menor el papel que el gas acabe jugando, finalmente, en la generación eléctrica.

c) El gas se ha convertido en una energía de moda por razones ambientales, económicas, etcétera. No hay duda de que presenta unas claras ventajas. En primer lugar, porque su uso va asociado a menores emisiones de óxidos de carbono, nitrógeno y azufre que los combustibles líquidos y sobre todo los sólidos, cuyo menor uso extrañamente no suelen proponer los defensores de la energía nuclear. En segundo lugar, porque es una fuente de energía importante para la competitividad de nuestra industria y también para la economía y comodidad del consumo familiar.

Es preciso analizar, sin embargo, algo que nunca se menciona: el coste del gas y de la gasificación. En efecto, suele olvidarse que los países productores venden su gas natural a un precio ligado a los del petróleo y los productos petrolíferos y también que para introducir el gas en nuestro sistema energético hay que realizar inversiones cuantiosas. Por ejemplo, la sustitución por gas de tres millones de toneladas de petróleo entre 1985 y 1990 ha ido asociada a unas inversiones totales de alrededor de 160.000 millones de pesetas. La sustitución adicional de 4,5 millones de toneladas de petróleo hasta el año 2000 aumentará las inversiones totales en cerca de otros 300.000 millones de pesetas.

La rentabilidad económica de estas inversiones depende del ahorro que comporte la sustitución

de productos petrolíferos por gas. Este ahorro tiene dos componentes: el menor coste de transporte hasta el punto de venta una vez hecha la inversión en la red de distribución y el posible menor coste de adquisición del gas. Teniendo en cuenta los contratos que tenemos o podemos tener, por cada millón de toneladas de petróleo sustituido podemos ahorrar entre cuatro y cinco mil millones de pesetas, según que el precio del Brent oscile entre 20 y 25 dólares el barril. Como puede verse, el ahorro en términos económicos es mucho menor de lo que a veces suele suponerse. Con ello no se cuestiona la conveniencia de intensificar la gasificación del país, objetivo que me parece absolutamente necesario para la modernización de nuestra economía, sino se recuerda que ello también tiene su coste y que no es una fórmula mágica para resolver nuestro problema de dependencia exterior.

d) Mi conclusión es la siguiente: después de una historia difícil y accidentada, la política reciente de gasificación ha sido y es rápida, y está funcionando adecuadamente en términos de coste y calidad de servicios a la industria. Es fundamental que continuemos en el desarrollo de la misma y mejoremos la calidad de la gasificación de algunas ciudades. Ello es, además, perfectamente compatible con una política diseñada para hacer frente a un posible nuevo objetivo como es el de la generación eléctrica, tanto por las propias compañías eléctricas como por la extensión de la cogeneración industrial.

Pero conviene tener en cuenta que es importante disponer de un suministro económico y diversificado y que no debemos dejarnos llevar por los mismos entusiasmos que en épocas anteriores condujeron a situaciones difíciles. No olvidemos que el petróleo se puede comprar y vender todos los días, con una gran flexibilidad en cuanto a su origen (en 1990, España compró crudo a más de veinte países, mientras compra gas a dos: Libia y Argelia), y que negociar un contrato de gas lleva varios años y su duración es de décadas. No olvidemos tampoco que una de las razones para gasificar el país es diversificar nuestros suministros energéticos, y por la misma razón sería un error hacerlo sin diversificar también el origen de nuestros abastecimientos de gas. Por todo ello, evitemos dar nuevos bandazos, planifiquemos pensando en lo que ocurre a lo largo de lustros y décadas, y no en semanas o meses, o sólo bajo el peso de la «última crisis» y, en fin, perseveremos en la aplicación de unas políticas que han demostrado funcionar eficientemente.

7. ¿COMO SERAN LOS PRECIOS DEL PETROLEO EN LOS NOVENTA?

