

# Cambio de tercio en el mix energético

**La economía española vive una época de cambio. La crisis está obligando a muchas industrias a reinventarse. Es el caso de la energía, un sector muy dependiente del exterior que se ha visto convulsionado por el accidente nuclear de Japón y las tensiones políticas del norte de África y Oriente Medio. En este escenario, crecen las voces que reclaman al Gobierno que deje de dar tumbos y apueste por las renovables para definir un sistema energético sostenible antes de 2050. Para ello va hacer falta inversión y coraje político. Pero sin decisiones no hay soluciones.**

## Manuel C. Rubio

Cambio. Tal vez esta sea la palabra que mejor define la etapa económica que vivimos en España. Las urgencias de la crisis han dejado al descubierto que la economía nacional debe prestar más atención a la innovación, la competitividad y el desarrollo tecnológico, los tres aspectos sobre los que descansan, a juicio de muchos analistas, los tan esperados brotes verdes que nos permitirían remontar el vuelo.

Pero si hablamos de economía parece obligado que lo hagamos en primer lugar de energía, un sector que ahora está más que nunca en boca de todos tras el reciente accidente de la central nuclear de Fukushima y los conflictos que asuelan el norte de África y Oriente Medio.

Y especialmente en España, un país que necesita importar el 80% de la energía que consume, el 24,5% más que la media de Europa. Por tanto, si no queremos seguir dependiendo de las cada vez más caras importaciones energéticas, nuestro país está obligado a abordar un debate sosegado sobre qué modelo energético queremos para las próximas décadas.

## Visión a medio y largo plazo

Se impone, pues, hablar de opciones energéticas. Pero, sobre todo, de hacerlo con una visión a más medio y largo plazo, y no sujetas, como lamentan la mayoría de expertos, a intereses cortoplacistas. El resultado de este debate, tantas veces desperdiaciado en el pasado, debe ser un compromiso real y creíble con un sistema energético sostenible antes de 2050. Una suerte de gran pacto nacional que sirva para reinventarse y adaptarse a los nuevos tiempos que se avecinan, que reformule las relaciones de la energía con la sociedad sobre bases más fidedignas y transparentes, que defina más objetivamente los riesgos y beneficios de cada fuente energética y que proceda con mayor equidad a su reparto.

Sin embargo, y como era de esperar, consensuar hacia dónde debe evolucionar este sector, que apenas representa el 3% del empleo y poco más del 2% del PIB, pero cuya factura paga religiosamente el resto de la economía nacional, no va ser un camino de rosas. Y eso a pesar de que el Panel Intergubernamental de Cambio Climático de la ONU (IPPC, en sus siglas en inglés) ha asegurado en su último informe que las energías renovables podrían cubrir con las políticas adecuadas hasta el 77% de la demanda energética mundial a mitad de este siglo.

El informe, presentado el pasado 9 de mayo en Abu Dabi pero redactado por 120 investigadores antes de la crisis nuclear en Japón, debería constituir una hoja de ruta para que los países dieran el definitivo salto a las renovables, de las que, por otro lado y según las estimaciones de la ONU, solo se utiliza el 2,5% de su potencial, lo que da una idea del enorme margen de desarrollo que todavía tienen por delante las energías limpias.

sarias en el *mix* energético, se alzan otras que las critican por no ser capaces, con el estado actual de la tecnología, de garantizar por sí solas el suministro eléctrico y defienden, por tanto, el papel de la nuclear como energía barata, abundante y segura o, desde el incidente de la central japonesa, con un riesgo radiactivo asumible. Conforme a esta idea, los defensores del átomo en nuestro país ya han anunciado que no están dispuestos a dar ni un paso atrás en sus pretensiones. O al menos eso acaba de reconocer Endesa, una de las mayores compañías eléctricas del mundo que, sin renunciar a su apuesta por las renovables, ya ha advertido al Gobierno de que seguirá invirtiendo en sus centrales con un horizonte temporal de 60 años de vida útil.

## Modelo a tres bandas

Y entre unos y otros, no faltan quienes reconocen que hoy por hoy no se puede prescindir de la energía atómica y apuestan por un modelo a tres bandas que repartir entre la nuclear, las renovables y las de ciclo combinado.

