

Una reflexión sobre el sistema eléctrico español

JOSÉ FOLGADO BLANCO

Ex Secretario de Estado de la Energía. ESPAÑA. E-mail: jfolgadob@yahoo.es

RESUMEN

En este ensayo, se concluye la necesidad y urgencia de llevar a cabo un paquete de medidas, preferiblemente de forma consensuada en un pacto de estado, para paliar o eliminar los graves problemas del sector y cumplir, a nivel satisfactorio, con los tres principios aceptados de seguridad de suministro, competitividad económica y sostenibilidad ambiental. Se concluye que son necesarias todas las fuentes de suministros actuales, pero esa diversificación debe dar un papel estratégico creciente a las energías renovables y a la nuclear, las cuales se demuestran especialmente propicias también para potenciar el bombeo. Además, el enorme reto de ganar en eficiencia energética convierte en prioritarias las medidas eficaces para incrementar sustancialmente el transporte de mercancías por ferrocarril, lo que debe verse propiciado con la extensión de las nuevas vías para pasajeros (AVE) y también incentivar el transporte colectivo urbano e interurbano con nuevas redes de aparcamientos disuasorios. Por último, resulta vital acelerar el escenario de un parque rápidamente creciente de vehículos híbridos y eléctricos, lo que, a su vez, exige una mejora sustancial de las redes de distribución eléctrica y continuar con las inversiones programadas de ampliación y mejora de la red de alta tensión y las conexiones internacionales. Pueden jugar un papel decisivo las empresas de servicios energéticos en orden a ganar en eficiencia energética en los edificios y alumbrado público. El mencionado pacto de estado sobre la energía haría mucho más eficaces las normas y las instituciones responsables de la futura política eléctrica.

Palabras clave: Sistema eléctrico, fuentes de energía.

A Reflection on the Spanish Power System

ABSTRACT

In this study, we conclude the necessity and urgency of carrying out a package of measures, preferably by consensus in a state agreement, to alleviate or eliminate the serious problems of the sector and implement a satisfactory level, with the three accepted principles of supply security, economic competitiveness and environmental sustainability. We conclude that all sources of current supplies are necessary, but that diversification should give a growing strategic role to renewable and nuclear energy, which seem to be particularly conducive to enhance the pumping well. In addition, the enormous challenge of increasing the energy efficiency makes the effective measures to substantially increase rail freight a priority, which should be fostered with the expansion of new routes for passengers (AVE) and also encourage urban public transport and long distance networks with new parking facilities. Finally, it is vital to accelerate the setting of a rapidly growing park hybrid and electric vehicles which, at the same time, requires a substantial improvement in electrical distribution networks as well as to continue with planned investments to expand and improve high voltage network and international connections. Energy efficiency companies can play a critical role in order to gain energy efficiency in buildings and streetlights. The mentioned state agreement on energy status would make rules and institutions responsible for future electricity policy more effective.

Keywords: Electrical System, Energy Sources.

Clasificación JEL: H54, L22, L51, L52, L94, Q41

1. POLÍTICA ECONÓMICA Y POLÍTICA ENERGÉTICA: UNA CONSIDERACIÓN GENERAL

Entre los grandes cambios que se han producido en España durante el último cuarto de siglo en la ordenación de la economía y de la sociedad, no es el menor el referente al sector estratégico de la energía, especialmente del sector eléctrico. Han sido enormes los avances en la regulación e introducción masiva del gas, plantas de regasificación y centrales de ciclo combinado. También ha sido impresionante el despliegue de ciertas energías renovables, habiendo llegado España a ser referente mundial incluso en tecnologías relacionadas con este tipo de energías. Cabe calificar de excelente el tratamiento de las actividades reguladas de electricidad y gas, cuyas infraestructuras de red en poder de Red Eléctrica y Enagás, respectivamente, están siendo de las más eficientes de Europa. Por último, se ha llevado a cabo la liberalización de mercados y la conformación de empresas privadas de generación y comercialización en general eficientes y competitivas. Tales hitos dan fundamento para afirmar que el balance general de política energética en el último cuarto de siglo ha sido positivo, en tanto en cuanto se han atendido sin grandes problemas fuertes incrementos de la demanda, y quiero hacer por ello un reconocimiento a cuantos han contribuido al mismo.

No obstante, dicho balance no debe ocultar los problemas y debilidades que existen, sino que debe servir de estímulo para afrontar los enormes desafíos que tenemos por delante. Así, la elevada y grave dependencia energética exterior, el abultado déficit tarifario, el exceso de emisiones contaminantes sobre los niveles comprometidos o la inseguridad regulatoria que delatan los mercados, en particular el tratamiento que se vaya a dar a las energías renovables, al carbón y a la energía nuclear, no agotan pero sirven como ejemplos relevantes de los problemas a los que hacer frente.