Sobre el comportamiento y evolución a largo plazo de los precios del petróleo, creo que también existe una serie de malentendidos y equivocaciones:

a) Tal como muestra el gráfico 4, el precio medio del petróleo medido en términos reales ha sido a lo largo de los distintos períodos del siglo más constante y menos creciente de lo que suele suponerse. Así, y tal como muestra el gráfico 5, al final de 1990 la gasolina es más barata que en los años sesenta. En 1973 y en 1979 determinados acontecimientos dispararon al alza dicho precio, y en ambos casos pronto comenzó una vuelta a la senda secular. Hoy, un litro de gasolina es, antes de impuestos, más barato que un litro de agua mineral, y eso después de pagar una arriesgada y costosa exploración y desarrollo, un transporte, un refinado y una distribución muy intensivos en capital.

b) Si nos fijamos en el gráfico 6, que muestra las tasas de variación anual del precio del crudo, podemos apreciar que la elevada volatilidad es otra característica del mercado petrolero a lo largo del siglo. Esta volatilidad sólo disminuye en las dos décadas que siguen a la Segunda Guerra Mundial, muy reciente en la memoria de los que hoy escriben y toman decisiones en el mundo político y económico. Lo que hemos estado viviendo en las últimas décadas no es algo nuevo, sino que ha caracterizado la mayor parte de los últimos cien años.

c) Las dos ideas anteriores nos advierten sobre los riesgos de hacer predicciones sobre el mercado de petróleo extrapolando la historia más reciente. Parece lógico prepararse para vivir con un mercado muy volátil, y podemos correr un importante riesgo extrapolando para el medio plazo precios del crudo altos y crecientes. Están aún recientes los enormes costes incurridos por países y empresas que equivocadamente apostaron por precios altos y crecientes para los años ochenta.

Es difícil hacer buenas predicciones sobre los precios del petróleo, puesto que éstas tienden a autoinvalidarse: si se prevén precios altos (bajos), las economías ahorrarán (no ahorrarán) petróleo, las compañías explorarán y producirán más (menos) y el precio finalmente caerá (subirá). Por ello, no quisiera equivocarme en público y por escrito con una predicción sobre el escenario más probable a medio plazo.

Muchos prevén, particularmente desde el mes de agosto, que tendremos precios altos a lo largo

de esta década. Se puede alegar para ello la importante concentración de reservas en pocos países de la OPEP (cuatro países tienen más del 54,4 por 100 de las reservas mundiales). Pero, en sentido contrario, conviene recordar que:

- Los precios actuales, los de los primeros días de enero de 1991, son producto de un importante atesoramiento e incorporan un importante «*premiu*m de guerra», probablemente superior a los diez dólares.

- Algunos países, como Arabia Saudí y Venezuela, están invirtiendo miles de millones de dólares para aumentar la producción. ¿La reducirán a los niveles anteriores a la crisis una vez que ésta se resuelva?

- A los países con mayores reservas les conviene precios moderados que no animen la sustitución energética, que consagren al petróleo como una energía fundamental a largo plazo, que desalienten la exploración, que no fortalezcan económicamente a algunos de sus rivales políticos...

- La demanda de petróleo puede crecer bastante menos en los noventa por diversas causas: menor crecimiento macroeconómico que en los ochenta, reducción del uso de petróleo por razones ambientales, mayor uso de gas...

