

DEPENDENCIA Y VULNERABILIDAD ENERGÉTICAS

Por JOSÉ MARÍA GARCÍA ALONSO

La energía: su importancia

Aunque constituye uno de los lugares comunes más utilizados, conviene resaltar desde el principio que la energía es vital para cualquier economía desarrollada y para cualquier sociedad moderna. Su importancia está determinada por su utilidad, en este sentido, se puede afirmar que la energía es actualmente imprescindible en una amplísima gama de actividades que van, desde los transportes de todo tipo a la iluminación; desde la limpieza a la producción y conservación de los alimentos; desde la aportación de fibras para la industria textil a la construcción de carreteras; etc.

Sería demasiado farragoso hacer una lista de los múltiples empleos de los productos energéticos aunque no resultase superfluo, pues se tiende a considerar el uso de la energía asociado a fines muy concretos: transporte, calefacción, iluminación, etc., desdeñando algunos otros realmente tan importantes como los citados. Así, con la energía se mueven las máquinas –lugar común– pero tal movimiento mecánico lo hacen posible, sin que las máquinas se deterioren irreversiblemente en minutos, los lubricantes, derivados del petróleo.

El carácter clave de la energía se puede comprobar con rigor utilizando la técnica *input-output*. Mediante este tipo de análisis se puede medir la relevancia de la energía en los procesos productivos, estudiando la matriz de

relaciones intraindustriales, y en las actividades finales, manejando las columnas de las economías domésticas y de la actividad gubernamental, dentro de la cual se inserta la de defensa.

Es precisamente ese ámbito, el de la Defensa Nacional, el que nos interesa de forma especial. En él se tiende a asociar el uso de la energía —y claro, su importancia— a la movilidad en el empleo de los sistemas de armas o de las unidades. Tal apreciación es válida aunque insuficiente. Un militar de prestigio, cuyas tácticas innovadoras en el empleo de medios acorazados confirmaron las doctrinas de quienes las habían expuesto en los libros antes y que sufrió con todo rigor la escasez de carburantes y otros elementos hasta convertir en derrota lo que había sido una sucesión de batallas victoriosas, el mariscal E. Rommel, señaló de manera muy certera:

«Los hombres más valientes nada pueden hacer sin armas, las armas nada pueden hacer si no tiene mucha munición, y ni las armas ni la munición pueden utilizarse en una guerra móvil a menos que los vehículos tengan el suficiente carburante para llevarlas de un lado a otro.»

(*Memorias. Los años de victoria*, presentadas por B. H. LIDDELL HART, L. CARALT, editores, Barcelona, 1967).

Sin embargo, la importancia de la energía en general y del petróleo en particular alcanza, en el ámbito de la defensa, cotas más allá de las certeras palabras de Rommel, puesto que sin el soporte de una economía moderna, con un aparato productivo poderoso y tecnológicamente avanzado, unido a mecanismos de distribución rápidos y eficientes, la Defensa Nacional se resquebraja, y para alimentar el funcionamiento de este tipo de economía se necesitan ingentes cantidades de energía. Winston Churchill lo entendió muy bien tras el incidente de Agadir (1911), y como primer lord del Almirantazgo impulsó la participación del Gobierno británico en el capital de la Anglo-Iranian (luego B. P.). Otros dirigentes no lo han entendido y sus errores han provocado el declinar de su país, o un alto coste al tratar de enmendarlos.

En este sentido, señala D. Yergin, en un espléndido y monumental trabajo que le valió el Premio Pulitzer, que en la primavera de 1990, unos pocos meses antes de la invasión iraquí de Kuwait, los militares de más alta graduación del Mando Central Norteamericano, que sería el eje de

la posterior movilización estadounidense, recibieron una serie de charlas en las que se apuntaba que el petróleo había perdido su trascendencia estratégica (*La historia del petróleo*, Plaza & Janés. Barcelona, 1992, p. 13).

En el caso de España la importancia de la energía esta determinada por dos hechos:

1. Como país desarrollado el consumo energético español es relativamente elevado, bastante inferior al de Estados Unidos, Japón, Alemania o Francia, pero mucho más cercano al de estos países que al del Tercer Mundo. Sirva como referencia que el consumo total de energía en España equivale a casi el 80% de toda África excluyendo la República Surafricana.
2. Dada la escasez de recursos energéticos del subsuelo español, sobre todo muy pobre en hidrocarburos y con carbones de calidad media escasa y muy caros de extraer, se origina un enorme déficit por contraste entre la débil producción propia y unas necesidades relativamente elevadas. Tal déficit ha tenido, y aún tiene, implicaciones bastante negativas para nuestra economía e, incluso, para nuestra sociedad, pues trasciende de lo económico y afecta a otros ámbitos.

