

INTRODUCCIÓN

Cercano el décimo aniversario de la publicación de la Ley 54/1997, que marcó un hito en la regulación eléctrica española, toda vez que con ella se apostó por un determinado modelo, muy en boga entonces, de competencia en generación, aparece esta monografía de **Economía Industrial** centrada en el mismo tema, si bien poniendo de manifiesto los necesarios ajustes precisos en este momento. Los fundamentos de la citada Ley, muchos de los cuales aún permanecen, consistían en un *pool* horario, mandatario de facto y marginalista, para la generación, con diversas posibilidades de ajuste a lo largo del día (mercados intradiarios) a la vez que emergían nuevos demandantes, además del distribuidor, que lo hacía en nombre de los consumidores a tarifa: el comercializador y el consumidor cualificado.

Mientras muchos aspectos e hitos de aquella Ley han quedado superados, como es el caso de los polémicos y ya desaparecidos Costes de Transición a la Competencia o el calendario de elegibilidad para acudir al mercado (hoy todos los consumidores pueden optar entre tarifa integral o acudir al mercado), otros han conocido modificaciones importantes, como el pago por garantía de potencia o la gestión de los mercados de operación y, finalmente, han surgido algunos nuevos, como las subastas de energía, el mercado hispano-luso (el MIBEL), o los mercados a plazo.

El caso es que la regulación energética es algo que nunca se termina. En función de los cambios en el entorno o de la aparición de nuevas necesidades, tanto de ofertantes y demandantes como desde el punto de vista medioambiental o de la seguridad del suministro, las reglas van conociendo continuas modificaciones. Eso sí, éstas deben ser transparentes y predecibles por parte de los agentes.

No es el objetivo de este número monográfico de **Economía Industrial** realizar una valoración de lo acaecido en esta década, sino más bien mirar hacia el futuro, tratando de señalar el camino adecuado, para lo que es necesaria una clara referencia a la regulación cada vez más prolija que tenemos. Y es que los debates acerca de lo que debe permanecer o cambiar y en qué dirección tienen que ser de utilidad, toda vez que orientan el camino de la regulación. Los artículos que componen este número — de cuya coordinación académica se ha responsabilizado el profesor **Javier de Quinto**, de la universidad San Pablo-Ceu de Madrid y director de Red Eléctrica de España— son deliberadamente heterogéneos. Unos, descriptivos de realidades complejas, como por ejemplo la de los mercados de operación; otros, más valorativos, que reflexionan en torno a una serie de alternativas regulatorias.

Los artículos siguen un orden paralelo a la tradicional cadena de valor del suministro eléctrico, desde el aprovisionamiento y generación, pasando por las redes, hasta llegar la comercialización y venta.

El Secretario General de la Energía, **Ignasi Nieto**, abre el número con una presentación en la que expone una ambiciosa agenda regulatoria del Gobierno, que justifica por la necesidad de implementar en el ordenamiento jurídico español algunos aspectos de la Directiva 2003/54/CE, así como por la conveniencia de reconducir ciertas distorsiones o contradicciones y de eliminar algunas barreras a la competencia. Todo ello, sobre la base de factores de eficiencia, seguridad, calidad del suministro y «sostenibilidad medioambiental y económica».

El Secretario General justifica algunas de las medidas puestas en marcha durante su mandato, como las subastas de energía para comercializadores y distribuidores y la paulatina supresión de las tarifas integrales a la vez que se transita hacia una completamente aditiva, que reconozca de forma ex-ante cualquier déficit. Y también apunta algunas tareas futuras, como la nueva planificación de redes

2007-2016, los planes para reforzar las interconexiones eléctricas, especialmente con Francia, que es el punto más débil, y el trabajo para definir un horizonte 2030, respecto al cual orientar las acciones de política energética.

Cuatro trabajos encuadrados en el contexto general de la organización y competencia en los mercados de generación abren la monografía. En el primero de ellos, **Luis Agosti, A. Jorge Padilla** y **Alejandro Requejo**, integrantes del LGC Spain, asumen la compleja tarea de juzgar el comportamiento competitivo del mercado. Tras explicar el funcionamiento del mismo, esfuerzo de gran utilidad para el lector no especializado, concluyen que la generación presenta numerosos problemas estructurales, entre ellos una alta concentración y un margen de reserva escaso, que dificultan el funcionamiento eficiente de los mercados. Argumentan la necesidad de reformar esta parcela, aunque advierten que es complicado dictaminar un juicio definitivo a la luz de los datos disponibles, claramente insuficientes, y de los complejos efectos de medidas regulatorias presentes o pasadas, como por ejemplo los CTCs.