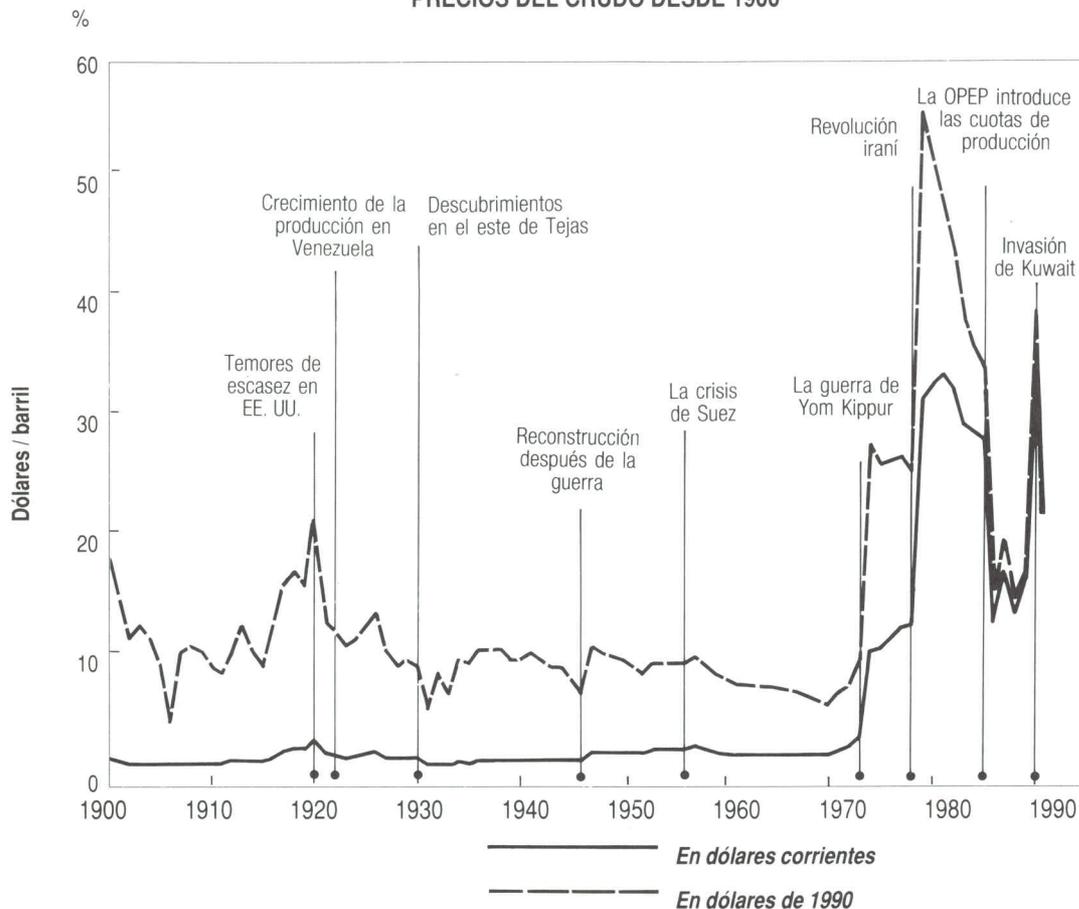
Todo ello sólo quiere resaltar la idea de que viviremos en un contexto de alta incertidumbre y que podemos correr un riesgo importante si adoptamos políticas drásticas extrapolando miópicamente nuestra historia reciente. Diversificación, perseverancia, no dar bandazos y estar dispuestos a pagar un coste por reducir riesgos son algunas de las lecciones que debemos extraer de una historia más larga.

8. ALGUNAS CONCLUSIONES

1. Es muy difícil conocer cuál es el grado óptimo o deseable de utilización y dependencia energética de un país porque ello depende de muchos condicionantes: de tipo geográfico, económico... En cualquier caso, España no parece encontrarse en una posición muy distinta a la del conjunto de países de la CEE y OCDE. Como hemos visto, consumimos más energía por unidad de producto que países como Alemania o Francia, pero menos que Holanda, Bélgica o Estados Unidos, y la proporción de la energía consumida que importamos es mayor que la de Francia y Alemania, pero menor que la de Italia y Bélgica. Difícilmente puede decirse que nuestra situación es mala. Como mucho, es com-

Gráfico 4

PRECIOS DEL CRUDO DESDE 1900



Fuente: BP, PLATTS y elaboración propia

parable a la del conjunto de países que son nuestros socios y competidores.

2. Como también hemos visto, aunque España comenzó con un cierto retraso, ha desarrollado desde 1979 un importante proceso de ahorro y sustitución energética, también perfectamente comparable al de los países de la CEE y de la OCDE.

3. En relación con la dependencia respecto al petróleo, el proceso de ahorro y sustitución llevado a cabo ha sido fortísimo, uno de los más drásticos de toda la OCDE. Si exceptuamos el sector transporte, la economía ha reducido su consumo de petróleo en más del 50 por 100 en el período considerado, a pesar de que la economía ha crecido un 31 por 100.

Ocurre que la demanda de carburantes, gasolina, gasoil y queroseno de aviación ha crecido fuertemente durante el período considerado (1979-1990): un 28 por 100. Factores como el fuerte crecimiento de la economía en este período, nuestro