Estimo que el indicador que, de manera más palpable, refleja las debilidades de nuestro sistema energético es el de la dependencia exterior, enorme y muy superior a la de los demás países comunitarios. El desequilibrio exterior de la economía española -déficit de la balanza por cuenta corriente- ha llegado a ser, durante los últimos años, el mayor del mundo en términos relativos y se presenta, sin duda, como el principal factor limitador de progreso por las crecientes dificultades financieras que comporta y por la desconfianza que suscita en los mercados e inversores internacionales ese desequilibrio tan elevado que sólo puede ser reflejo de la insuficiente competitividad de la economía española. Pues bien, la energía es con mucho el principal responsable de ese desequilibrio externo comercial y financiero. La energía está resultando, por tanto, un factor limitador del crecimiento por la política seguida en los últimos años cuando debería ser fuente de progreso sirviendo de acicate para el desarrollo de nuevas tecnologías. Ello es debido, en gran medida, a que hemos dejado que nuestra

dependencia energética exterior haya subido hasta cerca del 80% de nuestro consumo de energía primaria, tasa enorme que no tiene parangón y que arroja dos consecuencias muy negativas, una de carácter económico y otra de tipo político y estratégico. La consecuencia de carácter económico consiste en la contribución no inferior al 40% a la generación del déficit exterior corriente cuya financiación resulta altamente problemática. Las consecuencias de tipo político y estratégico se producen en la medida que surjan inevitables tensiones energéticas internacionales, dada la concentración energética de productos fósiles en unos pocos países relativamente inestables, como los acontecimientos recientes se encargan de demostrar cada día en el precio del petróleo. De hecho, la Comisión Europea ha llamado la atención sobre la necesidad de aplicar una estrategia tendente a reducir los riesgos de esa dependencia, y eso que tal dependencia es del orden del 50% a nivel de conjunto de la UE, treinta puntos inferior a la española.

El escenario energético internacional en el medio y largo plazo va a estar marcado de manera inevitable por tres tendencias que debieran ser contempladas en el diseño de la política económica y energética de nuestro país:

- a) En primer lugar, **el consumo de energía se va a incrementar sustancialmente en el mundo en las próximas décadas**. Mil millones de habitantes del mundo desarrollado consumen 6 kwh por habitante, mientras que el resto del mundo solo 1 kwh por habitante. El desarrollo en curso de los países emergentes, especialmente China, India y otros asiáticos y de Latinoamérica, conducirá a elevar el consumo a 3-4 kwh por habitante lo que significa un incremento sustancial de las necesidades de energía que hay que aportar.
- b) Ese incremento de la demanda choca con un descenso de reservas de hidrocarburos fósiles exigiendo ir cada vez más a aguas más profundas, arenas bituminosas y zonas mucho más costosas, y esto sin contar con otros factores de carácter político que actúen también como limitadores de oferta. Lo normal es que no habrá restricciones cuantitativas pero las tensiones alcistas sobre los precios serán inevitables en el medio y largo plazo.
- c) **Las condiciones medioambientales van a tener mayor importancia** a medida que crece el desarrollo de los pueblos y no cabe olvidar que la energía da cuenta del 80 por cien de las emisiones de CO₂. Esta tendencia conducirá de manera inexorable a un incremento del peso de las renovables, de la nuclear y de las tecnologías de captura de carbono, por razones de diversificación que permita ganar en seguridad y sostenibilidad ambiental.

En definitiva, se trata de afrontar la política energética como parte integrante de un escenario estable de política económica general en orden a mantener los

tres grandes principios que se aceptan con carácter general para la energía: seguridad de suministro, competitividad económica y sostenibilidad medioambiental. Estos tres principios nos llevan directamente a analizar los cuatro planteamientos que deben orientar nuestra política energética en las próximas décadas: una cartera diversificada de abastecimiento de energía primaria, un mix de tecnologías de transformación/generación bajas en carbono, la renovación tecnológica constante de nuestras redes de suministro, y un correcto equilibrio entre mercados competitivos y regulación eficiente.

2. EL MIX ELÉCTRICO Y LOS OBJETIVOS DE SEGURIDAD, COMPETITIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD

Al concluir 2010 España contaba con 103 GW de potencia eléctrica instalada, de los cuales: el 26% eran ciclos combinados; el 19% eólica; el 16% hidráulica; el 12% carbón; el 7% nuclear; el 6% centrales mixtas de fuel-oil y gas; el 4% solar; y el 10% restante otras renovables, residuos y cogeneración. Con este parque de generación, la demanda eléctrica del año 2010 se cubrió con las siguientes participaciones, por tecnologías: el 23% ciclos combinados; 21% nuclear; 15% eólica; 13% hidráulica; 9% carbón; 3% fuel-oil; 2% solar y 14% otras renovables y cogeneración. Sumando nuclear y renovables, en 2010 más del 50% de la demanda de electricidad en España se cubrió con tecnologías no emisoras de CO₂, y algo más del 40% se produjo con combustibles fósiles importados. Esto pone de manifiesto que el sector eléctrico afronta la próxima década bien posicionada en emisiones y dependencia exterior, respecto a la media del sector energético nacional.

