



EL PASADO ENERGÉTICO ESPAÑOL COMO EXPLICACIÓN DEL ÚNICO FUTURO POSIBLE PARA ÉL

Juan Velarde Fuentes

Universidad Complutense de Madrid

RESUMEN

Hemos apostado a una energía cara, y se pretende, en la propaganda, que se puede tener una barata. La cara frena las exportaciones y azuza la inflación. La barata, impide ampliar la oferta y las inversiones, y tras los estudios de Juan Avilés, se ve que ahora mismo liquida la amortización, al par que —como mostraron Castañeda y Redonet— es la fuente de restricciones eléctricas. O se trepa por la cuerda que ofrece la energía nuclear, o nunca saldremos de este oscuro callejón en el que se ve castigada la economía española.

ABSTRACT

We have committed ourselves to expensive energy, and if propaganda is to be believed, there is cheap energy, too. Expensive energy slows down exports and pushes inflation up. Cheap energy impedes the rise in offers and investment and, as Juan Avilés' studies have proved it is also making it impossible to recoup investments and as Castañeda y Redonet have shown "it is the source of electrical restrictions". We either clutch the rope nuclear energy is dangling at us or we will never get out of the dark alleyway in which the Spanish economy is languishing.

Adelanto que lo que voy a exponer es esto: la política económica española apostó sistemáticamente, por diversos motivos, por una energía cara, y esto constituyó uno de los frenos más importantes para su desarrollo. Veámoslo con más amplitud.

Con la revolución del Neolítico, toda una serie de mecanismos de generación de energía se habían puesto en marcha y sus técnicas algo mejoraron, pero no de modo espectacular, a lo largo del tiempo. Hubo poco más que el molino de viento, que aparece en Francia en el siglo XII y la bomba hidráulica que surge en el siglo XVI. Pero todo ello pasó a experimentar avances extraordinarios desde el inicio de la Revolución Industrial¹, como fueron los de la máquina de vapor de Watt (1765-1788); los del gas del alumbrado, de Murdoch (1772, con la primera fábrica de gas en Londres en 1812); los del danés Oersted, en 1820, a partir de los cuales aparece el electromagnetismo; los de la caldera de alta presión de Perkins, en 1827 —el mismo año de la turbina hidráulica de Fourneyron—; los del arco eléctrico, de Wigart; los del acumulador eléctrico de Planté, en 1860; los de la dinamo eléctrica de Pacinotti-Siemens (1860 1866); los del motor de explosión de Lenoir Otto (1860 1866, también); los de la lámpara con filamento de carbono de Swann Edison (1860 1877); los del descubrimiento de la corriente alterna a partir de Faraday y Joseph Henry, en 1831, y su primera gran aplicación en la Exposición de la Electricidad de Francfort, en 1891, donde se tendió una línea de 170 kilómetros de longitud; los de la turbina de vapor de Parsons De Laval (1884-1889); los del motor Diesel (1892-1895); el primer oleoducto de

¹ Cfr. ÅKERMAN, Johan (1960): «Inventos, vías comerciales y empresas»; en su *Estructuras y ciclos económicos*. Madrid, Aguilar (traducción de José María Pallas), pp. 48-49; RIBNER, Bern: «Comienzos de la electricidad» y JOHNSON, Arthur M. «Expansión de las industrias químicas y del petróleo, 1880-1900»; ambos en KRANZBERG, Melvin y PURSELL, Carrol W. Jr, dirs. (1981): *Historia de la Tecnología. La técnica en Occidente de la Prehistoria a 1900*. Barcelona, Gustavo Gili (traducción de Esteva Rimbau i Sauri); vol. II, pp. 488-503 y 793-743, respectivamente.

10 kilómetros de Samuel Van Syckel, en octubre de 1865; el refinado de los crudos de petróleo de Herman Frasch en 1888, sin olvidar el hito singular del descubrimiento por Einstein, en 1905, de la famosa ecuación $E=mc^2$, que fue la base de la pila atómica puesta en marcha en la Universidad de Chicago, en 1942. En todos estos acontecimientos básicos para el avance de la Revolución Industrial, no existe ni un solo nombre, ni una sola circunstancia, española. Al carecer de este apoyo tecnológico y científico, que surgía con amplitud en Estados Unidos, en Francia, en Alemania, en Gran Bretaña, en Italia, en Dinamarca, nuestro papel parecía que iba a ser siempre secundario en ese aspecto esencial del avance industrial que es la energía. Y efectivamente, lo fue.

Dentro del aprovechamiento energético que suele recibir el nombre de modelo del carbón, España apostó por el carbón nacional, lo que era lógico como consecuencia del arraigo que tuvieron en nuestra política económica las tesis del proteccionismo integral de Schüller² y de las posturas que se pasaron a defender en la Marina de Guerra, con los puntos de vista del almirante Antequera tras su enfrentamiento con Luaces, más los de Luis Adaro³, pronto englobadas todas en el nacionalismo económico que tenía su raíz en las tomas de posición del Fomento del Trabajo Nacional⁴, que se comenzó a formular como una actitud coherente desde 1916, en la *Revista Nacional de Economía*, y que proclamó Cambó en Gijón el 8 de septiembre de 1918, en

Tabla 1. Producción de hulla, antracita y lignito. En miles de toneladas

Año	Producción	Año	Producción
1840	19	1915	4.687
1845	36	1920	5.983
1850	63	1925	6.520
1855	91	1930	7.508
1860	340	1935	7.267
1865	495	1940	9.458
1870	662	1945	12.083
1875	694	1950	12.434
1880	847	1955	14.261
1885	945	1960	15.545
1890	1.238	1965	15.716
1895	1.784	1970	13.582
1900	2.674	1975	14.004
1905	3.372	1980	28.534
1910	4.058		

² La obra fundamental de Ricardo SCHÜLLER es *Schutzzoll und Freihandel*, Viena, 1905; aunque fue muy influyente, carece de valor científico.

³ La extraordinaria personalidad de Luis Adaro la he subrayado en el «Prólogo» que escribí para la biografía de Ramón MAÑANA VÁZQUEZ (2002): *Luis Adaro y Magro (1849-1915). Ingeniero de Minas, agente innovador de la primera revolución industrial asturiano*. Oviedo, Instituto Geológico y Minero de España - Consejo Superior de Colegios de Ingenieros de Minas de España. Véase, además, por supuesto el libro fundamental de Luis ADARO (1911): *Los carbones nacionales y la Marina de Guerra*. Madrid, Comisión de Estudios de la Riqueza Hullera Nacional y, concretamente, sobre la polémica y puntos de vista del Almirante Antequera, las pp. 6 y 293.

⁴ La cronología de esa importantísima institución española que recibe el nombre de Fomento del Trabajo Nacional, en VELARDE FUERTES, Juan (1998): «El Foment, o el peso de la nostalgia», en *ABC* (nº 30.239), 1 de septiembre de 1998, p. 3.



los actos conmemorativos del duodécimo centenario de la batalla de Covadonga. Este carbón asturiano, que gozaba de protección, aumentó rápidamente su producción, gracias a una activa política económica de apoyo, como se observa en la Tabla 1.