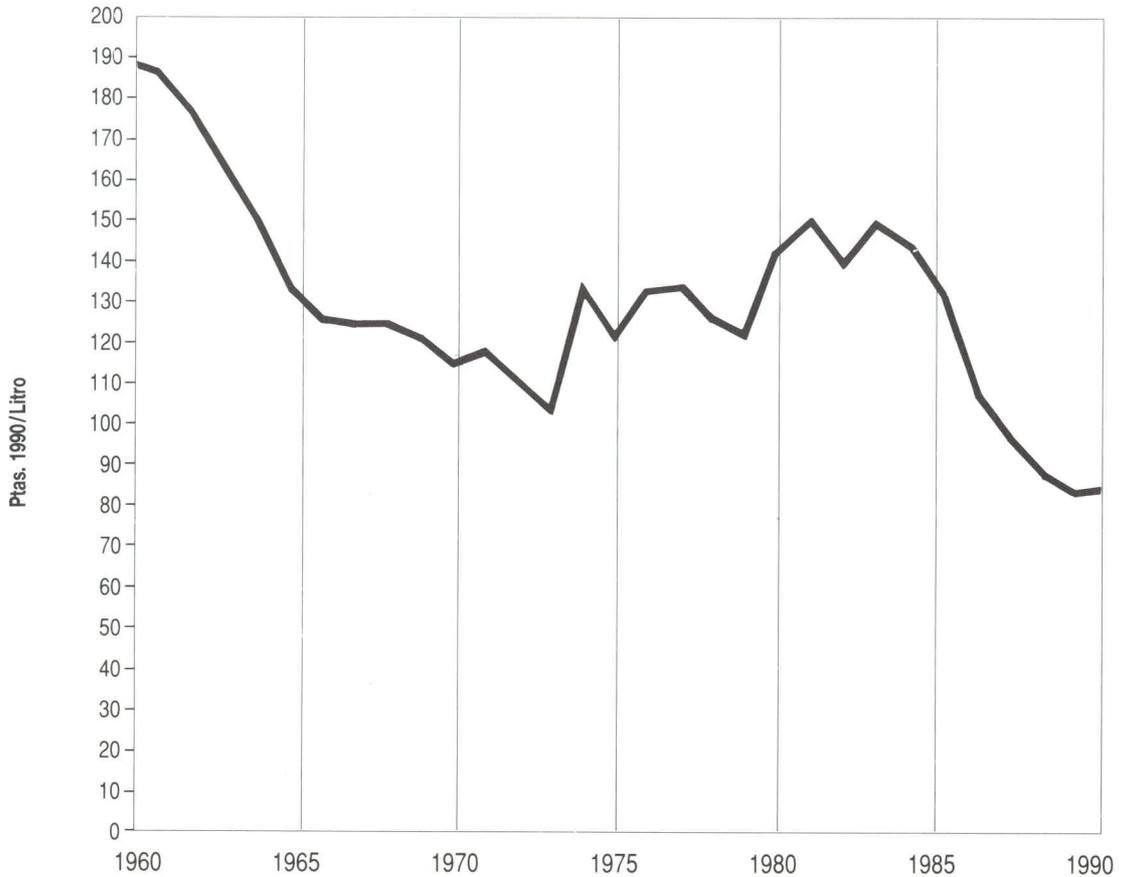
bajo nivel de consumo de partida —aún hoy el consumo *per capita* sigue siendo muy bajo en comparación a los consumos medios de la OCDE o CEE—, nuestros sistemas ferroviarios, de carreteras, etc., explican sin dificultad lo ocurrido.

4. Si se quiere intensificar la política de ahorro y sustitución energética, el instrumento para ello es la elevación de los precios de la energía. Como nada justifica que ello tenga que implicar mayores beneficios para las empresas energéticas, la vía tiene que ser fundamentalmente un aumento de los impuestos indirectos sobre la energía. No es necesario recordar que ello es más complicado en un momento en que el objetivo de inflación es más importante, que plantea dificultades a la industria del automóvil y, en fin, que en todos los países tiene implicaciones políticas suficientemente conocidas.

Las elevaciones de impuestos no son, sin embargo, la única forma de aumentar los precios energéticos. En efecto, si realmente queremos ahorrar

