

La creación de
Red
Eléctrica
de España



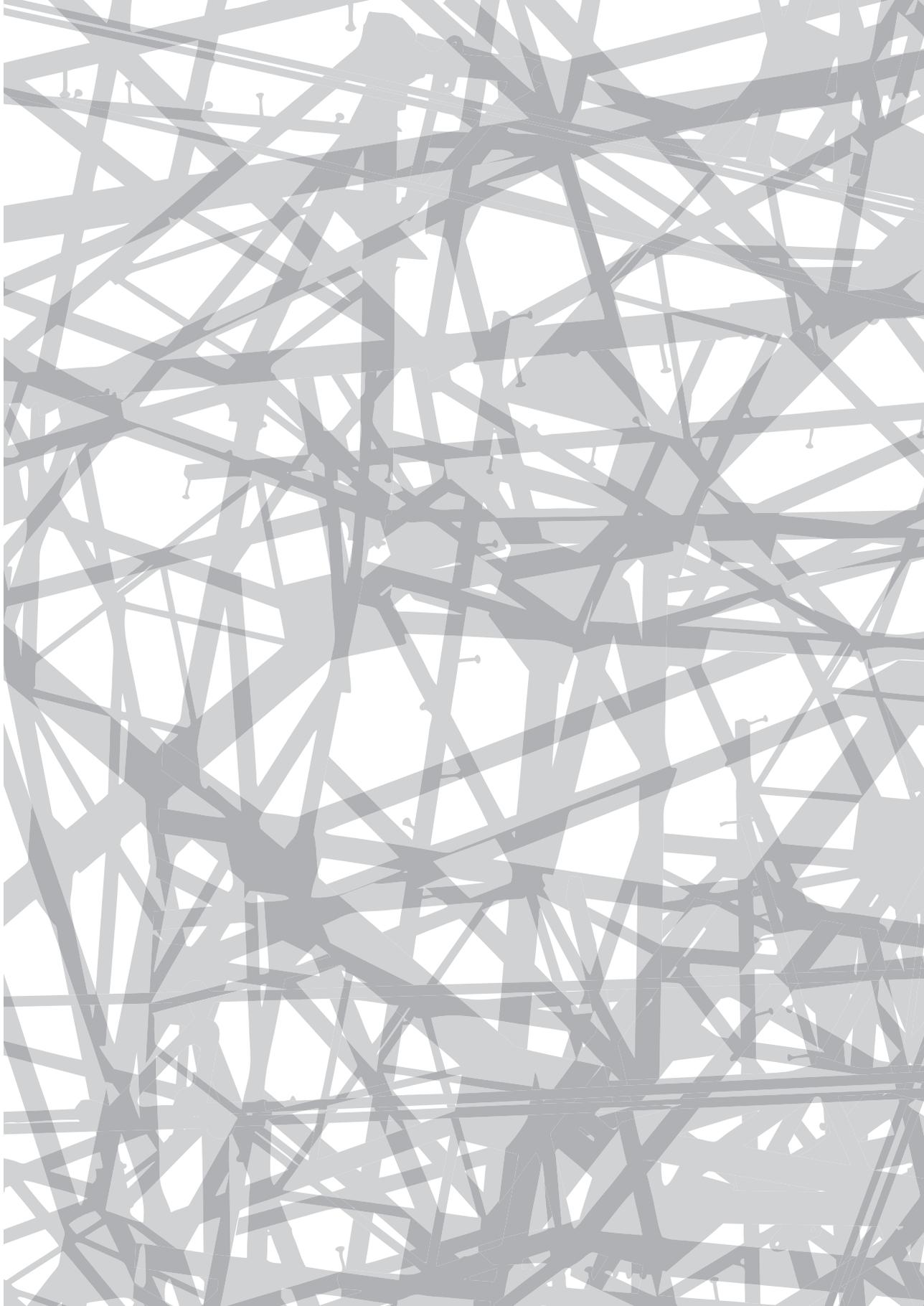
1982-1985

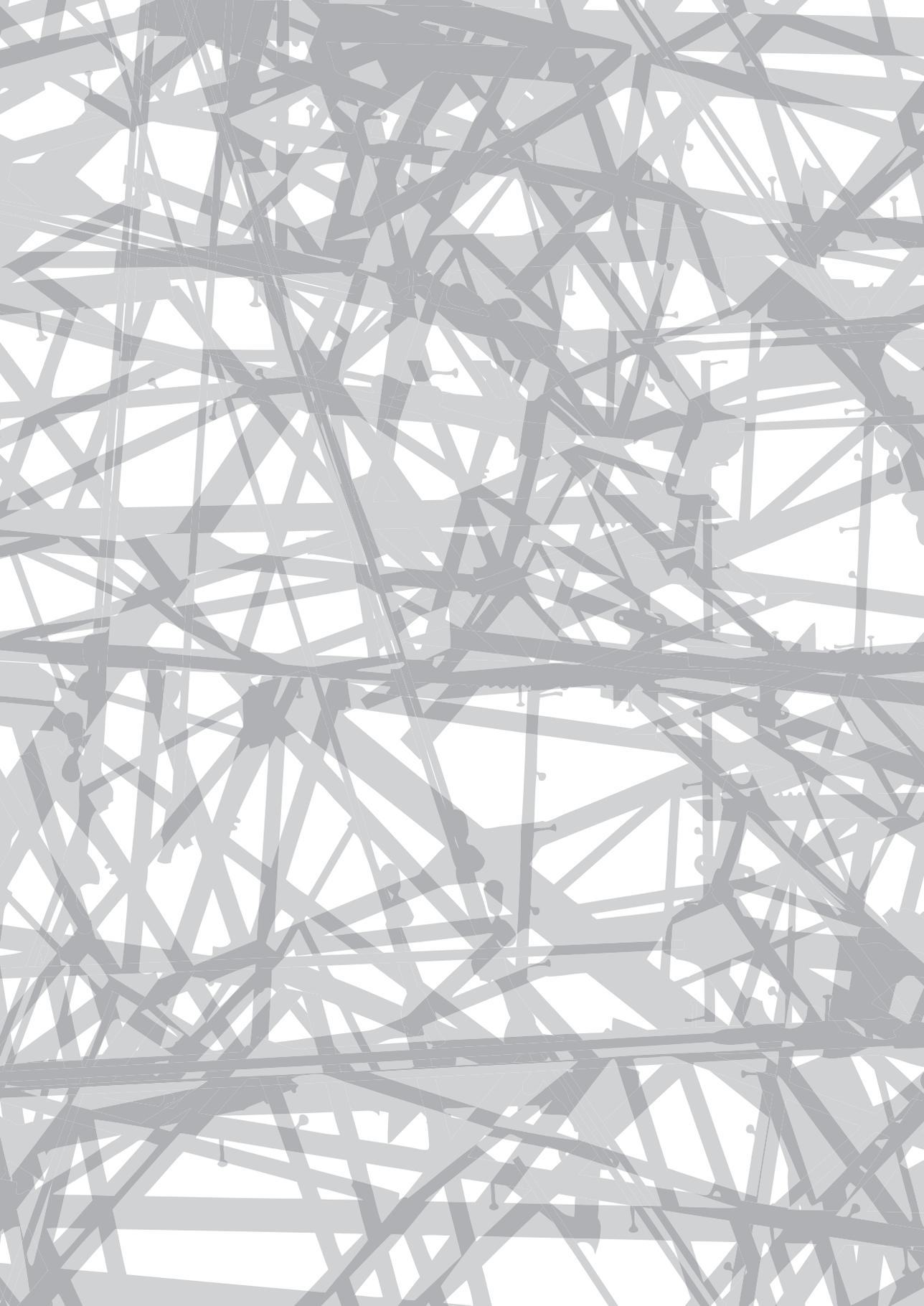
Santiago López (ed.)

Carlos Solchaga • Martín Gallego
Carmen Mestre • Juan M. Kindelán
Fabio Sarmiento • Jósean Garrués
Mario Blázquez



RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA





La creación de
Red
Eléctrica
de España



Empresarios
y reguladores
en tensión

Santiago López (ed.)



RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

Edita:

Red Eléctrica de España, S.A.
P.º Conde de los Gaitanes, 177
28109 Alcobendas (Madrid)
redelectrica@ree.es
www.ree.es

Coordinación editorial:

Juan Dávila
Rosa Prieto
(Departamento de Comunicación e
Imagen Corporativa de Red Eléctrica)

Revisión lingüística:

Fundéu
www.fundéu.es

**Diseño y maquetación:**

Estudio Gráfico Juan de la Mata
www.juandelamata.com

Impresión:

EPES Artes gráficas
www.graficasepes.com

Primera edición: noviembre 2010

Depósito legal: M-49642-2010

© 2010 de la edición, Red Eléctrica de España, S.A.