Las diferencias de costes con los carbones ingleses quedaron de manifiesto gracias a Cristobal Massó⁵: en 1907, el carbón a bocamina se producía en Inglaterra a 8'50 pesetas por tonelada y en España a 11 pesetas. Este choque encarecedor se ampliaba como consecuencia de decisiones inglesas, que perturbaban nuestra economía pues la importación de carbón británico era fundamental antes de la Guerra Civil. La Tabla 2 lo prueba de manera suficiente.

Tres acontecimientos ajenos a España provocaron otros tantos choques energéticos con raíz carbonífera. El primero se produjo a principios del siglo XX, como consecuencia de la búsqueda de algún modo de financiar la impopular guerra angloboer. El Reino Unido decidió, para ello, imponer al carbón de exportación el gravamen de un chelín por tonelada, encarecimiento que pasaban a pagar, no los ingleses, sino los españoles y otros compradores extranjeros. El segundo choque derivó de las dificultades de suministro de la hulla impuestas por la I Guerra Mundial. Como consecuencia de ello, el incremento en el precio fue notable, porque se trataba de un bien fundamental para abastecer el desarrollo industrial español impulsado por la contienda. A pesar de todo, como no aumentaba su oferta –porque la producción nacional se mostraba muy rígida respecto al precio–, pasó a perturbarse muy seriamente nuestra vida económica. El movimiento huelguístico británico, como protesta muy dura contra la readaptación de la economía del Reino Unido a las condiciones de paz, lo complicó de nuevo todo por tercera vez. La Tabla 3, que abarca el periodo 1913-1923, pone de relieve estos dos últimos choques carboníferos sobre nuestra economía⁶.

En el conjunto de la economía española, con la llegada del siglo XX vemos el paulatino ascenso de dos futuros competidores del carbón en el terreno energético, el petróleo y la hidroelectricidad. Se soñó con ellos como liberadores de las servidumbres a que nos condenaba la hasta entonces energía nacional.

Tabla 2.
Porcentaje del carbón de importación sobre la oferta total (1900-1930)

Año	%
1900	42,69
1905	36,90
1910	36,34
1915	28,90
1920	6,18
1925	25,57
1930	22,39

Tabla 3. Precio promedio sobre muelle de Barcelona del carbón de Asturias, en enero de cada año. En pesetas por tonelada

Año	Ptas/Tm
1913	42
1914	46
1915	54
1916	77
1917	95
1918	150
1919	150
1920	105
1921	220
1922	93
1923	75

⁵ En su artículo «El alza del carbón», en *Revista de Economía y Hacienda* (26 de octubre de 1907), pp. 1.027-1.028.

⁶ Cfr. PERPIÑÁ GRAU, Román (1935): *Memorandum sobre la política del carbón*. Valencia, CEEV, sobre todas estas cuestiones.

En el caso del petróleo, pronto se observó que las grandes empresas petrolíferas se disponían a actuar con designios monopolísticos en territorio español. Como las consecuencias iban a ser muy perturbadoras, la Dictadura decidió reaccionar, a partir del mensaje que recibía del neoconservador Sánchez de Toca, quien había comenzado a mostrar los problemas derivados de esta realidad monopolística en su ensayo *El petróleo como artículo de primera necesidad para nuestra economía nacional*⁷. Como dice José Calvo Sotelo en *Mis servicios al Estado. Seis años de gestión. Apuntes para la historia*⁸: «hasta 1925, los dos grandes *trust* internacionales –la Standard Oil y la Shell– se repartían amigablemente el mercado español». En 1925, a este grupo, se incorporó Petróleos de Porto Pi, que comercializaba el petróleo ruso de la empresa Natfa. La reacción de estos tres grupos fue muy dura ante la creación de un monopolio estatal para abaratar los precios. Como señala Calvo Sotelo:

«Al mes de haber resuelto el concurso adjudicando el Monopolio de Petróleos a 31 Bancos españoles, recibía en el Ministerio de Hacienda la visita de Sir [Henry] Deterding [...]. Deterding, escueto, sajón, vino de Londres exclusivamente para entrevistarse conmigo. Creía yo, cuando se me indicaron sus deseos, que para ofrecerme alguna fórmula de colaboración con el monopolio. Pero no: era algo mucho más grave. Para pedirme que dejase sin efecto la adjudicación. Fue en vano que le indicase que ello era imposible, que existían dos Reales Decretos-leyes de inexcusable urgencia [...]. Él insistía inflexible, intransigente, en su demanda. La formulaba persuadido de su gravedad [...] y ante mis negativas, que, sin duda, le crisparon, aunque su exquisita corrección británica le velase la ira, el adujo: “Bien, allá ustedes; el monopolio podrá nacer; vivirá uno o dos años, porque en ellos no han de faltarles suministros. Pero después no habrá quien le abastezca”. Mister Deterding salió de mi despacho enojado. No podía imaginarse que un Ministro de una nación modesta fuera capaz de oponer tan resuelta pugna a sus pretensiones. Aún intentó renovarlas ante el Jefe del Gobierno. Éste repuso lo que yo, en parecidos términos y con mucha más autoridad; y, además, me llamó a la conferencia»⁹.

El escollo lo acabaron por salvar los contratos de Petróleos de Porto Pi y la Nafta rusa y, por supuesto, coadyuvó muchísimo el hecho de que la Gran Depresión asomaba por el horizonte y que, como resultado, hubo una excesiva oferta de crudos, con el consiguiente derrumbamiento de los precios y la búsqueda afanosa de clientes por las compañías petrolíferas. Pero antes, se vivieron momentos de auténtica angustia en noviembre de 1927, que relata así, de modo descarnado, Calvo Sotelo¹⁰:

«Finalizaba noviembre. Existía ya Campsa; pero el monopolio no iniciaba su actuación hasta el 1 de enero. Habríamos de asegurar el consumo a partir de esta fecha, pero también en el interregno. Ya en septiembre, exigiría a todos los importadores declaración de existencias, importaciones en proyecto hasta fin de diciembre y ventas previstas. Facilitáronme datos satisfactorios. Los cargamentos en camino o preparados excedían bastante de lo que el consumo pudiese absorber hasta el 1 de enero. Mas la confabulación internacional era terrible. Y varios de los cargamentos con que contaba, los cancelaron sus importadores.

⁷ Madrid, 1917.

⁸ Madrid, Imprenta Clásica Española, 1931; p. 195.

⁹ *Op. cit.*; pp. 202.

¹⁰ *Op. cit.*; pp. 217-218.



Tentado estuve de llevar a alguno de éstos a la cárcel. Pero desistí, porque con ello sólo lograría suscitar alarma. El cerco, mientras tanto, seguía enfurecido. Por cuenta de Porto Pi, en realidad de Campsa, una vez hecha la incautación, venían del Mar Negro con petróleo ruso tres buques tanques: el “Wildretch”, el “Drijdretch” y el “Pendretch”, pero al atracar para registrarse en el puerto de Argel, las autoridades judiciales los secuestraron a petición de no recuerdo quién. ¡Juzgue el lector de la tensión que esta noticia puso en nuestros nervios! No así en los del General Primo de Rivera, que, con serenidad admirable, inició la consiguiente acción diplomática. A los pocos días la coronaba un éxito rotundo, al que coadyuvó, sin duda, una advertencia nada diplomática, aunque sí muy eficaz, hecha al armador de los buques, poderosa entidad naviera extranjera forzada a tocar en puertos españoles muy frecuentemente y, por ende, expuesta a que le aplicasen nuestras autoridades el castellano refrán de donde las dan, las toman».