Por el momento, no hay ninguna fuente de energía que cumpla plenamente y de manera estable con los tres grandes principios generalmente aceptados y planteados por la Europa Comunitaria como esenciales en la política energética. Estos son el de seguridad de suministro, el de competitividad económica y el de sostenibilidad ambiental. No es fácil el logro simultáneo de los tres e incluso pueden parecer contradictorios entre sí.

Las energías renovables atienden plenamente al objetivo de la sostenibilidad ambiental pero no garantizan por sí solas la seguridad de suministro y su coste puede poner en peligro la competitividad empresarial. Con el carbón ocurre exactamente lo contrario. Es una fuente de generación eléctrica competitiva y a pesar de la dependencia exterior no plantea problemas de seguridad de suministro pero genera un problema grave de emisión de CO₂ mientras no haya solución viable de captura y almacenamiento del carbono. El gas natural para los ciclos combinados también puede ser competitivo y seguro, pero contamina y no permite reducir la grave dependencia energética exterior. La energía nuclear es la que mejor atiende a los tres principios aunque está presente el delicado reto de los residuos.

Es necesario, por tanto, mantener una oferta diversificada, porque no hay ninguna tecnología de generación, como hemos dicho, que pueda atender, de manera eficiente por sí sola, a los tres principios mencionados, máxime en un contexto de casi isla energética. Históricamente, hasta mediados los noventa, la combinación de tecnologías de generación consistía en hidráulica, carbón, fuel y nuclear. No era precisamente malo este mix desde el punto de vista de la seguridad y autonomía de suministro. A pesar de que, en toda la primera mitad de los noventa, apenas se produjo aumento en la capacidad eléctrica instalada (1.700 MW), era suficiente en un contexto de crisis económica y, en consecuencia, de bajo crecimiento de la demanda eléctrica.

Pero a partir de mediados de los noventa, el reto fue gigantesco para poder cumplir los tres principios arriba mencionados. En primer lugar, se produjo la moratoria nuclear, es decir, la decisión del primer gobierno socialista de parar la construcción ya casi ultimada de dos centrales nucleares, Lemoniz y Valdecaballeros; una disposición muy costosa que supuso una restricción histórica a la ampliación de una oferta energética limpia, eficiente y autónoma. Resulta además irónica esta decisión cuando la energía eléctrica importada de Francia es en un 80% de origen nuclear. En segundo lugar, son conocidas diversas limitaciones, unas de carácter físico para construir nuevas centrales hidráulicas, y otras de carácter ambiental por ejemplo para ampliar centrales de carbón.

Existen pocas dudas sobre la escasa capacidad de expansión de la energía hidráulica por las restricciones físicas evidentes. No obstante, se deberían propiciar actuaciones tendentes a desarrollar minicentrales hidráulicas, por un lado, y sobre todo a aumentar la capacidad de bombeo, por otro. Entiendo que el bombeo debería formar parte de las prioridades de la política energética en el próximo futuro porque sintoniza perfectamente con el logro simultáneo de los tres grandes principios de seguridad, competitividad y sostenibilidad, sobre todo si tal aumento de la capacidad de bombeo se realiza en horas valle con energía renovable y nuclear.

En cuanto a la energía a partir del carbón, es conocida la escasa eficiencia energética de nuestro carbón nacional y, en todo caso, la fuerte dependencia exterior pero, sobre todo, es necesario resaltar su contribución a las emisiones de CO₂. Dado que España se ha excedido en emisiones de gases de efecto invernadero sobre los compromisos asumidos, resulta inevitable que el carbón vaya perdiendo peso en el mix energético, sobre la base de no construir nuevas centrales de carbón e ir cerrando las existentes a medida que vaya concluyendo la vida útil de las mismas. Ello con independencia de que se sigan haciendo esfuerzos para desarrollos tecnológicos de gasificación de combustión con biomasa y de secuestro del carbono. Es evidente la contradicción de las últimas decisiones relativas a la fijación de cuotas obligatorias para el uso de carbón nacional en relación con el objetivo de desarrollo sostenible.