© 2010 del texto, los autores.

El editor no comparte necesariamente las opiniones expresadas por los autores. El presente libro recoge exclusivamente la opinión de sus autores como manifestación de su derecho de libertad de expresión.

Reservados todos los derechos de los autores. Se permite la reproducción total o parcial del libro, siempre y cuando sea sin ánimo de lucro y se cite la fuente.

Índice

Presentación	
Luis Atienza Serna	7
Introducción	
Cuando optimizar se vuelve un bien público	
Santiago López	11
Primera parte. Una retrospectiva de REE: sus protagonistas	
El origen de Red Eléctrica de España	
Carlos Solchaga	19
La gestación de Red Eléctrica de España en el marco de la reestructuración energética del primer Gobierno socialista	
Martín Gallego Málaga, Carmen Mestre Vergara y Juan Manuel Kindelán	23
Relato personal de mi experiencia en la creación de Red Eléctrica de España	
Fabio Sarmiento Almeida	33
Segunda parte. REE en perspectiva histórica	
Red Eléctrica de España en perspectiva histórica	
Santiago López, Jósean Garrués y Mario Blázquez de Paz	59



Presentación

Luis Atienza

Presidente de Red Eléctrica

En los últimos años hemos publicado en Red Eléctrica la historia de la red eléctrica, las primeras ideas sobre su constitución, allá por la década de 1910 y su posterior y lenta puesta en marcha, en un trabajo del historiador Antonio Gómez Mendoza. Además, con motivo de nuestro 20 aniversario, en el 2005, publicamos la investigación, realizada por los profesores Santiago López y Jósean Garrués, sobre los primeros años de Red Eléctrica, desde 1985, y sumamos a su visión académica la visión humana, la mirada de los protagonistas con el hilo conductor del relato periodístico de Miguel Ángel Mondelo. Con este tercer volumen, sobre los años inmediatamente anteriores a su constitución, completamos esta revisión de la historia de Red Eléctrica.

Probablemente en aquellos años de los que habla este libro, 1983 y 1984, cuando maduraba la idea, nadie hubiera podido pensar que solo 25 años después el modelo estaría completamente asentado y, además, se hubiera convertido en referente mundial. Lo fue en su día por su avanzada concepción del sistema eléctrico y lo es hoy por su avanzada práctica en la integración de renovables. Fuimos el primer operador del sistema y propietario de las redes de alta tensión, rompiendo un monopolio vertical histórico, y somos ahora los creadores del primer centro de operación para la integración segura de las energías renovables.

Pero miramos al futuro sin perder de vista el pasado y por eso hemos llevado a cabo estos ejercicios para dejar escrita nuestra memoria. La labor que en esta ocasión han realizado los historiadores Santiago López y Joséan Garrués no era sencilla, porque sin dejar de lado la perspectiva histórica debían convertirse en cronistas de no más de tres años, justo los anteriores al nacimiento de REE. Hemos querido ofrecer a los lectores una obra en la que los protagonistas centrales de las negociaciones que dieron origen a Red Eléctrica pudieran tener un espacio para explicarnos aquellos acontecimientos. López y Garrués han sabido unir las piezas sueltas, hablar con unos y con otros e indagar en los archivos de la empresa y de la Administración del Estado. Quede aquí mi agradecimiento y el reconocimiento a su paciente y esmerada labor.

Además de su estudio, Carlos Solchaga, el ministro de Industria de entonces, debía dar un encuadre de lo que había sucedido. Carmen Mestre, Martín Gallego y Juan Manuel Kindelán, que habían protagonizado las negociaciones de todos y cada uno de los aspectos del sector de la energía, han aportado también unas valiosas reflexiones que nos permiten encuadrar a REE dentro de todo el problema del modelo energético que se estaba creando en aquellos años. El texto de Fabio Sarmiento no deja de ser la pieza clave. Gracias a su descripción podemos ahora seguir paso a paso aquellos días y las negociaciones bajo su análisis de perspicaz ingeniero. Otros muchos han contribuido con sus charlas, entrevistas y papeles reunidos a lo largo de aquellos años, y particular agradecimiento merece Jorge Fabra en este sentido. Quede aquí patente mi agradecimiento a todos ellos.