Óscar Arnedillo, en la actualidad director de la oficina de NERA Economic Consulting en Madrid, plantea una reflexión acerca de la conveniencia o no de evolucionar en la línea del sistema británico: reducción de la energía que pasa por el mercado spot, precios spot basados en costes medios en lugar del criterio marginalista, contratos bilaterales físicos en vez de financieros y no pagos por capacidad o potencia. Cómo el lector podrá comprobar, el autor no es muy partidario de estos cambios, si bien realiza una serie de recomendaciones útiles para el sistema español, sin salirse de lo que hoy son los fundamentos de nuestro sistema.

En el siguiente artículo, **Alberto Carbajo**, actual director general de Operación en Red Eléctrica de España, describe cuáles son los servicios de operación del sistema eléctrico sin los cuales no puede entenderse el mercado, sea éste en su versión de *pool* horario o bilateral a plazo. El autor justifica la necesidad de estos servicios y mercados e informa sobre cantidades y precios transados por estos conceptos en los últimos tiempos.

Cómo conciliar la incertidumbre de la recuperación de grandes inversiones en generación que contemplan largos periodos de construcción y maduración con la necesidad de mantener un margen de cobertura adecuado y sistemas de formación de precios horarios o *forward* con plazos que no suelen ir más allá del año es el objeto del artículo de **Natalia Fabra**, profesora de la Universidad Carlos III de Madrid. Nos advierte que si la demanda fuera suficientemente elástica al precio no sería necesario ningún sistema que complemente el precio de un mercado competitivo, pero la realidad es concluyente en el sentido de que los *energy only markets* no conllevan decisiones óptimas de inversión y, por tanto, en el caso español, es conveniente una retribución por la capacidad disponible, sin que sea descartable que ésta se asigne no solo mediante mecanismos administrativos, sino mercantiles.

Otros cuatro artículos conforman el segundo apartado, centrado en el mix tecnológico del sistema eléctrico español. En el primero, **Fidel Castro-Rodríguez**, profesor de la Universidad de Vigo, desarrolla la evolución y las imperfecciones derivadas del mix de generación en su conjunto así como de cada ofertante al mercado; estos últimos, cada vez más volcados a la generación mediante gas en general y eólica, en el caso español. El autor repasa los mecanismos regulatorios que aceleran o palian tales sesgos, con especial referencia a la inevitable «garantía de potencia». Y es que lo que ocurra con cada tecnología de generación es de especial relevancia en un mercado marginalista a corto plazo, como el español.

A continuación, **Ramón Baeza**, socio del Boston Consulting Group en Madrid, se esfuerza en dibujar el panorama de la generación a largo plazo, que vendrá condicionado por aspectos relacionados

con la demanda (ahorro y eficiencia), el modelo energético por el que se opte y unos condicionantes medioambientales cada vez más exigentes. Este futuro parece proyectarse a favor de las energías renovables, de una nueva juventud para la energía nuclear de fisión y de la combustión de energías fósiles con secuestro de CO₂. El autor llama especialmente la atención acerca de las enormes necesidades de financiación que tal desarrollo de la oferta requerirá.

El director de Red Eléctrica, **Javier de Quinto**, nos introduce en la problemática de planificar una red en un entorno de gran incertidumbre, ya que las decisiones de localización, tanto del consumo como de la generación, son, en principio, libres. Incertidumbre acrecentada por la paradoja entre los tiempos para proceder al tendido de líneas, cada vez mayores, y los de instalación de generación, especialmente turbinas de ciclo combinado de gas y aerogeneradores eólicos, crecientemente menores. El autor propone algunas ideas para conciliar tales desarrollos.

Cierra este segundo apartado de la monografía **Tomás Gómez San Román**, investigador del Instituto de Investigación Tecnológica de la Universidad Pontificia de Comillas, con un trabajo sobre la red de distribución. Parte de un marco conceptual de lo que deben ser las actividades de red en un contexto de segregación de las mismas, para luego dibujar las pautas y fundamentos (objetividad, transparencia, no discriminación...) de un modelo retributivo para España, en el que lleva trabajando años, y que está basado en una contabilidad regulatoria y en modelos de red de referencia.

Cinco son las aportaciones que se incluyen en el siguiente apartado. En la primera, **Julián López Milla**, profesor de la Universidad de Alicante, se centra en los efectos sobre la competencia de una, al parecer imparable, integración vertical gas-electricidad que los grandes grupos empresariales han venido anticipando, tanto en España como en Europa. El autor justifica la lógica industrial de tal integración y las implicaciones que tiene o ha de tener sobre la regulación que, al igual que los agentes, ha de anticipar en la medida de lo posible tal macro-tendencia.