La dependencia exterior en energía

Si la energía es imprescindible, una excesiva dependencia del exterior es peligrosa por los riesgos que ello comporta. Para examinar con un mínimo rigor esta cuestión empezaremos manejando el balance energético de España.

El balance energético es una simplificación, en términos físicos, de la demanda y de la producción, según fuentes primarias, de un país a lo largo de un determinado período de tiempo, habitualmente un año. El cuadro 1, p. 104, se cierra mediante la columna de saldos que, básicamente, recoge el comercio exterior del total y de cada una de las energías consideradas.

Tal y como se suele presentar el balance, las cifras positivas suponen importaciones y las negativas exportaciones. No obstante y en un sentido estricto —que aquí no consideraremos— la columna de saldos también tiene que recoger la variación de las existencias.

Cuadro 1.— Balance energético de España en el año 1993, millones de tep.

Conceptos	Consumo	Porcentaje	Producción	Porcentaje	Saldo
Petróleo	50,16	54,8	0,88	3,0	49,28
Gas natural	5,83	6,4	0,61	2,1	5,22
Carbón	18,43	20,2	10,83	37,1	7,60
Electricidad primaria	16,79	18,4	16,68	—	0,11
Hidro	—	—	2,07	7,1	—
Nuclear	—	—	14,61	50,0	—
Otros	0,25	0,2	0,23	0,7	0,02
<i>TOTAL</i>	<i>91,46</i>	<i>100</i>	<i>29,23</i>	<i>100</i>	<i>62,23</i>

Fuente: Elaboración propia con datos del *Boletín Mensual de Conyuntura Energética* del Ministerio de Industria y Energía.

Teniendo en cuenta que cada fuente energética primaria viene dada en unidades absolutamente distintas es necesario homogeneizarlas mediante una unidad común. Lo habitual es usar una de estas dos: la tonelada equivalente de petróleo (tep) o la tonelada equivalente de carbón (tec), inclinándonos por la primera al ser la utilizada por las fuentes estadísticas más solventes. Sus equivalencias son aproximadamente las siguientes:

$$1 \text{ tep} = \begin{cases} 1,5 \text{ tm de hulla o antracita.} \\ 3,0 \text{ tm de lignito.} \\ 1,11 \text{ metros cúbicos de gas natural.} \\ 12.000 \text{ kw/h.} \end{cases}$$

El balance energético español correspondiente a 1993 figura en el cuadro 1. En él se puede apreciar como frente a un consumo de 91,5 millones de tep la producción interior sólo aporta 29,2 millones de tep, esto supone un grado de dependencia —en términos físicos— del 68%. Expresada de otra forma nuestra situación energética podría afirmarse que la tasa de autoabastecimiento es del 32%, muy inferior a la media de la Unión Europea, en unos 15 puntos porcentuales, tal y como puede apreciarse en el cuadro 2.

Para clarificar más las cifras anteriores expresamos a continuación la forma de cálculo:

$$\text{Grado de dependencia} = \frac{\text{Consumo} - \text{Producción}}{\text{Consumo}} \text{ en } \%$$

$$\text{Tasa de autosuficiencia} = \frac{\text{Producción}}{\text{Consumo}} \text{ en } \%$$

Cuadro 2.— Autosuficiencia energética en la Unión Europea.

Países	Años		
	1986	1990	1992
Reino Unido	117	97	96
Holanda	82	77	83
Dinamarca	25	50	59
Francia	44	44	45
Fepública Federal Alemana	38	40	45
Irlanda	25	30	33
España	39	33	30
Grecia	29	36	28
Bélgica	28	23	20
Italia	18	14	15
Portugal	8	4	4
Luxemburgo	1	1	1
<i>MEDIA UNIÓN EUROPEA</i>	<i>54</i>	<i>48</i>	<i>49</i>

Fuente: *Energy Monthly*, junio 1994.