Con las limitaciones mencionadas en las tecnologías de generación tradicionales y una economía que entraba en fase alcista de la actividad económica y de la demanda eléctrica a medida que avanzaba la década de los noventa, se iban estrechando los márgenes de capacidad instalada para atender demandas punta cada vez mayores por el aumento de la calidad de vida, de manera que la seguridad de suministro quedaba confiada sobre todo a las nuevas centrales de ciclo combinado de gas. La dependencia muy mayoritaria del gas de Argelia por tubo añadía un factor de debilidad estratégico que había que solventar. España demostró, en aquellos años a caballo de las dos décadas, una capacidad organizativa y de respuesta a los problemas energéticos verdaderamente impresionante. Se duplicó la capacidad instalada de las tres plantas de regasificación existentes (el Prat, Cartagena y Huelva), se construyó la de Bilbao, se inició la de Sagunto y se proyectó la de Mugaros en A Coruña. Generamos más capacidad de regasificación que el resto de Europa junta. No se olvide que el transporte por barco del GNL permite una gran diversificación de países de suministro ganando en seguridad y competencia.

Esta apuesta estratégica por el gas, unido a diversas medidas de liberalización y competencia en este sector, favoreció un proceso inversor que no tiene parangón en ningún país desarrollado. Frente a ello, el principal problema actual con las centrales de ciclo combinado consiste en la enorme infrautilización actual de las mismas (unas 3.000 horas/año, frente a una previsión de funcionamiento de 5.500 horas/año). No puede convertirse en ruinosa una tecnología necesaria, por lo que hay que solventarlo introduciendo en el mercado mecanismos de asignación de esa capacidad de reserva que prestan y que otras tecnologías precisan cuando el recurso renovable resulta insuficiente.

Pero la situación favorable para la autonomía y seguridad de suministro propiciada por el gas no elude la mayor y creciente dependencia energética exterior ni el crecimiento de las emisiones, aunque sean de menor intensidad que las procedentes del uso del carbón. Por ello, la discusión técnica y política sobre las tecnologías de generación se centra en las otras dos fuentes: la energía nuclear y las llamadas energías renovables. Todo ello, con independencia de los avances que se logren tanto en materia de ahorro energético como en los desarrollos tecnológicos de energías de futuro, como la llamada economía del hidrógeno.

3. UNA PROPUESTA DE ACTUACIÓN EN CUATRO FRENTE:

3.1. Las energías renovables: hacer de la necesidad virtud

Hasta hace apenas 3 años, y por más de una década, España ha sido referente mundial en el impulso de las energías renovables, eólica, solar, -térmica, termoeléctrica y fotovoltaica-, biomasa, biogás y biocarburantes. Ese impulso se

ha traducido en que España haya sido uno de los principales exportadores de expertos, proyectos y tecnología relacionados sobre todo con la energía eólica, la solar termoeléctrica y fotovoltaica y la hidráulica. A las energías renovables se les da un tratamiento favorable por su contribución a la diversificación de fuentes energéticas, a la menor dependencia exterior, a lograr un desarrollo sostenible, a tener un carácter de fuente renovable y, en algunos casos como en el de la biomasa, a favorecer el asentamiento de población en el campo. Por ello, han ido ganando terreno en el mix de generación eléctrica año tras año, de manera que en 2010 las energías renovables alcanzaron el 35% de la demanda eléctrica nacional y, aunque dicho año ha sido excepcional desde el punto de vista hidráulico, debe considerarse asequible y mínimo el objetivo actual del 42,3% para el año 2020, equivalente al 22,7% del total de energía primaria; ambas cifras se situarán por encima del 40% y 20% respectivamente fijados como obligatorios por la Unión Europea para dicho año.

La normativa de las energías renovables y de todo del régimen especial, que incluye también la cogeneración (electricidad y calor útil) en las empresas, fue perfeccionándose pasando de una regulación de tarifas fijas hacia un sistema en el que se estimula la salida al mercado. Se midieron bien los pasos para alcanzar una retribución razonable y atractiva de las inversiones durante el período de vida útil y proporcionar la adecuada seguridad jurídica y estabilidad regulatoria, fijando unos criterios claros de revisión periódica de primas a la baja para las nuevas inversiones en función de los avances tecnológicos y los correspondientes menores costes de generación. También importa mucho resaltar que se fijaron unos objetivos tope a la capacidad instalada máxima que se iba a autorizar en cada una de las tecnologías, que fueran coherentes con las primas fijadas, con el fin de no romper el equilibrio financiero del sistema y evitar que los precios de la energía por este motivo atentasen contra la competitividad de las empresas y contra la sostenibilidad de la tarifa eléctrica. Este marco, en el que fue decisiva la aportación del IDAE, culminó con el Real Decreto 436/2004 que ha sido objeto de seguimiento en los más diversos países desarrollados y, lo que es más importante, ha supuesto un impresionante despliegue en los años siguientes de inversiones y desarrollos tecnológicos de nuestras empresas tanto en nuestro país como a nivel internacional.

