Emilio Mínguez Torres

Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid (ETSII-UPM)

Transición energética: retos y principios

Todos los agentes del sector energético, la comunidad científica y la clase política coinciden en la necesidad de abordar una transición energética que permita frenar el cambio climático, cuyas consecuencias cada vez son más visibles. El histórico Acuerdo de París del pasado mes de diciembre supone una constatación de la voluntad de la comunidad internacional por conseguir un futuro más sostenible. No obstante, los compromisos de reducción de emisiones presentados por los distintos países para la cumbre de París quedan todavía lejos de lo que se precisa para frenar el cambio climático. Es necesario, por tanto, que se afronte de manera decidida una transformación del sistema energético global hacia otro basado en las energías renovables, la eficiencia energética y el desarrollo sostenible.

Sin embargo, más allá de esa voluntad inicial, no existe un acuerdo claro sobre la forma en la que se materializará la lucha contra el cambio climático ni en la definición de una hoja de ruta que permita avanzar en esta transición. Para que esta senda pueda recorrerse con ciertas garantías de éxito, es fundamental definir objetivos ambiciosos que permitan un futuro más sostenible, pero que, al mismo tiempo, su implantación sea realista y alcanzable por cada uno de los países. Es decir, la transición energética no puede ser abordada únicamente desde una visión medioambiental, sino que debe tener en cuenta las implicaciones económicas sobre empresas y consumidores, así como sus potenciales impactos sobre la sostenibilidad técnica. En definitiva, si no se planifica adecuadamente el camino, es muy difícil que lleguemos a la ambiciosa y necesaria meta que tenemos por delante.

En este contexto, el pasado 20 de octubre, Energía y Sociedad y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid, organizaron una jornada sobre la transición energética con el objetivo de mantener un debate que abordara sus principales claves. Para ello, el evento contó con la ponencia inicial del secretario de Estado de Energía, Alberto Nadal, que expuso los principios de este nuevo modelo energético, a la que siguieron dos mesas redondas en las que participaron representantes de los operadores del sistema, fuentes de generación de energía, empresas y consumidores, que analizaron el impacto del nuevo modelo energético en diferentes dimensiones. Entre los diversos temas que se abordaron en la jornada, me gustaría destacar varios aspectos que considero clave para conseguir una transición energética exitosa.

En primer lugar, en la jornada quedó patente la importancia

> La transición energética no debe abordarse solo desde una visión medioambiental, hay que tener en cuenta las implicaciones económicas sobre empresas y consumidores y sus impactos sobre la sostenibilidad

que tendrán las energías renovables en el desarrollo del nuevo modelo energético y la necesidad de incrementar su peso en el *mix* de generación. No obstante, como indicó el secretario de Estado de Energía, su despliegue debe realizarse de forma equilibrada, paulatina y sensata, midiendo esfuerzos y costes, y apostando por la mejor tecnología en cada momento.

Dado que tecnologías renovables como la eólica y la solar son intermitentes, requieren de una potencia de respaldo capaz de abastecer las necesidades eléctricas de los consumidores cuando éstas no se encuentren disponibles. En este contexto, un mayor nivel de interconexión de España con otros países, especialmente con Francia, posibilitaría el uso compartido de la potencia de respaldo a nivel europeo, facilitando su integración. Adicionalmente, se destacó la relevancia de contar con un *mix* de generación diverso para dar robustez al sistema y garantizar la seguridad de suministro. De la misma manera, se insistió en la necesidad de aprovechar las nuevas prestaciones que proporcionan las nuevas tecnologías y de avanzar en la digitalización de la red.

Por otro lado, Nadal enfatizó que debemos "exprimir al máximo la infraestructura ya existente", haciendo referencia a los activos que componen el sistema eléctrico, tanto los de generación, como las redes de transporte y distribución.
En este sentido, hizo hincapié en el rol a desempeñar por el parque nuclear en España, pues "el *mix* de energías renovables junto a la energía nuclear, podrían contribuir a reducir considerablemente las emisiones de CO_2". Añadió que, en el caso de cerrar las centrales nucleares de forma prematura, podría provocar un incremento del coste de generación de entre un 25-30 por ciento.

Otro aspecto fundamental a desarrollar durante la transición será el de la eficiencia energética. En este sentido, se ha comenzado a observar cambios en los hábitos de los consumidores, en gran medida, provocado tanto por el ahorro que obtienen en la factura eléctrica como por una mayor concienciación en el cuidado del medio ambiente.

Al igual que se debe medir el impacto de la transición sobre los aspectos medioambientales y técnicos, es preciso evaluar sus consecuencias en la sostenibilidad económica, dado que la energía es un factor clave para la competitividad de la economía española. En este sentido, la transición energética no debería financiarse exclusivamente a través de la factura eléctrica, ya que comprometería la competitividad de empresas y ciudadanos. Por ello, sería deseable que la tarifa eléctrica no incluyera componentes que no estén ligados directamente al abastecimiento energético -como impuestos, primas a las renovables, extrapeninsulares, etc-. De esta manera, se conseguiría no traspasar los sobrecostes a los ciudadanos.

En definitiva, esta transición deberá articularse mediante un Pacto de Estado en materia energética con visión a largo plazo, sin medidas ceñidas a los intereses electorales o a la duración de una legislatura. Este pacto deberá ser diseñado coherentemente con la política económica y fiscal, considerando todas las implicaciones sobre la sociedad. Para ello, es necesario contar con la colaboración de los partidos políticos, agentes implicados en el sector e, incluso, con los consumidores. Instaurar unas bases consensuadas, sólidas y estables, considerando en todo momento las posibles consecuencias en la sociedad, servirá para afianzar las garantías de éxito.

Emilio Mínguez Torres

Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid (ETSII-UPM)

Los consumidores están más concienciados y han cambiado sus hábitos. La transición energética no debería financiarse únicamente a través de la factura eléctrica, ya que comprometería la competitividad de empresas y ciudadanos