Los sucesivos choques petrolíferos son bien conocidos. El primero, en la España Nacional que, como el de la Dictadura, simplemente amagó. Gracias al contrato y préstamo de la Texas Oil, se logró superar por la Junta de Defensa Nacional, primero, y por los sucesivos gobiernos de Franco después –incluida la Junta Técnica del Estado–, una situación que pudo, sencillamente, provocar el colapso del bando nacional¹¹. El segundo se desarrolló justo en un momento crítico de la II Guerra Mundial. Nuestra economía había retrocedido, en renta por habitante, a los niveles de 1911. Los aliados decidieron cortar una serie de exportaciones españolas de materias primas esenciales para la guerra –el wolframio en primer lugar– que se dirigían a Alemania. Las posibilidades de una reacción fulminante de Hitler eran grandes. Además, ésta podía servir para cerrar el Mediterráneo occidental. Aparte de ello, las ventas a Alemania le venían muy bien a nuestra escuálida economía. Los aliados señalaron que cortarían, y cortaron efectivamente, los suministros de petróleo a España, provocando un colapso en nuestra economía, ya previamente exhausta. El retraso ocasionado, así, a nuestra reconstrucción fue considerable. Léidos en esta clave los libros de memorias de Sir Samuel Hoare¹² y de Carlton J. H. Hayes¹³, y más recientemente, los papeles del Conde de Jordana, sencillamente escalofrían.

En esos momentos, el carbón pasó a experimentar estrangulamientos debidos, en gran parte, a las muy defectuosas condiciones en que habían quedado las infraestructuras ferroviarias tras la Guerra Civil. Y también aparecieron las primeras escaseces serias en energía eléctrica.

Esto nos lleva hacia el fracaso de otra ilusión, porque la del carbón español, y que con él Asturias se convirtiese en una nueva Bélgica¹⁴ hacía mucho tiempo que se había esfumado, y eran otras cuestiones –la de la defensa nacional, la de la independencia neutral, la del nacionalismo económico–, y ya ninguna ilusión emuladora de otras economías, lo que se agazapaba tras la producción carbonífera.

¹¹ Quedaba, además, el problema del transporte desde la refinería de Santa Cruz de Tenerife a la Península; su solución se debió al control absoluto del tráfico marítimo en el Atlántico por parte de la Marina de guerra del bando nacional.

¹² Cfr. Sir Samuel HOARE, D. C. L., LI. D., D. Litt., Viscount Templewood (1946): *Ambassador on Special Mission*. Londres, Collin.

¹³ Cfr. HAYES, Carlton J. H. (1945): *Wartime Mission in Spain*. Nueva York, Macmillan (traducción con el título de *Misión de guerra en España*. Madrid, EPESA, 1946).

¹⁴ Cfr. BERTRAND, Carlos J. (1881): *El verdadero libre-cambista. Estudio teórico-práctico del desarrollo de la industria metalúrgica y carbonera en Asturias*. Oviedo, Imprenta de Vallina y Comp^ª, pp. 4-7.

Quizá para entender bien este panorama de agobios y de choques conviene detenernos un poco en el sector eléctrico, porque produjo, repito, una enorme ilusión que no eliminó los problemas. Por supuesto que dirigentes de la política económica española tardaron bastante en darse cuenta de lo que significaba en la economía moderna la electricidad. Queda esto bien de manifiesto cuando Antonio Flores de Lemus se escandaliza en el año 1913 del trato que se concede a esta energía¹⁵. La selecciona precisamente este economista como ejemplo palpable de que las tarifas de la Contribución Industrial eran «algo originariamente tosco, detenido después en su desenvolvimiento o literalmente abortado, en general algo envejecido o muerto», y donde «el desenvolvimiento de la técnica» no ha alcanzado «la consideración debida».

Para empezar, Flores de Lemus se topa con que, aun entonces, la industria eléctrica se clasifica «entre las químicas». Parece evidente que el legislador se ha perdido en cuestiones de electrolisis, en la pila de Volta e incluso en Galvani y que no se da cuenta de los acontecimientos literalmente revolucionarios que acompañan a la electricidad. Como dice Flores de Lemus, las cuotas que tenía esta contribución eran de 8, 10 pesetas por kilovatio/hora de producción media diaria destinada a luz y de 9'3½ si el motor era hidráulico. No se busque explicación racional a esto. Todo se reducía a una petrificación de la tarifa. El fenómeno de las altas tensiones y de la reventa de electricidad, era otro arcano para el legislador de entonces, con consecuencias graves. Dejemos a un lado, aunque es significativo, que se clasificase a la distribución por reventa de la electricidad detrás de la reventa de leche. Pero lo grave es que si una central hidroeléctrica suministraba directamente la electricidad para el alumbrado de una población durante cinco horas diarias, pasaba a tener una cuota de 46,57½ pesetas anuales por kilovatio. Pero si, como siempre fue lo normal, una central vende a una compañía de distribución de electricidad, siendo empresas diferentes, el gravamen pasaba a ser de 156,07½ pesetas por kilovatio. El recargo que, como se ve, era de un 235,1% tendía a frenar lo que era la evolución de la industria eléctrica hacia su normal estructuración.

Dio la impresión, de todas las maneras que, a principios del siglo XX, los españoles, casi aterrados por lo que les había terminado por suceder al ponerse al margen del estilo del carbón, en los albores de la Revolución Industrial, optando por un proteccionismo que encarecía todas nuestras manufacturas, procuraban ahora enmendarse. Fijémonos, por ejemplo, que la ley de 23 de marzo de 1900¹⁶ crea una servidumbre forzosa de paso para las instalaciones de transporte de energía eléctrica, «previa la correspondiente indemnización al dueño del predio sirviente». Añadía esta ley que «incurren en responsabilidad penal los que ataquen o de cualquier manera destruyan las conducciones de energía eléctrica». Mayor rapidez legal respecto a lo que había sucedido al llevar la electricidad generada por el Niágara a Buffalo, era imposible¹⁷. Poco después, por Real Decreto de 22 de noviembre de 1912 se creó en el Ministerio de Fomento, bajo la dependen-

¹⁵ Cfr. en la *Memoria de la Dirección General de Contribuciones*, de 1913, de la que es autor en la integridad del documento, Antonio Flores de Lemus. Una edición más reciente de esta *Memoria*, con una «Introducción» de César Albiñana García Quintana, en *Revista de Economía Política*, septiembre diciembre de 1957, vol. VIII, núm. 3.

¹⁶ *Gaceta de Madrid* del 25 de marzo de 1900.