Desgraciadamente, durante los últimos años no se han seguido estos criterios; las primas unitarias han ido en ascenso sin adaptarse a los avances tecnológicos y se han superado con creces los objetivos de la planificación, en especial en las fuentes más caras; así en el RD 661/2007 la producción eléctrica fotovoltaica se retribuye a 460 euros/MWh, sin establecer ningún cupo. En un año se desborda la situación y se instalan más de 3.000 MW frente a los 400 MW programados que podía absorber la tarifa. Se ha convertido en inversión masiva y ajena a los objetivos energéticos en lugar de inducir un desarrollo tecnológico ordenado de las renovables, provocando dos grandes males,

mayores importaciones con deterioro del sector exterior y crecimiento espectacular del déficit tarifario. La subida de la tarifa eléctrica del 9,8% en promedio aplicada a comienzos del 2011, unida a la senda continua de subidas semestrales por encima del IPC de las dos legislaturas zapatero, trata de hacer frente a ese déficit pero corremos un serio riesgo por este camino de que la energía eléctrica se convierta en un obstáculo a la competitividad del tejido productivo que es uno de los tres grandes objetivos a los que tiene que atender la política energética, como dijimos al comienzo. Como la situación resulta insostenible, se ha empezado a dar marcha atrás pretendiendo incluso dar carácter retroactivo a las medidas lo que deriva en una mayor inseguridad regulatoria, causando incertidumbre e inhibición inversora en la actualidad que es necesario corregir con rapidez.

Por ello, sería necesaria una reforma, simplificación y unificación de la actual maraña normativa, en materia renovable que asegure un marco legislativo y fiscal objetivo, transparente y predecible. Y también que se establezca una guía práctica para que todos los consumidores puedan disponer de la información necesaria para aprovechar su desarrollo. Es tal la gravedad del problema de la dependencia energética exterior de España y de su contribución al déficit y endeudamiento exterior que se debe estudiar un referente de renovables para el 2020 que garantice que su aportación a la cobertura de la demanda eléctrica al final de la década no sea menor que al inicio de la misma, con un sistema regulatorio y retributivo de las diferentes tecnologías renovables acorde con ese objetivo y compatible con la competitividad de las empresas. Es muy probable que durante esta década, las tecnologías renovables más maduras ya no precisen de primas tarifarias para ser rentables.

Sin embargo, es sabido que las energías renovables no garantizan plenamente la seguridad de suministro en cada momento habida cuenta la dependencia de diversos factores y en particular los atmosféricos, que imposibilitan el adecuado ajuste de la oferta a las condiciones de la demanda. Y aquí es donde las renovables encuentran la complementariedad necesaria con la energía nuclear y la térmica convencional.

3.2. La imprescindible energía nuclear

Se considera que la energía nuclear es hoy en día limpia, segura y eficiente, es decir, cumple con los tres objetivos planteados. La energía nuclear proporcionó en España en 2010 el 22% de la electricidad producida, menos que en la media europea (35%) y por supuesto que en Francia (78%). Contribuye al cumplimiento del Protocolo de Kyoto, dado que el parque nuclear español evita la emisión a la atmósfera de unos 50 millones de toneladas de CO₂ cada año. También contribuye a reducir nuestra grave dependencia energética exterior al

evitar la importación de unos 100 millones de barriles de petróleo por un importe de unos 8.000 millones de euros al año.

Con el fin de mantener el “mix” energético equilibrado, reducir la dependencia del exterior, muy superior a la media europea, reducir las emisiones de CO₂, que superan ampliamente las comprometidas en el Protocolo de Kyoto, mejorar la seguridad de suministro y dar respuesta a la creciente demanda de energía en condiciones competitivas, resulta necesario y ya urgente buscar consenso entre el Gobierno y las principales fuerzas sociales y políticas en torno a las siguientes cuestiones básicas:

- a) Mantener los emplazamientos actuales, repotenciar las centrales existentes y gestionar la ampliación de su vida útil en línea con las tendencias internacionales y con el asesoramiento del Consejo de Seguridad Nuclear. Sobre esta base, la energía nuclear puede y debe mantener su peso relativo actual en el mix energético. La energía nuclear resulta imprescindible para cumplir con los tres objetivos de seguridad de suministro, competitividad económica y sostenibilidad ambiental. Se complementa perfectamente con las renovables para favorecer el impulso de energías limpias como el bombeo, la producción de hidrógeno y atender a la demanda creciente prevista en la carga de baterías de vehículos eléctricos que se producirá preferentemente en horario nocturno.
- b) Participar activamente, por parte de la industria y la ingeniería españolas, en los programas en curso de otros países sobre centrales de nueva generación de reactores en los que prima, además de la seguridad como siempre, el avance en el aprovechamiento del combustible y que son de construcción más rápida. No podemos permitirnos el perder definitivamente todo el capital humano y tecnológico del que España estuvo bien pertrechada históricamente en este terreno teniendo en cuenta que la energía nuclear en España se demuestra imprescindible para poder garantizar el desarrollo económico y el estado de bienestar.
- c) Intensificar los recursos y el esfuerzo investigador para la completa reutilización de los residuos. Debe despejarse cuanto antes la incógnita sobre el lugar más apropiado para el Almacenamiento Temporal Centralizado (ATC) y el Almacenamiento Geológico Profundo (AGP) de los residuos de alta intensidad.