Quizás lo más grave de la situación española no está sólo en nuestra elevada dependencia exterior sino en su tendencia a incrementarse en los últimos años, como puede comprobarse en el cuadro 2, al bajar la tasa de autosuficiencia, tendencia que contrasta tanto con las líneas básicas de los planes energéticos elaborados, y parece que olvidados, como con las directivas en materia energética de la Unión Europea.

En nuestro balance energético se puede comprobar como los hidrocarburos son, en gran medida, los causantes del déficit energético, contribuyendo también al mismo las insuficiencias de la producción interior de carbones, secularmente incapaz de satisfacer la demanda nacional de estos combustibles en cantidad, calidad y precio.

Como se puede apreciar en el cuadro 3, p. 106, en el que figura la evolución interior bruta de energía en España, existe una estrechísima relación entre el estancamiento de esta magnitud en los últimos años y la moratoria nuclear. En otros términos, la decisión de paralizar la construcción de varias centrales nucleares, anteriormente autorizadas es la causa básica del deterioro creciente de nuestra independencia energética. Tal decisión, por otra parte, carece de fundamento económico pues la opción nuclear es la más barata para producir electricidad, exceptuando, claro está, la hidro, muy limitada en España ante el escaso o irregular caudal de nuestros ríos.

Cuadro 3.— Evolución de la producción interior bruta de energía en España, millones de tep.

Años	Petróleo	Porcentaje	Carbón	Porcentaje	Gas natural	Porcentaje	Hidro	Porcentaje	Nuclear	Porcentaje	TOTAL
1973	0,76	6,0	7,05	56,2	—	—	2,81	22,4	1,93	15,4	12,55
1976	1,77		7,35		—		2,13		1,87		13,12
1980	1,59	9,2	11,15	64,6	0,03	0,2	2,93	16,9	1,56	9,0	17,26
1985	2,18		13,56		0,29		2,85		7,31		21,19
1990	0,80	2,6	11,70	38,3	1,21	4,0	2,15	7,0	14,38	47,1	30,49
1991	1,10		10,86		1,23		2,28		14,66		30,40
1992	1,08		10,69		1,14		1,66		14,54		29,40
1993	0,88	3,0	10,83	37,1	0,61	2,1	2,07	7,1	14,61	50,0	29,21

Fuente: Ministerio de Industria y Energía.

Este menor coste de la opción nuclear frente a la térmica del carbón, del fuel o del gas natural está reconocido oficialmente (García Alonso e Iranzo, *La energía en la economía mundial y en España*, segunda edición, Editorial. AC, Madrid, 1989, p. 246, y también en la contestación a una pregunta en el Congreso, el 26 de mayo de 1992, del Ministro de Relaciones con las Cortes).

Es claro que si la demanda tiende a crecer con el desarrollo económico —véase cuadro 4— y la oferta no aumenta el resultado es agravamiento del déficit.

Cuadro 4.— Evolución de la demanda interior bruta de energía en España, millones de tep.

Años	Petróleo	Porcentaje	Carbón	Porcentaje	Gas natural	Porcentaje	Hidro	Porcentaje	Nuclear	Porcentaje	TOTAL
1973	39,46	72,7	9,86	18,1	0,79	1,3	2,49	4,6	1,71	3,2	54,31
1976	47,50	76,4	9,78	15,7	1,17	1,9	2,09	3,3	1,66	2,7	62,20
1980	50,07	72,8	13,34	19,4	1,57	2,3	2,54	3,7	1,35	2,0	68,75
1985	39,54	55,8	19,12	27,0	2,20	3,1	2,70	3,8	7,31	10,3	70,77
1990	47,74	54,1	19,09	21,6	5,00	5,7	2,15	2,3	14,38	16,3	88,14
1991	49,37	54,4	19,12	21,0	5,51	6,0	2,28	2,5	14,66	16,1	90,77
1992	50,88	55,1	19,31	20,9	5,85	6,3	1,66	1,8	14,54	15,7	92,38
1993	50,16	54,8	18,42	20,2	5,83	6,4	2,07	2,3	14,61	16,1	91,28

No figuran los saldos internacionales de electricidad, de cuantía inferior a 0,2 tep, ni otras energías primarias.

Fuente: Ministerio de Industria y Energía.