¹⁷ El desarrollo de la citada ley de 23 de marzo de 1900 se hizo por el Reglamento de 7 de octubre de 1904.



cia de la Dirección General de Industria, Comercio y Trabajo, una Comisión Permanente Española de Electricidad. Iba a encargarse de «asesorar al gobierno en cuanto se refiere a las aplicaciones industriales de la electricidad, siendo el centro consultivo en estas materias de los Ministerios y pudiendo informar, si lo juzga oportuno a instancia de los particulares».

La cuantificación de este progreso muestra una clarísima presencia creciente del sector. Ceballos Teresí ofrece una minuciosa estadística provincial de las centrales productoras de electricidad en 1901. En aquella fecha existían ya 541 hidráulicas y 317 térmicas, con una potencia total en kilovatios de 32.201,81 las hidráulicas y 46.220,12 las térmicas. Por cada español la potencia media instalada era de 4,24 vatios, o si se prefiere, de 4,2 kilovatios por 1.000 habitantes¹⁸. Claro es que, después, como señala Francesca Antolín: «en nuestro país no parece darse la conexión automática apuntada por Devine¹⁹ entre electricidad y crecimiento económico»²⁰. La explicación de Francesca Antolín es convincente. El caso español no se parece en nada al norteamericano, donde la aparición de la electricidad «supuso poder disponer de una oferta de energía casi ilimitada a un coste marginal constante sino decreciente. Permitió, además, una gran libertad en el diseño de las plantas industriales con lo que dejó la puerta abierta a la innovación en las técnicas de producción». Además, el impulso dado al crecimiento de los Estados Unidos por la electricidad se explica en este modelo «como combinación de varios efectos ligados a un cambio de precios relativos. En Estados Unidos y en el intervalo 1910-1929, el precio de la electricidad se redujo en un 50%, mientras que el del carbón se multiplicaba por 3 y los salarios por más de 2». Esto es, no sólo cambió la pendiente de los isocostes, sino que alteró las isocuantas²¹.

Francesca Antolín nos muestra cómo, en cambio, los precios de los factores «se separan con menor intensidad en el caso español», lo que proporciona una explicación a «la poca profundidad del avance de la electricidad en nuestro país»²². La Tabla 4 muestra nítidamente la diferencia entre la situación norteamericana y la española en el periodo 1913-1929. Es evidente que muestra un cierto impulso favorable en España a la electrificación, pero mucho menos intenso que en el caso de Estados Unidos.

Tabla 4. Cifras medias del período 1913-1929

	Precios de carbón/precios de electricidad	Salarios/precios de electricidad
Estados Unidos	6,0	4,0
España	1,7	2,2

¹⁸ Cfr. CEBALLOS TERESÍ, José G. (1932): *Economía. Finanzas. Cambios. Historia Económica Financiera y Política de España en el siglo XX*. Madrid, Talleres Tipográficos «El Financiero». Tomo VII, pp. 338-342.

¹⁹ Se refiere al artículo de DEVINE, W. P. (1983): «From shafts to wires: historical perspectives on electrification»; en *Journal of Economic History* (43, 2).

²⁰ Cfr. el artículo de ANTOLÍN, Francesca (1988): «Electricidad y crecimiento económico. Los inicios de la electricidad en España»; en *Revista de Historia Económica* (3); pp. 635-655.

²¹ Esto es lo expuesto por WOOLF (1984): «Electricity, productivity and labor saving: american manufacturing, 1900-1929»; en *Explorations on Economic History* (II, 2).

²² ANTOLÍN, Francesca (1988): *op. cit.*; p. 639.

Por tanto, a pesar del entusiasmo de inicios del siglo XX, no nos encontramos tampoco aquí en condiciones de progreso muy importante. Mientras que en Estados Unidos la adopción generalizada de electricidad es simultánea al ahorro de energía por unidad de PIB y al incremento en la productividad del trabajo y del capital, Sudrià²³ observa que en el caso español la relación entre consumo de energía y PIB es siempre creciente. En la Tabla 5 todo esto queda suficiente claro sobre datos básicos de Sudrià y Julio Alcaide Inchausti²⁴. Únase a que Albert Carreras estima que ha existido un descenso en la productividad del trabajo industrial en las primeras décadas del siglo. En España parecen cumplirse las hipótesis de Woolf. Son «las ventajas de precios relativos entre electricidad, carbón y trabajo, más que las puramente tecnológicas, las que activan el proceso de electrificación y abren las puertas a una mayor capitalización de la economía industrial». Aparece así otro freno de nuestro desarrollo que más de una vez se ha hurtado ante la opinión pública. Como, a causa del modelo proteccionista que impuso el consumo del carbón español, el vapor fue siempre una energía española cara respecto a la de otros países, y al distanciamiento conseguido con la electricidad menor que en la economía norteamericana, se sigue que «el coste de la electricidad en España en relación a otros países compara de manera mucho más desfavorable de lo que compara el vapor»²⁵. Luego la ilusión derivada del progreso tecnológico, en el aspecto comparativo, casi de nada le sirvió a España.

En relación con la industria textil catalana, puntualizará sobre esto Serra y Bonastre²⁶:

«Es indudable que la electrificación, si bien ha sido aceptada con entusiasmo por los fabricantes, porque además es una economía real, pues les quitaba de encima los quebraderos de cabeza inherentes a la producción de fuerza motriz —compra de carbones, personal de máquinas, etc.—, no influirá de una manera apreciable, por lo que se refiere al coste de producción, en la conquista de nuevos mercados, ni en la ampliación de los existentes [...]. Y lo que decimos de la industria textil puede aplicarse a casi todas las industrias manufactureras [...], de modo que la economía que puede realizar [el empresario] al electrificar, se encuentra en condiciones análogas a lo calculado [para] la industria textil».

En resumidas cuentas, por este y por otros mil testimonios pronto nos damos cuenta que el fuerte impulso que se comunicó a la energía eléctrica no tuvo para España el impacto favorable que se esperaba, en principio, de esta II Revolución Industrial. Pero esto no quiere decir que no haya sido fundamental para la producción española, que incluso se había convertido en ávida

²³ Cfr. SUDRIÀ, Carles (1987): «Un factor determinante: la energía»; en NADAL, Jordi; CARRERAS, Albert y SUDRIÀ, Carles: *La economía española en el siglo XX*. Esplugues de Llobregat, Ariel; y, del mismo autor (1990): «La industria eléctrica y el desarrollo económico de España»; en GARCÍA DELGADO, José Luis: *Electricidad y desarrollo económico: perspectiva histórica de un siglo. Hidroeléctrica del Cantábrico, SA: 75 aniversario*. Oviedo, Hidroeléctrica del Cantábrico; pp. 147-184.

²⁴ Los datos de SUDRIÀ del Cuadro 20 (p. 184) de su trabajo citado: «La industria eléctrica y el desarrollo económico de España»; y los de JULIO ALCAIDE INCHAUSTI, del apéndice estadístico: «Series históricas españolas 1898 a 1998», en el libro coordinado por Juan VELARDE FUERTES (2000): *1900-2000. Historia de un esfuerzo colectivo. Cómo España superó el pesimismo y la pobreza*. Barcelona, Fundación BSCH « Planeta»; vol. II, p. 712.