La mayoría de países que habían sufrido como nosotros el parón nuclear, como Alemania, Reino Unido o Estados Unidos, están replanteándose la ampliación de la capacidad eléctrica instalada de origen nuclear. Como datos más relevantes cabe decir que existen en el mundo 437 reactores nucleares en operación y hay otros 56 en construcción, tres de los cuales en la Unión Europea. En Europa hay 145 reactores distribuidos en 15 países que producen un tercio de la energía eléctrica consumida. Los ocho reactores que hay en

España (dos en Almaraz, dos en Ascó, Garoña, Valdellos, Cofrentes y Trillo) cuentan con una potencia instalada de 7.272 MW y, salvo Garoña que superó en 2010 los 40 años de vida útil, las demás llegarán a 2020 por debajo de esa cifra. A nosotros, nos resulta imprescindible para poder recuperar la facultad de crear riqueza y empleo, que no se cierre Garoña y que, con los debidos avales del Consejo de Seguridad Nuclear, se repotencie la capacidad, actualizando sus componentes, y se alargue la vida útil de todas las centrales. Estas últimas medidas podrían servir, además, para colaborar a la solución del problema del déficit tarifario, cuestión delicada nada fácil de resolver por otras vías sin comprometer la competitividad de las empresas.

3.3. El ahorro y la eficiencia energética

La necesidad de elevar los niveles de eficiencia energética en nuestro país con urgencia es evidente dado que, como se afirmó anteriormente, nuestra dependencia exterior es grave y creciente y que sobrepasamos ampliamente los límites establecidos a las emisiones de gases de efecto invernadero para cumplir con los compromisos derivados del Protocolo de Kyoto. Pero sobre todo ganar en eficiencia energética, o sea, reducir el consumo de energía por unidad de producto, se convierte en esencial para mejorar la competitividad exterior de nuestro tejido productivo, dado que tenemos una intensidad energética superior a la de la mayoría de países con los que comerciamos y competimos.

Después de un extenso y amplio trabajo técnico, en el que el IDAE ha jugado un papel protagonista, se aprobó por el gobierno en diciembre de 2003 la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética de España (la llamada E4). Los planes de acción llevados a cabo en los años siguientes en aplicación de dicha estrategia se han traducido, según datos oficiales del gobierno central, en una mejora de los indicadores de intensidad energética del 15% entre 2004 y 2009, aplicando 450 millones de euros de media anual desde 2006, especialmente en el ámbito doméstico, en programas de eficiencia energética en iluminación y renovación del parque de electrodomésticos.

Es evidente y reconocido, con todo, que estamos muy lejos de lograr objetivos de eficiencia energética acordes con la necesidad de reducir la dependencia energética exterior, contaminar menos y ser más competitivos. Si bien dichos planes de ahorro y eficiencia energética son aplicables a todos los sectores, se debe hacer especial énfasis en el de transporte, edificación y alumbrado público.

En cuanto al transporte, se debe acelerar la construcción de las infraestructuras del AVE para pasajeros con el fin de poder intensificar el transporte de mercancías por ferrocarril en las vías convencionales de manera más eficiente. Probablemente la medida estratégica más importante en materia de energía consiste en hacer más atractivo y rentable el transporte de mercancías por

ferrocarril (electricidad) y reducir, así, el excesivo peso del transporte por carretera (hidrocarburos) que tiene en España, muy superior al de otros países, y es causa de la elevada y peligrosa dependencia energética exterior, de la contaminación indeseable y del no menos nocivo endeudamiento externo de la economía española.

También deben incluirse planes de movilidad en los desarrollos urbanísticos incluyendo la obligatoriedad de construir aparcamientos de gran capacidad conectados con el transporte público. En cuanto a la eficiencia energética y ecológica de los medios de transporte, deben establecerse incentivos eficaces a la adquisición de vehículos más eficientes, y la penalización fiscal de los más contaminantes, estableciéndose la obligatoriedad de etiquetado energético de los vehículos. Los vehículos híbridos y eléctricos van a ser en el próximo futuro una realidad en rápido crecimiento. Invertir en esta política de infraestructuras y medios de transporte eficientes significa crear empleos hoy, lograr avances tecnológicos y reducir el abultado déficit exterior lo que hace elevar el potencial de crecimiento futuro.