Pero no es necesario entrar a valorar quién de ellos tiene razón para saber que España se enfrenta a un gran problema derivado de su enorme dependencia exterior, agravado en los últimos meses por la subida constante del precio del petróleo, un combustible fósil que, nos guste o no, seguirá siendo la principal fuente de energía del mundo durante las próximas tres décadas. Esta losa, según estimaciones del propio Gobierno, eleva nuestra factura petrolifera 6.000 millones de euros por cada 10 dólares de subida del barril *brent* o, lo que es lo mismo, más de 11.000 millones en lo que va de año.

En el caso de España, con unas importaciones de petróleo que proceden en más del 40% de los países que actualmente atraviesan fuertes tensiones políticas, el panorama no invita precisamente al optimismo,

ESPAÑA NECESITA IMPORTAR EL 80% DE LA ENERGÍA QUE CONSUME, EL 24,5% MÁS QUE LA MEDIA DE EUROPA. POR ELLO ES OBLIGADO ABORDAR UN DEBATE SERENO SOBRE SU FUTURO MODELO ENERGÉTICO

Así, frente a las voces que de acuerdo con las conclusiones de este panel reclaman y exigen un mayor protagonismo de las renovables, e incluso niegan que todas las actuales fuentes de energía sean nece-

generation

costs

GLOBAL

PRICES RISE

sustainable

oil

Energy

Natural gas

Transport costs

AGE

Gas bubble bursts

tion fuels increase

GLOBAL

FUEL

Market

crisis

WIND POWER

oil Prices skyrocket

AL work

ALternative ENERGY

CLES Long-term forecast



La oferta de las energías renovables es cada vez más competitiva. Foto: Shutterstock

AYUDAR A LAS EMPRESAS  
A SER MÁS EFICIENTES  
ES EL PRINCIPAL OBJETIVO  
DE LAS AUDITORÍAS  
ENERGÉTICAS, UN SECTOR  
NUEVO Y QUE TIENE  
UN ENORME POTENCIAL  
DE DESARROLLO

en especial si se confirman las previsiones que señalan un repunte del precio del crudo durante los próximos meses.

Algunos organismos europeos e internacionales ya han dejado caer el peligro que representa que los precios del barril de petróleo se mantengan por encima de los 100 dólares (actualmente fluctúa alrededor de los 115) durante períodos prolongados. En su opinión, un contexto así abocaría sin remedio a las economías más dependientes a una nueva etapa de recesión con repuntes de la inflación, subidas de los tipos de interés y aumento del desempleo.

### Eficiencia y ahorro

Por eso, quizás, no resulte extraño que las otras consignas, además del cambio, que más se repiten en el ámbito de la energía sean las de eficiencia y ahorro.

Eficiencia, porque España presenta en la actualidad una intensidad energética (el indicador que mide la relación entre el consumo y la riqueza) el 20% superior a la media europea. Según los expertos, igualar esta ratio a la media de la UE-15 podría suponer hasta un ahorro del 1,5% del PIB nacional.

Es cierto que la solución no resulta sencilla, ya que el margen de maniobra que deja el contar con una potencia instalada que supera con mucho la demanda eléctrica hace que cualquier nueva inversión en generación, sea en la fuente que sea, encarezca aún más la factura eléctrica, pero también es cierto que hay cosas que sí se pueden hacer. Por ejemplo, acabar con el despilfarro que impera en no pocos sectores industriales e, incluso, en algunas Administraciones y que está haciendo que nuestro país llegue tarde en este

terreno, tal como reconoció la Comisión Europea en un informe de marzo pasado en el que alertaba de que en 2020 únicamente se alcanzaría el 10% de la eficiencia, en lugar del 20% previsto.

Por otro lado, ayudar a las empresas a ser más eficientes es, precisamente, el principal objetivo de las auditorías energéticas, un sector nuevo y con enorme potencial de desarrollo que explica cómo y dónde una industria puede ahorrar energía.

Pero este retraso no es solo culpa de las empresas. También ha contribuido lo suyo una normativa que no acaba de trasponer algunas directivas europeas, como la certificación energética de edificios nuevos, y que aún está a la espera de la Ley de Eficiencia Energética y Energías Renovables.