²⁵ ANTOLÍN, Francesca (1988): *op. cit.*; p. 649.

²⁶ Cfr. José Serra y Bonastre, Problemas industriales. Las fuerzas hidráulicas de Cataluña y su influencia en la producción catalana, en Revista Nacional de Economía, 1916, año I, vol. I, nº 1, págs. 54-59.



Tabla 5

Años	Índice prod. electricidad		Índice PIB a pm	Años	Índice prod. electricidad		Índice PIB a pm
	A	B			A	B	
1901	100'0	100'0	100'0	1950		4.490'9	212'5
1902	105'3	110'4	96'4	1951		5.389'0	228'6
1903	110'5	116'2	99'4	1952		6.114'3	249'8
1904	115'8	128'6	98'7	1953		6.526'0	270'9
1905	121'1	137'7	100'4	1954		6.805'2	296'7
1906	126'3	152'6	104'0	1955		7.741'6	319'2
1907	131'6	162'3	109'4	1956		8.878'6	337'4
1908	153'2	189'0	111'6	1957		9.430'5	358'9
1909	174'7	215'6	115'1	1958		10.616'9	382'3
1910	187'9	231'8	114'6	1959		11.270'8	374'3
1911	223'2	275'3	122'6	1960		12.087'0	380'4
1912	243'2	300'0	121'5	1961		13.558'4	437'2
1913	263'2	324'7	125'5	1962		14.873'4	479'4
1914	280'5	346'1	135'8	1963		16.816'2	509'7
1915	298'4	368'2	136'5	1964		19.172'7	538'2
1916	371'1	457'8	138'9	1965		20.600'0	551'2
1917	446'3	550'6	149'0	1966		24.480'0	587'3
1918	428'9	529'2	139'3	1967		26.387'6	600'8
1919	485'3	436'4	140'8	1968		29.773'4	637'6
1920	503'7	621'4	143'6	1969		33.846'8	687'2
1921	460'0	567'5	146'5	1970		36.681'8	729'8
1922	547'4	675'3	151'1	1971		40.594'8	756'9
1923	624'2	770'1	156'0	1972		44.742'9	837'7
1924	711'6	877'9	161'1	1973		49.527'3	868'3
1925	810'0	999'4	170'7	1974		52.503'2	917'0
1926	853'7	1.053'2	173'4	1975		53.559'1	928'6
1927	930'6	1.148'1	185'2	1976		58.975'3	967'3
1928	1.138'4	1.566'9	190'0	1977		60.911'7	972'3
1929	1.233'2	1.579'9	199'9	1978		64.632'5	962'2
1930	1.373'2	1.694'2	194'7	1979		68.687'7	979'6
1931	1.411'1	1.740'9	197'3	1980		71.742'2	973'9
1932	1.475'8	1.820'8	208'1	1981		72.228'6	1.009'6
1933	1.524'2	1.881'2	204'5	1982		74.395'5	1.007'8
1934	1.593'2	1.965'6	211'9	1983		76.101'3	1.043'0
1935	1.722'1	2.124'7	211'9	1984		77.949'4	1.060'1
1936		1.818'8	187'0	1985		82.703'2	1.090'8
1937		1.605'2	177'5	1986		83.863'6	1.146'7
1938		1.785'1	173'3	1987		86.616'9	1.233'4
1939		2.020'1	167'2	1988		90.630'5	1.296'8
1940		2.348'7	166'5	1989		96.001'3	1.370'1
1941		2.526'0	172'6	1990		96.432'5	1.415'9
1942		2.881'8	175'5	1991		99.826'6	1.441'6
1943		3.101'3	181'9	1992		101.347'4	1.440'9
1944		3.064'9	189'4	1993		101.074'0	1.400'6
1945		2.709'7	187'7	1994		103.414'9	1.442'2
1946		3.513'6	186'0	1995		106.055'8	1.485'6
1947		3.876'6	182'2	1996		110.597'4	1.533'8
1948		3.968'2	181'6	1997		118.203'2	1.604'0
1949		-	196'8	1998		121.882'5	1.677'8

consumidora de la energía eléctrica antes y después de la Guerra Civil, antes y después del Plan de Estabilización, tal como muestra la Tabla 5²⁷. Pero con una dependencia enorme. Para multiplicarse por 16,8 el PIB, ha de hacerlo la electricidad por 1.218,8.

Existía otro potente motor del crecimiento de los costes eléctricos: nuestra naturaleza. El carácter torrencial de nuestros ríos, con diferencias colosales en sus caudales, que los asemejan más a las *vad* norteafricanos que a los ríos europeos en gran parte de nuestro territorio, obliga a una colosal inversión para generar la misma producción que en otros lugares en los que la capitalización es mucho más reducida. Esto es, obliga a España a tener, en hidroelectricidad, una muy alta relación capital producto, con la consiguiente incidencia en costes. Además la industria eléctrica, lo denunció Perpiñá en su célebre ensayo *De Economía Hispana* que vio la luz por primera vez en alemán, en enero de 1935, comenzó su andadura en el primer tercio del siglo XX, con serios problemas, porque «el precio de la energía producida esta[ba] fuertemente influido por el carbón y, sobre esta base las instalaciones están de tal forma sobrecapitalizadas que, salvo un general saneamiento financiero, no podrían rebajar en general los precios en España para dar el fluido a los precios internacionales de la unidad de energía»

Así comienza a incubarse, tras tanto entusiasmo, una crisis muy peligrosa, que acabó por estallar con fuerza a partir del final de la Guerra Civil y que constituyó la fuente de choques energéticos muy duros para nuestra economía. En este sentido, resulta evidente la tentación de utilizar como arma de lucha contra la inflación los precios administrados. Entre ellos se encontraban las tarifas eléctricas. Pero esto iba a detener la inversión en el terreno de la producción eléctrica. Esta equivocación, después reiterada, se manifestó con fuerza una vez concluida la Guerra Civil. Evidentemente, los precios administrados podían ser bloqueados, y entre ellos, las tarifas eléctricas. Pero el resultado sería también evidente. La economía nacional precisaba escapar de los bajísimos niveles de renta que la oprimían. Por habitante, la renta de 1940 era similar a la de 1916 y la de 1945, similar a la de 1923. Haber retrocedido tantos años precisaba una urgente solución y sólo podía salirse de tan penosas circunstancias con un vigoroso empujón en la oferta de productos. Como es natural, esto requería un abundante abastecimiento energético que, a su vez, requería una considerable capitalización. Una situación inflacionista con bloqueo de tarifas es, quizás, el medio más eficaz de disuadir esa dirección de los ahorros hacia la energía en general y hacia la eléctrica en particular.