Si de términos físicos —tep— pasamos a los económicos —véase cuadro 5, p. 108— el coste de las importaciones energéticas resulta, cuando menos, preocupante, pues tenemos que dedicar cada año más de un billón de pesetas a pagar la factura energética. El dato es más representativo si lo pasásemos a dólares, aunque las cifras no resulten tan espectaculares, pues quedan en unos 9.000 millones, pero esto en dólares es lo que efectivamente hay que pagar, ya que no se puede hacer en pesetas. Esto tiene sus implicaciones pues previamente es preciso hacer un gran esfuerzo exportador con el que generar medios de pagos internacionales —dólares— con los que hacer frente al descomunal cheque energético.

Las consecuencias de la alta dependencia energética española son muy importantes. Dejando aparte las relativas a su coste e incidencia en la balanza por cuentas corrientes, tener supeditados más de los dos tercios de nuestro consumo energético a los abastecimientos desde el exterior supone un grave riesgo ante cualquier problema serio en los mercados energéticos internacionales, y precisamente hemos venido asistiendo en los últimos 22 años a grandes conmociones en esos mercados, más graves en el caso del petróleo, pero no menos preocupantes las ocurridas con el gas natural o en el combustible nuclear, aunque en estos casos han trascendido menos a la opinión pública, quizás por el menor peso que estas energías primarias tienen en nuestro balance energético. Incluso se puede afirmar que cuando existe una cierta estabilidad de precios —como ha ocurrido en los últimos diez años— la situación no está exenta de riesgos, como sucedió a lo largo del verano-otoño del año 1990, tras la invasión iraquí de Kuwait.

El impacto económico del déficit energético en nuestras cuentas exteriores es muy importante, como atestiguan los datos recogidos en la tercer columna del cuadro 5, p. 108. Así, en el decenio comprendido entre 1976 y 1985, las importaciones de energías primarias supusieron más de la tercera parte del total de nuestras compras al exterior, llegando algunos años, como en 1980, a superar el 40%. Se puede afirmar que en estos años la causa fundamental de nuestro déficit exterior estuvo en la factura energética, pues descontando estos productos de nuestro comercio con el resto del mundo nuestras exportaciones prácticamente cubrían las importaciones.

Un problema relacionado con el de la dependencia es el de la vulnerabilidad de los suministros exteriores, cuestión que tiene en el plano de la Defensa Nacional importantísimas implicaciones.

Cuadro 5.— Evolución en términos monetarios de las importaciones españolas de energía, miles de millones de pesetas corrientes.

Años	Importaciones energéticas	Porcentaje sobre importaciones totales	Años	Importaciones energéticas	Porcentaje sobre importaciones totales
1973	73,0	13,0	1991	1.046,7	10,7
1976	341,6	29,2	1992	1.017,4	10,0
1980	942,6	41,2	1993	1.101,4	10,9
1985	1.835,5	35,6	1994	1.158,0	9,4
1990	1.051,4	11,8			

Fuente: Elaboración propia con datos de Aduanas.

Desde la perspectiva económica, la vulnerabilidad se define en función de cuatro factores:

1. Grado de dependencia.
2. Concentración de las importaciones por países y áreas.
3. Grado de afinidad política, geográfica y cultural de los países que nos venden energías primarias.
4. Grado de control en los mercados por parte de los vendedores.

Considerando estos criterios, cabe afirmar que el grado de vulnerabilidad de los suministros energéticos que recibimos es muy alto, especialmente en los casos del gas natural y del petróleo.

Orígenes y causas de la dependencia y vulnerabilidad energéticas españolas: una perspectiva global

El factor clave está, sin duda alguna, en una grave deficiencia de nuestro marco natural, que carece o tiene deficiencias notorias en las fuentes energéticas fósiles: petróleo, gas natural y carbón. Este defecto natural unido a las tecnologías importantes en las diferentes etapas de la «revolución industrial» explica en gran medida el problema de la dependencia energética de España, pero no lo es todo, la política económica también tiene influencia y puede ser muy relevante para reducir la vulnerabilidad. Recuérdese al respecto lo anotado anteriormente sobre Churchill y la Anglo-Iranian.

Desde que a mediados del siglo pasado España intenta incorporarse a la «revolución industrial», con más fracasos que éxitos, la insuficiencia,

escasa calidad y, muy especialmente, la carestía de nuestra producción carbonera provocó que el recurso a las importaciones fuese indispensable, para satisfacer en cantidad, calidad y precio la demanda interna. Tal situación, sin apenas cambios alcanza hasta la segunda mitad de este siglo, cuando empiezan a darse cambios significativos.