Algunas veces, cuando se piensa en el sistema eléctrico la imagen que se trae a colación es la de un elefante de lento caminar, un paquidermo inmóvil. Pero los cambios del sistema en los últimos tiempos son de una magnitud muy considerable, hasta el punto de que muy poco tiene que ver el escenario de hace 25 años, cuando nació Red, del escenario de hoy. Por citar un solo ejemplo, cerca de la mitad de toda la electricidad se produce hoy con fuentes que eran insignificantes hace solo 10 años, el gas y el viento. Y ello sin hablar de los cambios empresariales y, sin duda, del papel cada vez más importante que la electricidad juega en nuestras vidas. La sociedad de la información actual, que es el cimiento de la sociedad del futuro, se sostiene sobre la electricidad.

Un apagón en los años 50 o 60 era un problema relativamente menor. Un apagón hoy paraliza completamente nuestra vida. Dentro de 25 años, muy posiblemente, la paralice más todavía, incluyendo, quizá, el tráfico rodado.

Espero que este libro, que publicamos con motivo de nuestro 25 cumpleaños, transmita a todos los lectores el mismo sentimiento de orgullo que he tenido yo al leerlo. Si los fundadores de Red Eléctrica supieron hacer aquello antes que nadie, si quienes estamos hoy hemos sido capaces de mantenerlo y de ir un poco por delante de nuestros pares internacionales, probablemente los que formen la compañía durante los próximos 25 años también serán capaces de afrontar con la suficiente anticipación los cambios que la nueva situación vaya exigiendo.



Introducción

Cuando optimizar se vuelve un bien público

Santiago López

Podría decirse que la historia que vamos a contar es una cuestión de agua y dinero. El agua la consideramos un bien de todos, un bien que no se debe privatizar y cuyo uso no debe impedir que el resto disfruten de ella. En cierta manera la electricidad es heredera de esas connotaciones que tiene el agua. Posiblemente porque en el subconsciente de todos nosotros esté la imagen de un salto como el origen de la electricidad. Entendemos que son empresas las que tienen que hacerlo, que hay que perder algo de la condición de público, pero que también las empresas deben entender que la electricidad es un servicio público, no en su connotación de un servicio dado por el Estado, que podría ser y ha sido y es en muchos países, sino por el valor de que la electricidad es algo de lo que ni el pueblo más apartado debe carecer. Tener un acceso generalizado a esta «corriente» sigue siendo, hoy por hoy, lo que separa las economías desarrolladas de las olvidadas por la modernidad.

Con la electricidad asistimos por tanto a una contradicción interna, entre el carácter público de los recursos de los que se parte para producirla y el servicio que se nos suministra y las empresas que actúan de acuerdo con los principios de economía de mercado. Ellas lucharán por conseguir situaciones de monopolio, arrancar concesiones, exenciones y facilidades de todo tipo, precisamente por el carácter público que tiene la electricidad. Se trata

de la contradicción entre rentabilidad empresarial y bien público. Es en esta situación cuando el Estado entra a regular. La regulación suele basarse en las concesiones y en las tarifas. Pero también se puede regular si se tiene el instrumento tecnológico que permite redistribuir la energía por la red: el centro de control. Ese centro de control pasa a ser un bien público, pero hacerse con él implica una dura batalla en el que el Estado será acusado de sobrepasar su competencia, o como se decía a principios de los años ochenta «Estado colectivista», en clara alusión a la URSS.

Pero lo cierto era que en aquellos años el transporte de la energía eléctrica en España ni tuvo la ventaja de una alta integración si hubiera sido de propiedad pública o de una alta productividad si hubiera sido de propiedad privada. En realidad España carecía de un marco regulatorio claro en esas fechas. Buena parte de la carencia se explica por la historia previa. En este contexto un grupo de nuevos reguladores ligados a la Administración socialista iban a defender que la optimización era un bien público y que las empresas eléctricas no estaban haciendo eso, optimizar. El parque tecnológico español del momento no era tan antiguo ni los salarios tan bajos como para que la productividad por empleado en el sector fuera de 2,5 a 3 inferior a la norteamericana. Sencillamente estaba fuera de los estándares internacionales. Los precios eran un 20% superiores a los de los otros países, aunque el porcentaje de la producción hidroeléctrica en España llegaba al 40%.