En lo que respecta a la eficiencia energética residencial, cualquier acción más ambiciosa está condicionada por la capacidad de los consumidores de conocer cuánto, cómo y cuándo consumen energía -sus hábitos-, con la misma periodicidad con la que cambian los precios de suministro; esto es, hora a hora. Para ello, es preciso que los hogares españoles cuenten con contadores inteligentes, que permitan conocer los consumos de energía -electricidad, gas, agua- con detalle y, sobre todo, poder interactuar con los distribuidores y comercializadores en tiempo real. Por último, es necesario un plan masivo nacional de sustitución del alumbrado público ineficiente y contaminante de los municipios con un programa especial financiado por sistemas público-privados.

Hay que plantearse una integración de la energía en los planes de urbanismo y de desarrollo territorial. La maraña legislativa española en lo referente al suelo y al urbanismo debería revisarse para incorporar, entre otras muchas cosas, estrategias energéticas de eficiencia y de racionalidad económica.

Por último, en cuanto a la eficiencia energética en la empresa se deben primar fiscalmente las empresas que cumplan con unos requisitos determinados relacionados con dicha eficiencia energética, incluida la cogeneración de alta eficiencia, cuando sea posible y rentable, en base a la demanda de calor útil.

En resumen, todas las políticas de racionalidad energética conducen a dos líneas de actuación: la reducción de la intensidad energética por unidad de producto mediante planes de ahorro y eficiencia y la sustitución progresiva de hidrocarburos por electricidad. Esto último será válido siempre que se logre un consenso sobre el mix de fuentes de generación eléctrica más conveniente a nuestras características, en línea con lo dicho más arriba, y una red de transporte

mallada, solvente e interconectada internacionalmente y unas redes de distribución fiables e inteligentes.

3.4. Redes de transporte y distribución

España puede afirmar sin duda que dispone de una de las redes eléctricas de transporte mejor dotada y operadas del mundo. Los 36.000 km de 400 y 220 kV existentes constituyen una red mallada del transporte peninsular que garantiza el suministro eléctrico a pesar de los grandes retos que plantea cada día al transportista y operador del sistema la discontinuidad del aporte de energía de las renovables según las condiciones atmosféricas y de las grandes distancias entre los puntos de producción y de consumo. Pero para poder atender adecuadamente la creciente demanda eléctrica previsible, resulta objetivo prioritario cumplir los compromisos de despliegue y modernización establecidos en la Planificación Plurianual de Infraestructuras de Transporte Energéticas de Gas y de Electricidad, incluido de manera especial los que afectan a las islas Canarias y las conexiones de las Baleares con la Península, así como los accesos a grandes ciudades.

En coherencia con esos objetivos, REE tiene planeado invertir en el período 2011-2015 en red de transporte 4.682 millones de euros destinados a mallado y apoyo a la distribución, conexiones internacionales, evacuación de ciclos combinados y eólicos, alimentación TAV y cable a Baleares. El cumplimiento de estas inversiones esenciales está condicionado a la voluntad política y regulatoria de los gobiernos para dar respuesta ágil a la tramitación administrativa ligada a dichas inversiones de red de transporte eléctrico.

Los mayores esfuerzos regulatorios y financieros deben concentrarse también en la mejora sustancial de las redes de distribución eléctrica para elevar los niveles de seguridad y calidad de suministro en todo momento, es decir, reducir los tiempos y frecuencias de interrupción del suministro. Siguiendo los modelos internacionales más solventes, se debe establecer un sistema retributivo razonable y eficiente de esta red capilar, implantando al mismo tiempo un sistema especial reforzado de vigilancia de la calidad de suministro a través de los tiempos y frecuencias de interrupción del mismo y de las oscilaciones no admisibles en el fluido eléctrico.

Resulta necesario insistir, ante las instancias comunitarias y los países limítrofes, sobre el incremento sustancial de las interconexiones internacionales de electricidad y gas en línea con los compromisos asumidos reiteradamente por el Consejo Europeo y considerar este objetivo como premisa indiscutible para la apertura total de operaciones empresariales. Toda Europa tiene que resolver el problema estratégico de la dependencia enorme de gas de Rusia, que está generando periódicas incertidumbres para el suministro garantizado de gas en invierno. En este contexto, adquiere creciente relevancia, y así se está viendo de

manera creciente en la UE, el Medgaz y la ampliación de nuestras conexiones gasísticas con Francia y resto de Europa. Por ello, se debe respaldar cualquier acción del Gobierno para defender la intensificación de las interconexiones internacionales de gas y de electricidad, no necesariamente a través de Francia.

Por otra parte, se deben incrementar sustancialmente los recursos destinados a investigar y acondicionar nuevos almacenamientos de gas, dado que estamos muy lejos de alcanzar el volumen de reservas considerado mínimo estratégico.