Tomemos la década de los años cincuenta como punto de partida. Tres notas caracterizaron el panorama energético en esos años: débil consumo, reducida diversificación y escasa dependencia del exterior. El reducido consumo era una consecuencia del bajo nivel de desarrollo de la economía española. La composición del consumo por fuentes primarias descansaba en sus tres cuartas partes en el carbón, elevadísimo porcentaje que convertía a este recurso en uno de los puntos de apoyo básicos de la economía de nuestro país en esa época. El resto del consumo se repartía entre un 18% que lo cubría la producción hidroeléctrica y un 7% que era la aportación del petróleo. Ni el gas natural, ni la energía nuclear había hecho su aparición en el balance energético español.

En esa época la dependencia exterior era muy baja, en torno al 10%, pero lejos de suponer algo positivo reflejaba tanto el bajo desarrollo del país, como una atrasada tecnología. En último término era también el resultado de una política autárquica que lejos de impulsar la necesaria industrialización la encorsetaba impidiendo la competitividad de nuestro sistema productivo.

Durante el período 1960-1974 los efectos del desarrollo económico e industrial sobre el balance energético serán muy importantes, experimentando una honda transformación, alterándose cuantitativa y cualitativamente todos sus componentes. Dos factores generan tal mutación, uno interno y otro exterior.

En el orden interno a finales de la década de los años cincuenta se abandona por inservible el modelo antártico dándose un giro radical a la política económica seguida durante las dos décadas anteriores, forzándose la apertura hacia el exterior aunque de forma aún tímida. Fruto de ese cambio y de una favorable coyuntura internacional se logra un espectacular crecimiento económico, del que será motor el fortísimo desarrollo industrial.

El factor externo es el progresivo abaratamiento de la energía, en general, y del petróleo, en particular, que trastocará las fuentes de suministro de la economía española, sustituyéndose aceleradamente el carbón por el petróleo, o lo que es igual, la producción propia por importaciones en gran

escala. Además, la abundancia y baratura del petróleo incentivarán en todo el Mundo –y España ya no es una excepción– la adopción de tecnologías intensivas en el uso de esta materia prima energética.

El impacto conjunto del crecimiento económico (el PIB aumenta a una tasa media anual acumulativa del 7% durante el período en cuestión), la rápida industrialización (el producto industrial lo hace al 10%), la apertura hacia el exterior y los bajos precios de la energía importada provocarán numerosos y profundos cambios en la estructura energética española que resumiremos en los siguientes puntos:

- a) Enorme aumento del consumo interior bruto de energía, que pasa de 20 a 62 millones de tep.
- b) Caída del nivel de autoabastecimiento al 30% al sustituirse carbón por petróleo y reducirse la aportación relativa, no la absoluta, de la hidroelectricidad.
- c) Aparición de dos nuevas energías primarias: el gas natural y la nuclear.
- d) Descubrimiento del primer yacimiento de petróleo en nuestro suelo, el de Ayoluengo, aunque las expectativas que tal hallazgo supuso quedaron mermadísimas en la realidad, por su escasa producción de crudo y su pésima calidad.

Teniendo en cuenta lo apuntado en los párrafos anteriores, la crisis del petróleo, iniciada en octubre de 1973, tuvo un impacto muy negativo en una economía, como la española, que dependía en casi un 70% del petróleo y que tenía que importar la casi totalidad del crudo que utilizaba. El retraso en la adopción de medidas de ajuste, en parte explicables al coincidir la crisis con importantes cambios institucionales, hizo aún más dramáticas las consecuencias económicas para el país.

En el plano energético la política seguida a través de planes energéticos, muy mediatizados por los avatares políticos que les restaron eficacia, consistió en frenar el consumo y diversificar la oferta de energías primarias, potenciando el uso del carbón, del gas natural y de la energía nuclear. El consumo, que no descendió pero que redujo su crecimiento, se vio negativamente influido tanto por el aumento de los precios interiores de las energías (combustibles y electricidad), como por el débil crecimiento económico, muy lejos del que se había dado en los años sesenta y primera mitad de los setenta.