Al observar el desarrollo de la producción eléctrica, tanto de origen hidráulico como térmico en los años 1943, 1944 y el avance de 1945, según las cifras que entonces ofrecía el Sindicato del Agua, Gas y Electricidad, se contemplaba «la extraordinaria escasez hidrológica, no compensada por el esfuerzo realizado en la producción térmica». Por supuesto que la sequía que

²⁷ La serie de producción y electricidad se toma de las *Series Históricas Españolas de 1898 a 1998*, trabajo citado de Julio Alcaide Inchausti, en las pp. 685-686, para 1901-1998, serie B en el cuadro. Por cierto que, por una errata evidente faltan todos los datos del año 1949. No merecía la pena ofrecer esa cifra de una tercera fuente, aunque existe en la serie de producción de electricidad de 1901 a 1935, serie A, en el volumen *Estadísticas básicas de España (1900-1970)*, Confederación Española de Cajas de Ahorros, Madrid, 1975, pp. 188-189, sí se hace la transposición de la serie A a la serie B; las cifras básicas del PIB también proceden del apéndice estadístico de Julio Alcaide Inchausti, *Series históricas españolas 1898 a 1998*, trabajo citado, p. 711



entonces se experimentó, carecía «de antecedentes estadísticos en la historia de nuestros ríos», pero también se debía a que los aprovechamientos útiles eran aún escasos para el cuadro de nuevas demandas de los sectores productivos y de los consumidores.

Nada se podía avanzar sin una decidida política inversora. Pero progresar en ella no era posible sin una adecuada financiación del proceso de capitalización real. Por eso se ve obligado al estudiar esta situación el profesor Enrique Becerril en su artículo «La crisis de la industria eléctrica», publicado en *Moneda y Crédito*, en marzo de 1946, a observar «el ritmo al que las empresas han venido constituyendo sus fondos de amortización y reserva». El resultado lo encuentra «altamente aleccionador y ciertamente que de él «no puede deducirse una impresión optimista». La raíz se encuentra, repitámoslo, en la política de tarifas. Para no agrandar la situación inflacionista, se frena la subida de las mismas con un resultado muy preocupante: «el ritmo medio de la amortización de nuestra industria eléctrica ha sido del orden del 0'7 por 100 anual solamente, y en el periodo actual, notorio el desequilibrio entre los precios de venta y los costes de producción, muchas compañías se han visto obligadas a anular en sus balances de pérdidas y ganancias la partida dedicada a amortizaciones». No podía servir de alivio a esto el que se hablase «de las reservas implícitas correspondientes a la supervaloración de las inversiones llevadas a cabo con índices de precios más favorables, a menos que el rendimiento económico fuera corregido por los mismos índices, cosa hoy bien alejada de la realidad».

Este planteamiento debe, casi inmediatamente, completarse con otro, del que es autor Antonio Becerril y Antón-Miralles. Se titulaba «El proceso de amortización en la industria eléctrica española», y apareció en *Moneda y Crédito*, en septiembre de 1946²⁸.

Ahí se encuentra una de las principales raíces de las restricciones de 1944, 1945 y, algo después, las de 1949. Los trastornos fueron colosales. La exteriorización se verificó en forma de restricciones eléctricas. Para observar mejor lo que esto significó, es preciso echar mano de un estudio muy valioso de Castañeda y Redonet sobre el impacto de las restricciones eléctricas en la economía española²⁹. Comienzan por preguntarse si los resultados obtenidos no son exagerados cuando se emplea una tabla de insumo-producto, o *input-output*, para cuantificar las consecuencias de las restricciones eléctricas. Por eso, señalan, es preciso tener en cuenta la *elasticidad de reemplazamiento* de la energía eléctrica, lo que permite afirmar a Castañeda y Redonet que aunque las restricciones eléctricas no consiguen reducir la producción en la misma medida, lo difícil de reemplazar de esta energía, motiva que este estudio haya de insistir en su especialísima importancia³⁰.

²⁸ *Moneda y Crédito* (18); pp. 36-46.

²⁹ Cfr. José CASTAÑEDA y José Luis REDONET (1960): *Incidencia de las restricciones eléctricas sobre la economía nacional*, resumen del trabajo que obtuvo el primer premio en el concurso abierto por Unidad Eléctrica, S.A. Unesa, con ocasión de las reuniones celebradas por la Sección Parcial de Madrid de la Conferencia Mundial de la Energía.

³⁰ *Ibidem*, p. 2.

Para apreciar la conexión producción industrial-consumo energético en el período que analizan, que fue concretamente el 1940-49, comparan los autores citados la marcha de los índices de producción industrial y los de consumo de energía eléctrica en el capítulo de aquella que sirve sólo para el uso industrial, es decir, eliminando la energía eléctrica destinada al alumbrado y a los usos domésticos. Dando el valor 100 para el período 1953-54, la Tabla 6 muestra, en principio, una conexión que confirma con bastante claridad el papel esencial restrictivo de la producción jugado por la energía eléctrica.

Así se puede probar el papel desempeñado por las grandes restricciones eléctricas de 1945 y 1949 para frenar el desarrollo industrial y el PIB, o lo que es igual, que esta conexión tuvo consecuencias notables para el estancamiento de nuestra economía³¹.

El motivo, pues de las restricciones eléctricas no fue sólo la carencia de lluvia, sino que se produjo, en palabras de Castañeda y Redonet, «un déficit permanente en la potencia eléctrica instalada porque la construcción de las centrales necesarias, para responder al incremento del consumo nacional, no se ha iniciado en tiempo oportuno»³². Con esto la acusación se dirige en una doble dirección. Por una parte, hacia la política económica que, dentro de la lucha contra la inflación, ha empleado el arma de las tarifas para segar lo que son consecuencias, no causas, sin que, por cierto, de eso se derivase resultado importante alguno. Por otra parte va contra aquellas empresas que, al tener problemas financieros importantes, son incapaces de recoger aquellos recursos en el mercado de capitales necesarios para iniciar una enérgica política de construcción de una central térmica. Consideran estos autores que para eso se precisan de dos a tres años, y que se necesitan de tres a seis años para la de una central hidroeléctrica. De ahí que cuando el consumo crece normalmente, que es para Castañeda y Redonet a una tasa anual acumulativa del 7 al 9 por 100, se pueden provocar estrangulamientos especialmente pernicio-

Tabla 6

Años	Índice de producción industrial	Índice de consumo de energía eléctrica de uso industrial
1940	60'5	37'2
1941	59'4	40'0
1942	62'0	44'4
1943	64'6	47'2
1944	62'8	46'3
1945	59'9	41'9
1946	69'6	54'3
1947	69'1	57'5
1948	69'5	57'8
1949	70'2	54'7

³¹ *Ibidem*, p. 6.

³² *Ibidem*, p. 15.



sos, sin que existan posibilidades inmediatas de reparar los daños, «porque ya no dependen en este caso de condiciones meteorológicas desfavorables y más o menos pasajeras, ya que nos encontramos en la hipótesis de un año hidráulico medio»³³.

Sin una adecuada política de tarifas, que provoquen un buen soporte a la capitalización, y sin arreglos institucionales importantes, no es posible, pues, ir adelante. De la primera ya hemos hablado. Los segundos se verificaron, en parte, en forma de un refuerzo de Endesa y, en el caso de Cataluña, con una alteración muy fuerte del marco jurídico de BT. Por una parte, el 23 de febrero de 1948 se la declaró en quiebra. Se inició así un larguísimo pleito que culminará en el Tribunal Internacional de La Haya. La doctrina jurídica española insistió, hasta llegar el triunfo legal, que la estructura financiera de BT, con su fuerte endeudamiento, perturbaba de tal modo nuestro desarrollo económico que no se tuvo otra opción en España, ni nadie podía haber adoptado otra.