Por último, se deben establecer sistemas legales y administrativos ágiles y eficientes para la tramitación de las autorizaciones de nuevas infraestructuras energéticas, de forma que se reduzca sustancialmente el plazo existente y se facilite el despliegue de la generación distribuida y, en particular, de las energías renovables y sus conexiones a la red. Estas inversiones en redes van a adquirir creciente importancia con el aumento de vehículos eléctricos y la generalización de las ciudades inteligentes. Para un país como España, que importa todo el petróleo y gas, lo que impone una pesada carga sobre nuestra balanza comercial, resulta especialmente estratégico impulsar una política industrial decidida a favor de la implantación de los avances tecnológicos relacionados con estos nuevos equipamientos eléctricos de nuestra vida cotidiana, cuyo exponente más conocido es el vehículo eléctrico enchufable.

El despliegue de las infraestructuras energéticas de electricidad y gas es tan decisivo para garantizar el bienestar y el empleo de España que debe propiciarse ese despliegue de manera que las cuestiones medioambientales deben ser tenidas en cuenta, pero no impedir ese despliegue para garantizar la seguridad de suministro energético en condiciones competitivas.

4. CONCLUSIONES

El necesario pacto de estado sobre la energía debiera tener en cuenta las siguientes reflexiones a modo de conclusión:

- a) Mejora de la regulación de los mercados de electricidad y de gas.

Es necesario eliminar las incertidumbres existentes en la actualidad sobre el modelo regulatorio del sector energético español que impiden el buen funcionamiento de los mercados y limitan el desarrollo de nuevos proyectos de inversión. No se trata de regular más, sino de hacerlo respetando los principios de proporcionalidad, transparencia, racionalidad, unidad de mercado y libre competencia.

En ese sentido, hay que **eliminar de una vez, la maraña de subvenciones cruzadas y poco transparentes en el sector eléctrico**, potenciar la libertad de contratación impulsando el funcionamiento de los contratos bilaterales y a plazo, una vez concluido el sistema de tarifas, salvo las de último recurso.

Por otra parte, es necesario **garantizar la necesaria unidad de mercado en materia de política energética**, estableciendo los mecanismos de acción coordinada y coherente de las diferentes Administraciones públicas y, en particular, de garantía de cumplimiento de los plazos de tramitación administrativa de nuevas instalaciones y de transparencia de los procesos de tramitación.

- b) Debe reforzarse el papel de los órganos de control, regulación y consulta, la CNE y el CSN.

El Gobierno debiera adoptar medidas que favorezcan estos objetivos en relación con la regulación de sus cargos directivos, obligaciones de transparencia e información, comparencia en el Congreso y autonomía administrativa y económica de dichas instituciones.

En un momento de enorme desconfianza e incertidumbre de los mercados, inversores, e incluso gobiernos internacionales, sobre las posibilidades de la economía española de conseguir un escenario de estabilidad macroeconómica, unido a una tendencia creciente del precio de las materias primas por la continua demanda de los países emergentes y la recuperación mundial, es absolutamente esencial que la política energética contribuya a esa estabilidad por la vía de no generar mayores desequilibrios en las necesidades de financiación del conjunto de la economía.

En la misma línea de importancia, se sitúa **no retrasar más algunas decisiones en materia energética que conllevan un coste de oportunidad importante** en el objetivo de impulsar la competitividad y, en consecuencia, el potencial de nuestra economía. Me estoy refiriendo en particular a la absoluta necesidad de: disponer de un marco regulatorio estable, predecible y de calidad, con unos organismos reguladores y de control profesionales y no politizados, realizar una definición estratégica, racional y consensuada sobre el mix de generación eléctrica que España se puede permitir en los próximos veinticinco años y un marco financiero ligado al mismo que contemple una retribución razonable para las diferentes tecnologías y actores del mercado, y, finalmente, impulsar las infraestructuras energéticas y a las inversiones públicas y privadas en eficiencia energética que actúen como dinamizador de nuestra debilidad económica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CLUB ESPAÑOL DE LA ENERGÍA Y OTROS. *Cuadernos de Energía*. Varios números, 2010.

CLUB ESPAÑOL DE LA ENERGÍA: “*La energía y sus actores 1985-2010*”. XXV Aniversario Club Español de la Energía, Madrid, 2010.

FORO NUCLEAR: *Seguridad del Parque Nuclear Español*. Diciembre, 2010. Foro de la Industria Nuclear Española.

REE. *El sistema eléctrico español*. Avance informe 2010.

SEGOVIANO MONTEERRUBIO, S. (2011). “*España ante el reto de la Seguridad energética*”. Fundación Alternativas. Documento de trabajo 556/2011.