Los cambios de la demanda de energías primarias sólo empiezan a ser significativos a partir de 1980, con enorme retraso respecto a la fecha en

la que se inicia la crisis. Incluso cabe destacar que en 1979 el consumo interno de petróleo alcanza un máximo histórico, manteniéndose todavía en 1980 una participación en la demanda interna de casi el 73%. No obstante, y como puede apreciarse en el cuadro 4, p. 106, a partir de esa fecha el peso del crudo en nuestro consumo desciende casi 20 puntos porcentuales, coincidiendo con un incremento de la participación del carbón en diez puntos y de casi otro tanto por parte de la energía nuclear. Tales cambios, obviamente, no fueron casuales, sino el resultado de una activa política de sustitución de los combustibles derivados del petróleo —fuel sobre todo— en la generación de electricidad. Esta política emprendida con el Plan Energético Nacional-78 (PEN), elaborado bajo el gobierno de UCD, que supondrá invertir el secular proceso de sustitución de carbón por petróleo, se basará en el Plan de Acelerado de Construcción de Centrales de Carbón (PACCC) y en la entrada en funcionamiento de las centrales nucleares de la segunda generación (dos unidades de Almaraz, dos unidades de Asco y una de Cofrentes).

Realmente el PACCC constituye el último eslabón de una cadena de acciones decididas desde 1974, para reducir el importante papel adquirido por el fuel en la generación de electricidad en centrales térmicas, que llegaron a consumir 10 millones de toneladas de ese combustible, cantidad equivalente a la cuarta parte del consumo total de productos derivados del petróleo. Estas acciones se iniciaron con la prohibición de construir nuevas centrales termoeléctricas que quemasen fuel y con la construcción de más de 5.000 Mw de potencia en centrales de carbón. También se tomaron medidas para sustituir fuel por carbón en grandes consumos industriales, como en el caso de la industria cementera.

Las anteriores medidas no supusieron un alivio excesivo en el grado de dependencia, bajó entre cinco y diez puntos porcentuales, pues el déficit energético en términos físicos prácticamente se mantuvo, pero al menos redujo la vulnerabilidad al diversificarlo, esto es, se redujo en términos de petróleo, pero aumentó en carbón ante la incapacidad crónica de la producción interna para cubrir el consumo.

A partir de 1983 la política energética experimentó un cambio importante centrado en la moratoria nuclear. Aunque la entrada en explotación de cinco grupos de la segunda generación (ya citados) y uno de la tercera (la central de Trillo) permitieron elevar la oferta interna hasta 30 millones de tep, la mitad aportados por esta energía (véase cuadro 3 p. 106), desde entonces la producción interior permanece estancada, con una leve ten-



dencia a decrecer ante el agotamiento de nuestros pequeños yacimientos de petróleo y gas natural. Obviamente, los resultados son: un aumento tanto de la dependencia como de nuestra vulnerabilidad. La solución de diversificar suministros mediante un gasoducto desde Argelia, que atraviese Marruecos y el estrecho de Gibraltar, tiene al respecto gravísimas implicaciones por la situación interna de Argelia, por la carestía del gas natural, y por las incertidumbres que el paso por Marruecos introduce.

Conclusiones

La energía es vital para cualquier economía desarrollada y para cualquier sociedad moderna.

En el ámbito de la defensa la relevancia de la energía es enorme, por sus implicaciones directas a través del sistema productivo.

La pobreza, carestía y escasa calidad de nuestros recursos energéticos han convertido a España en una nación muy dependiente de los suministros del exterior. Tal dependencia, como consecuencia del crecimiento económico, tiende a incrementarse en el tiempo.

La dependencia exterior se debe, en gran medida, a las necesidades de hidrocarburos, que deben importarse de forma masiva y a un alto coste. En carbón la situación también es deficitaria pero en un grado inferior.

Teniendo en cuenta las peculiaridades de los mercados internacionales de crudos y de gas natural no sólo somos dependientes, sino también muy vulnerables, como se ha puesto de manifiesto en varias crisis. Por ello, toda apuesta por alguna de esas energías primarias —como ha ocurrido en el PEN-83 y en el PEN-91— aumenta los riesgos de desabastecimiento en caso de dificultades en esos mercados.

Solamente la hidroelectricidad —de forma limitada por razones climatológicas— y la energía nucleoelectrica presentan una situación favorable de suministros y también de precios.

En el actual estado de la técnica la opción nuclear constituye la única posibilidad de limitar los problemas de dependencia y vulnerabilidad apuntado.