Por otro lado, la mayoría de los expertos sostienen que el reciente paquete de medidas puesto en marcha por el Ejecutivo de Rodríguez Zapatero para tratar de neutralizar el encarecimiento del crudo y ahorrar 2.300 millones de euros en la factura del petróleo, entre las que figuran la reducción de límite de velocidad a 110 km/h en autopistas y la rebaja en el precio de los billetes de Renfe, por citar dos de las más llamativas, van poco más allá de su carácter simbólico y seguramente acabarán teniendo unos efectos más bien limitados en el consumo energético total.

La mayoría de los expertos han aplaudido globalmente estas propuestas porque, según aseguran, están centradas en el transporte y las infraestructuras, los sectores responsables de tres cuartas partes del consumo energético en España, al tiempo que han destacado el plan estratégico de impulso de transporte ferrovia-

rio de mercancías, un PEIT que persigue que la cuota de mercancías transportadas por este modo energéticamente mucho más eficiente pase del 4,1% actual al 10% en 2020.

De cumplir sus objetivos, este plan no solo permitiría que el modelo español dejase de ser uno de los menos competitivos de la UE, y aproximarse así poco a poco a las cuotas del 16,5% que presentan países como Francia, Italia y Alemania, sino también acabar con la insostenible tiranía energética que supone el hecho de que más de 8 de cada 10 mercancías que se transportan lo hagan por carretera.

De cualquier manera, la opinión más extendida entre los analistas es que a corto plazo poco van a cambiar las cosas y que no habrá cambios significativos en la composición y reparto de la actual cesta energética. Así, sostienen que crecerá el uso del gas –España cuenta con el tercer mayor parque del mundo de plantas de ciclo combinado– por su disponibilidad y garantía de suministro, y de la eólica, por ser la más barata de las energías verdes.

### Opciones energéticas

A pesar de ello, los defensores de las renovables argumentan que ha llegado la hora de decidir por una u otra opción energética y de acabar de una vez con esa especie de convencionalismo imperante de que todas las fuentes son necesarias en el *mix* energético. Sugieren, en este sentido, que España haga caso al comisario europeo de la Energía, Günther Oettinger, quien tras el suceso de la central de Fukushima expresó la conveniencia de que Europa analice cómo podría satisfacer sus necesidades de energía futuras sin contar con la energía nuclear. Un planteamiento al que, por otro lado, también parece haberse sumado ahora Alemania, después de que Ángela Merkel, hasta hace unos meses abanderada de la nuclear, haya cambiado radicalmente de opinión y apueste por apagar las 17

centrales del país y fomentar un cambio rápido a las renovables.

Para apoyar las tesis del dirigente europeo y de la canciller alemana, el sector afirma que mientras el coste de las tecnologías verdes disminuye a pasos agigantados, el de las convencionales, sean de origen fósil o nuclear, no hace más que aumentar. Así, aseguran que la eólica ya ha alcanzado prácticamente costes competitivos en una década de desarrollo, y que la fotovoltaica ha disminuido los suyos a la mitad en menos de cinco años, por lo que esperan que, al menos en nuestro país, alcance la paridad de red –coste de generación similar al que paga el usuario final– en otros cinco.

Además, sostienen que ya existe tecnología para combatir su naturaleza intermitente (no siempre brilla el sol o hace viento) y superar así las limitaciones que imponen los caprichos del tiempo. Para los expertos que abogan por las energías limpias, atender los picos de demanda de energía y gestionar al mismo tiempo los valles sin desperdiciar un kilovatio exige que se incremente el actual porcentaje de demanda eléctrica cubierta por las renovables, que el año pasado fue del 21%. Y para hacerlo, hay que aprender a guardar lo que generan de más.

Entre las soluciones que se estudian, el sector apunta como una de las bazas más seguras para el futuro a la hibridación con la hidráulica o la biomasa, o de la eólica y la solar. Se trata de combinar dos fuentes de generación para tirar de una cuando falla la otra.

## Tendencias futuras

Pero favorecer la disponibilidad de las renovables también pasa por encontrar nuevas fórmulas para su almacenamiento. Y aquí el coche eléctrico tiene un papel determinante, hasta el punto de no faltar ya quienes imaginan un parque de millones de estos vehículos convertidos en elementos activos de la red, como si fueran una central eléctrica rodante capaz de, en los momentos de reposo, aportar al suministro eléctrico. Es un escenario más fácil de imaginar después de que el Consejo de Ministros aprobara hace escasas fechas un nuevo plan de ayudas al coche eléctrico por importe de 72 millones de euros.