En el segundo trabajo, **Javier de Quinto** y **Luis Villafruela**, de Red Eléctrica de España, dan cuenta de un hecho relevante: el reciente aumento de la escala geográfica del mercado eléctrico español, integrado con el portugués desde el pasado 1 de julio en lo que se ha venido en denominar MIBEL. Dan fe del largo proceso que ha precedido tal hito y apuntan algunas previsiones de nuevos logros, porque la verdad es que los usos y costumbres, y por tanto las reglas de todos los mercados, están en continua evolución.

El trabajo que sigue, firmado por **Iñigo del Guayo**, catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad de Almería, entra en un asunto de gran importancia: las crecientes competencias que, en materia de energía y de energía eléctrica en particular están asumiendo las Comunidades Autónomas a través de sucesivos desarrollos legislativos en los nuevos estatutos; el último, la Ley 17/2007 que modifica la 54/1997 para adaptarla a la vigente Directiva 2003/54/CE.

Cualquier análisis o prospectiva que se haga exclusivamente desde el lado de la demanda contiene explícita o implícitamente unas hipótesis del comportamiento de la oferta. En este número monográfico hemos optado por explicitar las importantes cuestiones que por el lado de la demanda deben ser evaluadas: ahorro, uso eficiente y gestión de la demanda, todas ellas asignaturas pendientes. **Luis Jesús Sánchez de Tembleque**, de la Comisión Nacional de Energía, aborda estos aspectos y los mecanismos regulatorios (internalización de costes en los precios, estándares, concienciación...) que tratan de lograr los objetivos que el Gobierno ha propuesto a la sociedad en estas materias.

Cierra este tercer apartado un artículo de las profesoras **Ester Gutiérrez Moya** y **María Teresa Arévalo Quijada**, de la Universidad de Sevilla, en el que se analiza la positiva evolución de la eficiencia técnica, medida como variación de la productividad a largo plazo, durante el periodo 1998-2001 de las

principales empresas eléctricas españolas. En otras palabras, al menos hasta 2001, y posiblemente hasta ahora, la empresa eléctrica española se ha hecho más eficiente. ¿Cuáles han sido los móviles? Puede que el lector encuentre algunas respuestas en los distintos artículos incluidos en este número.

La parte monográfica de este número, cómo viene siendo habitual, se cierra con dos casos de estudio. En el primero, los profesores **José Alberto Goicoechea Calderón** y **Enrique Loredó Fernández**, de la Universidad de Oviedo, se preguntan qué hace una empresa eléctrica cuando necesita gas y describen la experiencia de Unión Fenosa. Exponen cómo esta empresa ha tenido que firmar contratos a largo plazo con productores gasistas a medida que ha ido incorporando centrales de ciclo combinado y se ha ido diversificando hacia la distribución de gas, hasta el punto de constituir con un tercero una empresa conjunta para desarrollar este negocio.

En el segundo caso, **Miguel Duvison**, de Red Eléctrica de España, concluye la monografía con la presentación de un hito tecnológico de importancia: el Centro de Control de las Energías Renovables (CECRE), recientemente inaugurado en REE. Este dota al operador del sistema de la capacidad de conocer la aportación instantánea de energías renovables (principalmente eólica), prever su aportación en un horizonte de corto plazo y gestionar tales aportaciones en función de los criterios de seguridad que se determinan oportunamente.

En la sección de «Otros temas», dos trabajos cuyo foco de atención coincide con asuntos muy presentes en el panorama económico. En el primero, **Jesús Ángel del Brío González**, **Esteban Fernández Sánchez** y **Beatriz Junquera Cimadevilla** analizan la aportación de las memorias medioambientales como herramientas de comunicación de las organizaciones empresariales. Estudian el caso de un grupo de empresas consideradas avanzadas desde el punto de vista de la protección medioambiental, observando la relación de sus memorias con el desarrollo medioambiental real y el entorno de la empresa.

En el otro artículo, **José Ignacio López Sanchez** y **Francesco D. Sandulli** identifican, en el contexto de un estudio sobre la evolución de los modelos de negocio en Internet, la situación actual en España de la economía digital, sus negocios satisfactorios y sus fuentes de valor. También se trata de un trabajo basado en una investigación a partir de la opinión de los responsables de informática de 3.646 empresas.