¿Por qué pasaban estas cosas? Pasaban por culpa del dinero. Hemos dicho que esta historia es una historia de agua y dinero. Conectemos ambos. Lo que había pasado era que los gastos se habían disparado. Las eléctricas estaban inmersas en gigantescos planes de nuevas instalaciones que ni eran competitivas, tras los cambios relativos en los precios de los combustibles, ni respondían a una demanda real. Sus acciones bajaron y paliaron a los accionistas pagando dividendos irreales. Se descapitalizaron y se deterioró la relación entre sus recursos y la deuda. Nuevamente la condición de servicio público condujo a las empresas a conseguir apoyos, dinero y subvenciones por encima de su rentabilidad real. Pero nadie iba a nacionalizarlas, el Estado no tenía ni la intención ni la capacidad económica para hacerlo.

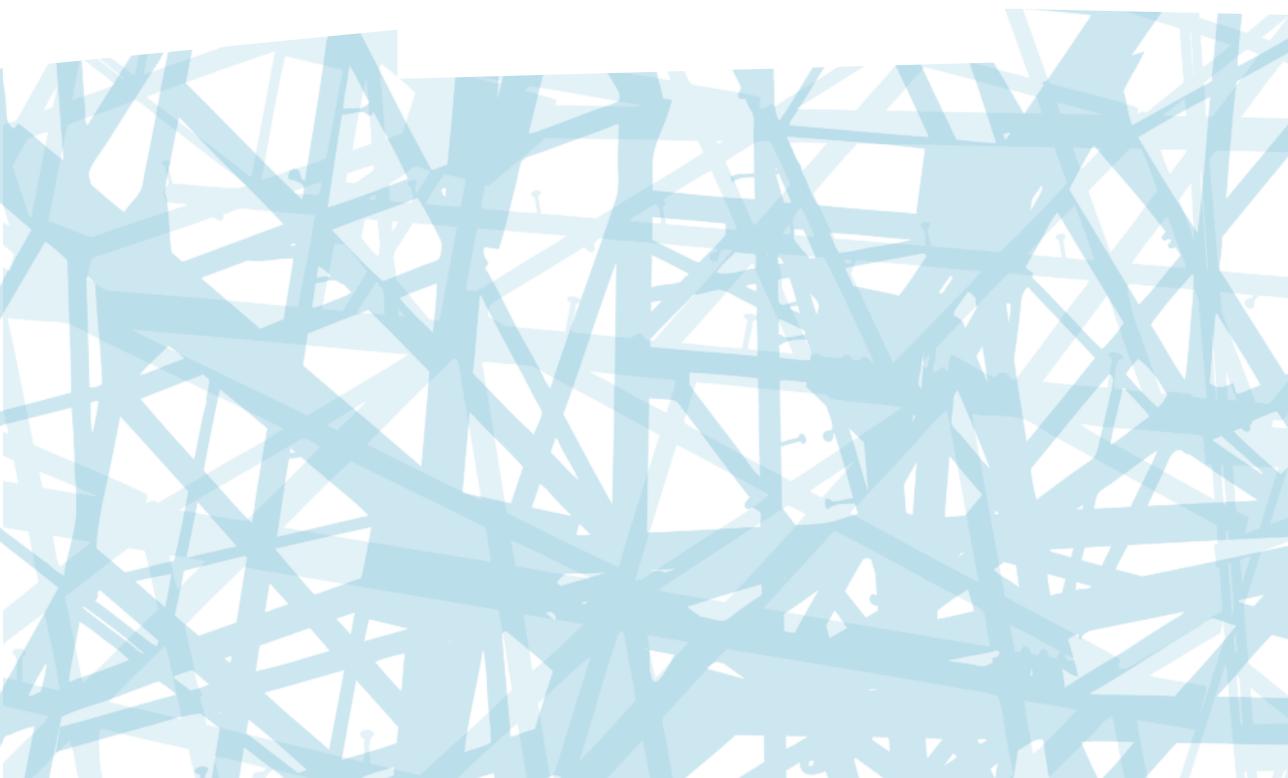
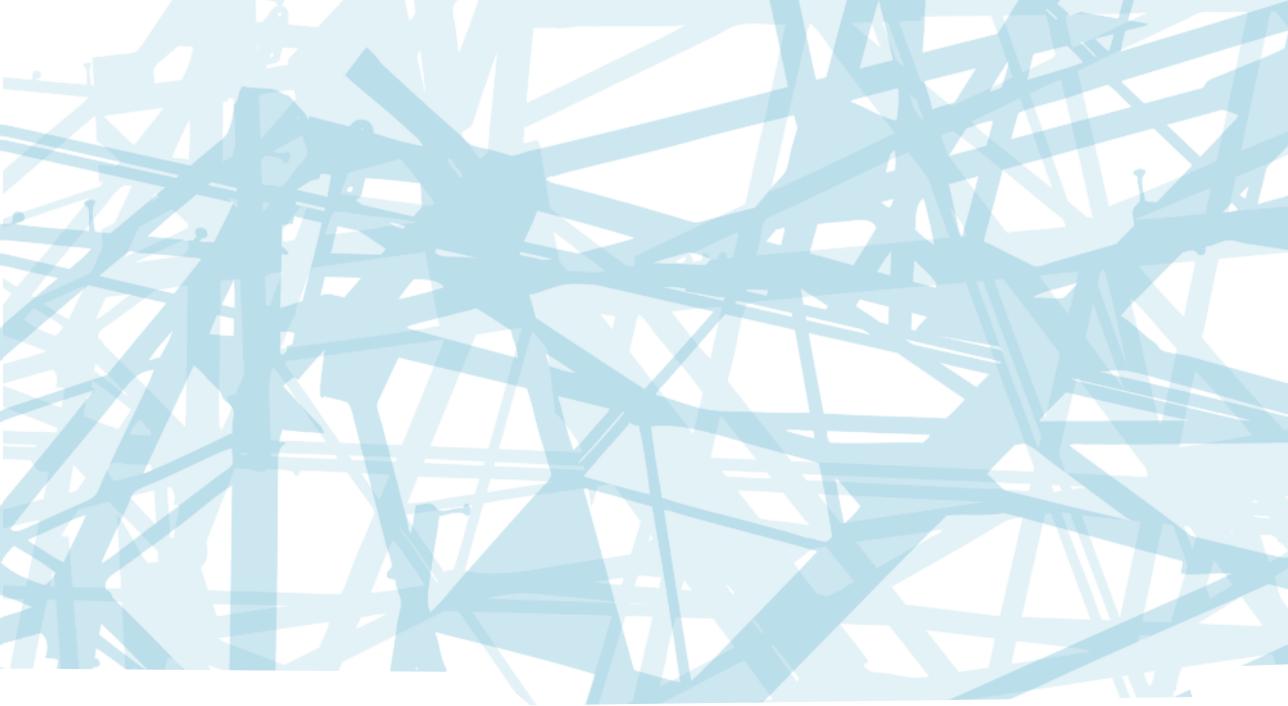
Siguieron endeudándose con el beneplácito de sus deudores hasta que hubo que racionalizar. Los nuevos reguladores fueron los que se pusieron a optimizar a las empresas. ¿De dónde sacaban tanta fuerza aquellos nuevos reguladores?