Gráfico 5

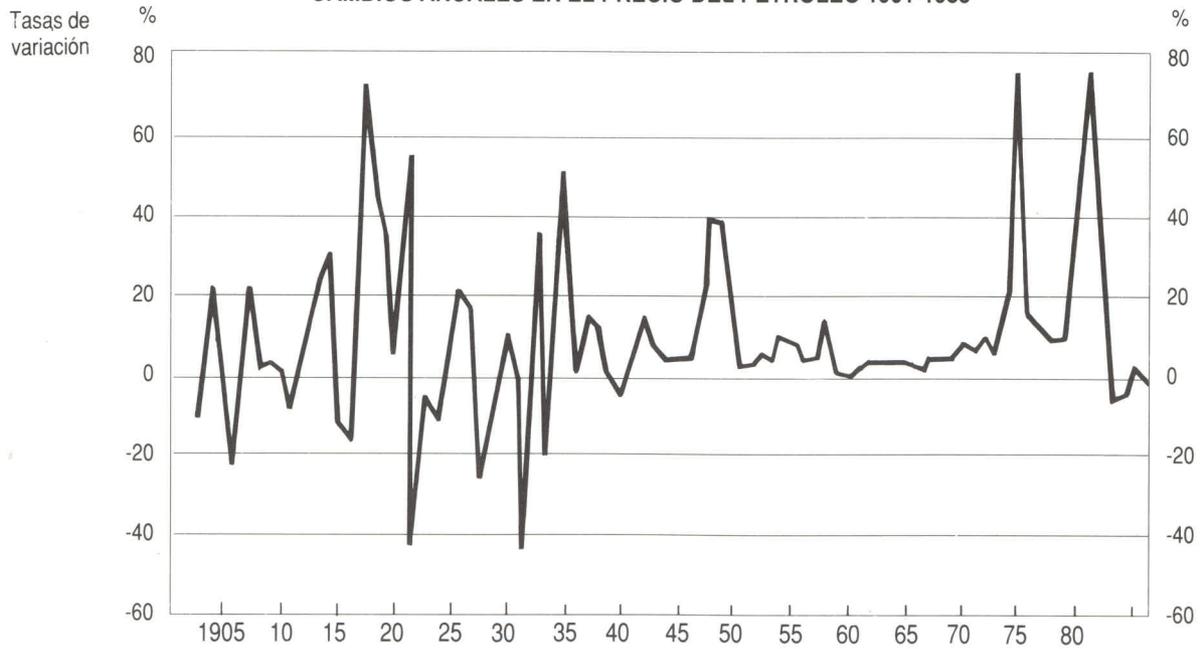
EVOLUCION DEL PRECIO DE GASOLINA SUPER EN ESPAÑA



Fuente: CAMPSA

Gráfico 6

CAMBIOS ANUALES EN EL PRECIO DEL PETROLEO 1901-1985



Fuente: A. N. Binder (1989): *Prospects for the world oil Industry*. 2.º Seminario REPSOL-Harvard

energía en forma significativa hemos de comenzar aplicando precios realistas a los sectores que hoy consumen energía subsidiada, básicamente electricidad, mediante tarifas especiales. Estos consumos son muy importantes, como lo son los subsidios recibidos.

Que los precios reflejen los costes y sean no discriminatorios es siempre bueno desde el punto de vista de la eficiencia en la asignación de recursos. Pero desde luego es algo imprescindible si lo que nos preocupa es reducir nuestra dependencia energética. Las posibilidades de ahorro energético son en este campo importantes. No es algo fácil de implementar, pero si lo que queremos es ahorrar energía, hemos de estar dispuestos a pagar el precio que ello implica: los usuarios de vehículos deberán soportar más impuestos y determinadas industrias el precio real de la energía que consumen. No es algo fácil, pero lo que no es coherente es pedir precios bajos y bajo consumo energético a la vez.

5. Son muchos los que consideran imprescindible instrumentar la política energética a través de la periódica elaboración de planes energéticos. Puede que así sea, pero, por no ser necesario para lo que he pretendido mostrar en este artículo, no quisiera entrar a discutir este punto. Sí quisiera señalar que para tomar medidas de ahorro y sus-

titución, como las señaladas en el punto anterior, no son necesarios nuevos planes energéticos como los que se solicitan.

6. Finalmente, tampoco es necesario un plan para perseguir lo que debe ser nuestro objetivo permanente: la eficiencia de nuestro sector energético en el sentido explicado en el punto 1 de este artículo. En efecto, si queremos acortar nuestras distancias con Europa, España tiene que estar en condiciones de poder ofrecer energía a su industria al menos en las condiciones equivalentes de coste y calidad que los restantes países competidores. El objetivo fundamental de cualquier política o plan energético debe ser éste, y no conozco otra forma de conseguirlo que no implique la introducción de mayor competencia entre los oferentes de energía, y de mayores alternativas al alcance de los demandantes de la misma. Lo demás, o es fácil de conseguir (por ejemplo, que se consuma menos) o es consecuencia de esto (por ejemplo, la estructura empresarial de nuestro sector energético).

NOTA

(*) Este artículo es reproducción de los publicados por el autor en el diario *Cinco Días* entre los días 26 de febrero y 2 de marzo de 1991.