A causa de estos problemas entonces, y ante los buenos resultados que parecía había tenido la decisión en Francia y en Italia, surgió la idea de estatificar este sector y, como era prioritario, dedicar a él buena parte de las posibilidades financieras del INI. Fue decisiva la acción de José María de Oriol, conde de Casa Oriol, frente a esta propuesta del ingeniero Aranguren, quien tenía mucho prestigio por haber sido el impulsor de Ensidesa, rompiendo el monopolio de Altos Hornos de Vizcaya y su débil oferta de acero, otro factor de estrangulamiento. La vinculación de todas las empresas en UNESA, la creación de una red eléctrica de interconexión, como había predicado el famoso jesuita P. Pérez de Pulgar, y la creación de un nuevo sistema de tarifas y premios a la financiación de las empresas eléctricas que hiciesen nuevas inversiones, sacó al sector de una estatificación que se veía con claridad en el horizonte. Como señala Ramón Tamames el cambio –que significaba el desbloqueo de las tarifas–, se produjo por la Orden Ministerial de 23 de diciembre de 1952, que determinó que, desde el 1 de enero de 1953 entrase en vigor la nueva realidad creada, a través de mil complicadas conversaciones políticas y financieras, por José María de Oriol en forma de:

« [...] régimen de tarifas tope unificadas, sistema de tarifación totalmente nuevo, en el que se fija un precio base único por Kwh para el consumo en cada uno de los cinco grupos siguientes: alumbrado por contador en baja tensión, alumbrado a tanto alzado en baja tensión, alumbrado y usos domésticos, usos industriales y electrificación rural [...]. El sistema de tarifas base tuvo que ser completado con compensaciones económicas, por una parte a la producción térmica, a causa de la elevación de los precios del combustible y, por otra, a la construcción de las nuevas centrales hidroeléctricas, de coste de establecimiento también creciente. Estas compensaciones se relacionan en forma de primas, que satisface el organismo para tal fin creado: la Oficina Liquidadora de Energía (OFILE), verdadera caja de compensación –fue creada por la Orden ministerial de 22 de enero de 1953–, que se nutre con los fondos que recauda con el recargo conocido con el nombre de factor *r* que pesa sobre el consumidor».

³³ *Ibidem*, p. 15.

Estas tarifas pasaban a tener una corrección automática basada en una función paramétrica que las relacionaba con los índices de precios que fundamentalmente influyen en el coste de producción de la electricidad³⁴.

España apostó, a partir de entonces, por un desarrollo fuerte, basado en una energía abundante y, lo que es decir lo mismo para un economista, barata. La electricidad, por lo dicho, no lo era. El carbón cedió su puesto fundamental, en ese momento, al petróleo. La apuesta era arriesgada, porque España no dominaba el mercado de los hidrocarburos, ni mucho menos. Sin embargo, las cotizaciones venían siendo en este sector, históricamente, tan reducidas, que parecía que el riesgo era escaso. Fue durante bastantes años todo bien, al unirse esto a una política de inversiones extranjeras vinculadas a la construcción de refinerías y a una consolidación del sector privado español –CEPSA–, y del público –lo que después daría lugar a la actual empresa Repsol-YPF–, con lo que parecía garantizarse el futuro expansivo de nuestra economía, en un marco de petróleo barato. La crisis de Suez, en 1956, no afectó a estos planes, y desde el Plan de Estabilización de 1959 y su apertura, dio la impresión de que se había atinado con el camino. Hasta 1973 todo fueron flores en él.

El primer choque petrolífero derivado de la Guerra del Yom Kippur, planteó un muy serio problema a nuestra economía. Concluyó por agravarlo todo el segundo choque, relacionado con la crisis iraní que acabó por hacer perder el trono al Shah Pahlevi. Nuestra economía se mostró muy vulnerable, como en multitud de otras ocasiones, a las nuevas crisis energéticas de origen externo. Los fantasmas de lo sucedido con la falta de carbón inglés, con el corte de los suministros de petróleo por los aliados, o con las restricciones eléctricas, se corporeizaron. Los intentos de escapar de ellos con el conjuro elementalísimo y falso de rebajar el coste de la energía con subvenciones, se vio que eran contraproducentes. Un agobio tremendo, derivado de cinco factores –inflación, paro, déficit exterior notabilísimo, empeoramiento de la relación real de intercambio, y caída en la producción– pasó a convertirse en acompañante de nuestra vida diaria.

La apertura no servía. En el interior, una hulla cara, nada podía resolver. Algún alivio apareció con los lignitos de Puentes de García Rodríguez, que explican el incremento de la producción carbonífera referida a 1980 de la Tabla 1, pero eso no podía continuar siendo lo esencial. La producción hidroeléctrica había alcanzado una asíntota. Todo eso de la energía de las mareas, la geotermia, la producción eólica y demás arbitrios, al ser muy caros, resultaban en realidad, para resolver el problema, como veremos algo más adelante, pamplinas para los canarios.

Afortunadamente, en España, a partir de un impulso inicial que se debe a la Armada en primer lugar, y al general Vigón, como Jefe del Alto Estado Mayor, en el segundo, en torno a la figura del almirante Otero Navascués y dentro de una institución de mucho mérito en todos los sentidos, la Junta de Energía Nuclear, se había constituido un núcleo de técnicos expertos en la energía nuclear. Al ministro de Industria Alfredo Santos Blanco y a su sucesor, Alfonso Álvarez de

³⁴ Cfr. TAMAMES, Ramón (1960): *Estructura económica de España*. Madrid, Sociedad de Estudios y Publicaciones; pp. 241-242.



Miranda se debe la apuesta muy firme, a través del Primer Plan Energético Nacional, en favor de la Energía Nuclear. Claro que la derrota de los grupos utopistas dentro del descrédito derivado –y aclarado por el Informe McCracken desde 1977 para la OCDE– de los procesos socializadores, intervencionistas, creyentes en la posibilidad derivada de la curva de Phillips de eliminar paro con inflación o con desequilibrios del Sector Público conducentes a déficit y, por supuesto, aun más que intervencionistas, planificadores, llevó a sus tropas maltrechas a refugiarse en dos ámbitos: uno, el de la defensa de un medio ambiente lo menos contaminado posible por acciones de cualquier tipo que afectasen a la vida salvaje y a un posible efecto invernadero; y otro, el de la prohibición de todo lo nuclear, fuese bélico o relacionado con el empleo pacífico de esa energía y sus derivados. Mucho más adelante aparecería un tercer ámbito de refugio de los utopistas: el ataque al sistema globalizado, en cuanto consideran que esto significa un triunfo muy importante del capitalismo. En Francia, los partidos fundamentales, desde el socialista y comunista a los gaullistas, se las arreglaron para acallar absolutamente en lo nuclear a estos núcleos de utopistas radicales residuales. No sucedió eso por desgracia en España. Estos radicales se apuntaron, de inmediato, el haber conseguido el tanto, gracias a la actuación terrorista de ETA, de que se detuviese la puesta en funcionamiento de la Central Nuclear de Lemóniz. Siempre tendrá que anotarse en el pasivo histórico de muchos grupos y partidos intitulados progresistas, al haber dado alas a estos movimientos de protesta. En el programa electoral socialista que llevó al triunfo al PSOE en 1981, aparecía la decisión de poner en marcha lo que se llamó el «parón nuclear». Así se logró crear, además, un ambiente muy deletéreo sobre esa solución energética, que caló en el electorado. El triunfo posterior del Partido Popular no significó ninguna rectificación en ese sentido.