En 1983 aparecieron dos textos de economía cuya influencia para entender el mundo de la historia y la política económica ha sido trascendental. Se trataba de *Markets of Power* de Joskow y Schmanlensee y de *Networks of Power* de Hugues. La influencia de los autores ya venía de lejos. Los libros eran trabajos finales de síntesis que recogían años de labor. *Networks of Power* mostraba la evolución histórica y tecnológica de la industria eléctrica hasta 1930, así como un marco teórico para entender el progreso tecnológico del sector. *Markets of Power* pertenecía más al ámbito de la teoría y la política económica. Las ideas allí reflejadas enlazaban con los principios de desregulación defendidos por A. Khan a principios de los años setenta y por Ronald Coase a mediados de siglo. Joskow y Schmanlensee defendían la eliminación de la integración vertical de las cuatro actividades eléctricas (generación, transporte mayorista, distribución minorista y comercialización) bajo una misma gestión. La razón es que las economías de escala y alcance en las fases de distribución y transporte reducen los incentivos a la competitividad en la producción y por ende en el sistema. En este sentido, la red de transporte mayorista debe ser gestionada por un solo agente, el cual velará por maximizar la eficiencia de dicha red y asegurará el libre acceso, aunque de forma ordenada, a todas las empresas y pequeños productores. Pero esta situación siempre dependerá del estado de la tecnología, según había mostrado Hugues. Solo si había un buen instrumento de control se podía hacer realidad una buena gestión, y ese instrumento eran los ordenadores. El punto clave para entender la importancia del transportista que diseñaron los nuevos reguladores está en que asumía una gestión integral del sistema a través de dos labores: primera, mantener operativa la red (operador del sistema) y, segunda, gestionar el mercado que se crea (operador del mercado). Ambas tareas se agregaron en su día bajo la noción de explotación unificada. Así es como el transportista genera eficiencia por el lado de la producción, sacando a la red la energía procedente de las unidades marginalmente más eficientes en cada momento, optimizando.