El Ministerio de Industria está convencido de que este plan, que prevé ayudas de hasta 6.000 euros para la adquisición de coches eléctricos, permitirá reducir la dependencia exterior del petróleo y absorber el exceso de producción eólica por las noches. Un optimismo del que no participa en igual medida un sector más preocu-

pado por recuperar las ventas de automóviles y que, si bien reconoce que la medida constituye un primer paso para la introducción de este tipo de vehículos, estima que su uso se podrá generalizar en el ámbito urbano a partir de 2020, pero no antes.

Asimismo, el Gobierno ha regulado la creación de las llamadas *electrolineras*, puntos de venta y recarga de electricidad hasta ahora reservados a las compañías comercializadoras eléctricas y cuya instalación se abre a los aparcamientos públicos y los grandes centros comerciales.

Por otro lado, el Ejecutivo también ha acordado recuperar el sistema de tarifa nocturna más barata, desde la una de la madrugada hasta las siete de la mañana, para permitir que la futura y esperada flota de vehículos eléctricos se recargue por la noche y ayude a absorber el excedente de energía eólica que se produce en noches ventosas.

Y es que, como apuntan desde Industria, con el aumento de la producción eólica algunas noches de baja demanda, Red Eléctrica se ha visto obligada a desconectar molinos para no saturar la red. Y no es que los tiempos estén precisamente para desperdiciar energía autóctona y limpia. Conseguirlo, según los expertos, va a exigir también dar pasos más decididos hacia las redes inteligentes o *smart grids*. En síntesis, se trataría de poblar la red de sensores que le tomen el pulso para convertir a la red eléctrica actual, que básicamente es ahora como un gran cable que alimenta demanda eléctrica y la cobra, en

una red algo más inteligente que sea capaz de gestionar la demanda de un modo más eficiente.

En este sentido, las empresas destacan que la entrada de la tecnología en las redes eléctricas está permitiendo gestionar en remoto detalles como la lectura de los contadores. Y avisan: si los 26 millones de puntos de consumo fueran digitalizados (como ya ocurre en Italia), se podría mejorar significativamente la gestión de la demanda y, con ello, la eficiencia.

## Necesidad de inversiones

Pero, además, el sector de las renovables lamenta la falta inversión en I+D, en su opinión hasta la fecha abrumadoramente a favor de las tecnologías convencionales y, sobre todo, de voluntad política. Inversión para superar los retos técnicos –la ONU calcula que hasta el final de la presente década sería necesario movilizar 3,5 billones de euros para que se pudiera multiplicar por 20 el suministro de las renovables– y coraje político para, haciendo caso a la mayor parte de la sociedad española y no solo a las empresas energéticas, dejar atrás la nuclear y apostar por las energías limpias en las que España cuenta con importantes ventajas comparativas, así como por las de nueva generación, entre las que destacan la eólica *offshore* y otras energías del mar, la minieólica, la solar de concentración, la bioenergía y la geotermia. El cambio es posible. Ahora hace falta que el Gobierno se lo crea.

## El sueño del autoconsumo, más cerca

El cambio en el sector eléctrico no afectará solo a las grandes compañías, sino también a los pequeños productores. Aunque la vigente normativa impide que un particular produzca su propia energía para cubrir sus necesidades, el proyecto de real decreto que maneja el Ministerio de Industria y que actualmente estudia la Comisión Nacional de la Energía (CNE) puede convertir en realidad el sueño del autoconsumo.

El futuro real decreto, que ha sido saludado por el sector de las renovables, podría suponer un avance fundamental para que los propietarios de pequeñas instalaciones puedan consumir la energía que producen, a diferencia de lo que ocurre ahora, cuando el productor está obligado a volcar a la red la energía que produce a cambio de una prima.

Pero el proyecto, que prevé una simplificación de los trámites administrativos para la instalación de equipos de pequeña potencia (inferior a 10 kilovatios) y la puesta en marcha de un procedimiento abreviado para su conexión a la red, no ha contentado a todos por igual. Al menos no a Greenpeace, que ya ha presentado alegaciones a este decreto. Para esta organización, la propuesta del Gobierno contiene elementos muy positivos, pero también importantes limitaciones, como son que no exime a estas instalaciones de los cupos máximos de potencia ni de la necesidad de presentar un aval bancario. Además, los ecologistas piden que entre en vigor cuanto antes.