A partir de ahí, España ha pasado a contemplar con pánico lo que sucede en los mercados mundiales de hidrocarburos. Es lógico. Léase en el número de mayo-junio de 2008 de *Foreign Affairs* el artículo de Michael L. Ross que lo abre, con el título bien explosivo de «Blood Barrels. Why Oil Wealth Fuels Conflict», donde se señala la violencia internacional que se genera en torno a los países productores de petróleo. Las situaciones bélicas que así se producen (recordemos a Angola, Nigeria, Sudán, en algún sentido a Argelia, por supuesto a Irak, o que derivadas de estos países crecen –pensemos en el caos que parece proceder de Hugo Chávez, como acaba de señalar Paul Ibell en su artículo para el Real Instituto Elcano, en el *Boletín* nº 103 de 23 de mayo de 2008: «Hugo Chávez y los límites de la petropolítica»–), es evidente que pueden, complementariamente, comprometer suministros normales de hidrocarburos. Los catálogos de conflictos que se ofrecen en el artículo de Ross, realmente impresionan, y más aún este párrafo: «Los Estados productores de petróleo, engendran hoy un tercio de las guerras civiles que existen en el mundo, tanto grandes como chicas, un incremento fuerte frente al quinto de 1992». La tentación de salir lo más posible de ese avispero es lógica. Pero, como vamos a ver, no lo es la solución derivada del gas argelino que, traído a España a través de Marruecos, implica una fuerte dependencia respecto a la frontera Sur mediterránea. Desde 1999, volvió a surgir, por parte de la OPEP, un nuevo y creciente choque petrolífero, que ha sido acompañado, como acaba de mostrarnos Juan Rosell, con un incremento, incluso algo más agudo, en el precio del gas.

Para obviar, pues, el problema, España optó por el gas licuado. Pero sobre esta opción conviene tener en cuenta lo que señala René Snijder, profesor del Energy Delta Institute de Holanda, en la VII reunión del Grupo de Trabajo de Energía del Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos celebrada recientemente en Gijón, quien señaló que:

«El problema de emplear más gas natural para reducir la dependencia de otras energías –la del petróleo, o la del carbón, o en el caso español, la de la energía nuclear– obligaría a desarrollar nuevas reservas de gas natural», lo que es muy caro teniendo en cuenta que «los nuevos grandes proyectos de gas, como Troll, Sajalin o Stojmar tardan más de quince años en desarrollarse. Entretanto, las distancias a los mercados no dejan de aumentar y el coste total de transportar el gas natural por gasoducto o buques para el transporte de gas natural licuado, es superior al del petróleo o el carbón [...]. El 56% de las reservas de gas natural se encuentran en sólo tres países (Rusia, Irán y Qatar) [...]. Además, nadie puede garantizar a los países consumidores que los países productores y sus empresas estatales de gas y petróleo vayan a ser capaces [o estar dispuestas] a realizar todas las inversiones necesarias a tiempo [de] abastecer a los mercados [...]. Dada la naturaleza del mercado del gas, con escasas opciones de suministro [lo lógico es] que los productores lleguen a estar en situación de ejercer poder de mercado [...]. [Téngase en cuenta que] los siete principales custodios de las reservas de gas natural son todos [...] estatales. Las [privadas] de mayor envergadura [como Exxon, Shell, BT y Total] no superan la octava posición en la ordenación de propietarios de reservas de gas natural [...]. Las petroleras estatales de Rusia, Irán y Qatar –pero también las de Venezuela, Arabia Saudí, Noruega, Nigeria, Malasia, Indonesia y Brasil– gestionan el grueso de las reservas mundiales de gas. Algunos de estos países son miembros de la OPEP y muchos de ellos forman parte del Foro de Países Exportadores de Gas, donde discuten sus políticas en reuniones periódicas [...]. La combinación de todos estos factores genera un entorno empresarial en el que las regiones consumidoras de Estados Unidos, Europa y Asia no tienen demasiadas garantías de poder obtener a tiempo suficiente nuevos suministros en el futuro».

Al final, lo que interesa es disponer de una energía abundante y, por tanto, barata, que sea generada por empresas que alcanzan una rentabilidad importante, creando una buena base para la consolidación de un capitalismo popular, capaz, entre otras cosas, de resistir, por los problemas políticos derivados de esa propiedad, las asechanzas de las empresas públicas de electricidad que aun quedan en Europa, a veces con enorme fuerza. Si la opinión pública no es capaz de comprender la complejidad de este problema y la necesidad de no descuidarlo ni un solo momento, y mucho más cuando soplan vientos preocupantes de la coyuntura, podríamos encontrarnos, una vez más, con otro choque energético que, como los anteriores, traería la desolación para nuestra economía.

La economía española apostó mal en energía en el siglo XIX, cuando, por la política proteccionista, que pronto se trocaría en nacionalismo económico, optó, fundamentalmente, por el carbón asturiano. El petróleo fue una opción que está ligada al desarrollo económico muy fuerte que existió a partir de 1959. La subida del precio de los hidrocarburos a partir de finales de 1973, originó una muy seria depresión en nuestra economía. Como he dicho antes, los ministros Santos Blanco y Álvarez Miranda y, poco después, el presidente Leopoldo Calvo Sotelo, consideraron que era necesario aceptar a fondo la energía nuclear, una fuente primaria nacional,



barata y sin riesgos apreciables. En 1982 se decidió el famoso «parón nuclear». A pesar de la enorme carga de coste generada, ese tremendo error permanece presidiendo nuestra política energética, hasta ahora mismo. La solución de las energías renovables es muy cara. Dígase otro tanto –véase el muy reciente libro de Juan Rosell *¿Y después del petróleo, qué? Luces y sombras del futuro energético mundial*– del gas natural. Para agravarlo todo, toda una serie de vacilaciones ha roto la posibilidad de la existencia de conexiones eléctricas de alta tensión –la más destacada en la prensa, la Sama-Velilla–, y todo ello mientras el petróleo supera ya con claridad los 60 dólares por barril.

Hemos apostado a una energía cara, y se pretende, en la propaganda, que se puede tener una barata. La cara, frena las exportaciones y azuza la inflación. La barata, impide ampliar la oferta y las inversiones, y tras los estudios de Juan Avilés, se ve que ahora mismo liquida la amortización, al par que –como mostraron Castañeda y Redonet– es la fuente de restricciones eléctricas. O se trepa por la cuerda que ofrece la energía nuclear, o nunca saldremos de este oscuro callejón en el que se ve castigada la economía española.