El presente libro tiene dos partes. En la primera se han reunido los textos de varios de los protagonistas del momento. El primero es el del que fue el ministro de Industria y Energía, Carlos Solchaga. Él tenía que afrontar la visión general, yendo desde la reconversión industrial, a la reconversión del sector energético y terminando en el detalle de crear Red Eléctrica de España (REE). Tras su texto está el de Martín Gallego, Carmen Mestre y Juan Manuel Kindelán. Ellos fueron en buena medida los «nuevos reguladores». No fueron los únicos, y siempre nos faltarán testimonios. El lector encontrará muchos nombres citados que resultarán igual de claves. Un tercer texto es el de Fabio Sarmiento. Él entra en el capítulo de artífice de REE, junto con Jorge Fabra fueron los que lidiaron el día a día. Los que bajaron con precisión milimétrica el modelo a la realidad. Sin su imaginación y perspicacia no se habría pasado de una situación crítica a la optimización.

La segunda parte del libro es el trabajo de los historiadores. Se divide en cinco capítulos. El primero es una introducción en la que hemos querido dar al lector poco acostumbrado a la literatura sobre economía de la regulación algunos conceptos elementales. Con ellos el lector entrará en los capítulos 2, 3 y 4 que relatan la historia de la formación de la red de transporte de electricidad en España. Los capítulos 2 y 3 están redactados como una suerte de precedentes en el largo plazo (capítulo 2 que va de 1915 a 1978) y en el corto plazo (capítulo 3 que va de 1979 a 1982) de un proceso de negociación entre los empresarios del sector y los nuevos reguladores. Eso es de lo que trata el capítulo 4; la enconada disputa que sucedió desde que entrase en el ministerio Carlos Solchaga el 2 de diciembre de 1982 y los primeros días de 1985. Se cierra con un capítulo de conclusiones donde el lector verá que volvemos a recapacitar sobre los mismos temas de esta presentación.¹

¹ Damos las gracias a Luis Villafuela por la atenta revisión que ha hecho del texto original.





Primera parte
Una retrospectiva
de REE:
sus protagonistas



El origen de Red Eléctrica de España

Carlos Solchaga

Al pensar en el origen de Red Eléctrica de España resulta inevitable retrotraerse a aquellos primeros días de 1983. La Administración Pública española vivía entonces un estado de profunda excitación desconocido, me atrevo a imaginar, desde hacía décadas. Había un nuevo gobierno al frente de la nación, el primer gobierno socialista de la Historia de España y su llegada había acarreado cambios y expectativas de cambio como los que no se habían conocido en años. Habían sido sustituidos todos los altos cargos de la Administración de directores generales para arriba; se estaban cambiando –fue una de mis principales preocupaciones en los primeros meses como responsable de la cartera de Industria y Energía– todos los responsables de las empresas públicas del INI y del Patrimonio del Estado así como de la banca oficial y, en general, de todo el entramado económico financiero del Estado. El ambiente era febril. Los ministerios se esforzaban por evaluar las posibilidades de llevar a cabo el programa electoral del PSOE y las jornadas de trabajo, teniendo que atender tantos frentes, en tan poco tiempo se hacían interminables. Pero nadie parecía resentirlo: aquella generación de políticos y altos funcionarios que se hicieron cargo de la Administración del Estado en el primer Gobierno socialista con el sueño de poder transformar profundamente la sociedad española y modernizar la nación era demasiado consciente de la oportunidad única que le había deparado la

historia como para perder el tiempo en lamentarse por su carga de trabajo o en lamentar las difíciles circunstancias de crisis económica y de debilidad institucional en que había que llevar a cabo la tarea.

Conscientes de la mala experiencia en materia económica del Gobierno socialista francés iniciado en 1981, el programa del PSOE para las elecciones de 1982 rehuía el recurso a las nacionalizaciones de sectores de actividad dando una primera muestra del sentido común que habría de predominar en la orientación política del presidente Felipe González al frente del Gobierno. En realidad, solo había una excepción a esta regla: la red de transporte de la energía eléctrica que, constituida por la aportación un tanto desordenada de los activos de transporte de las diversas compañías eléctricas –entonces integradas verticalmente en su mayoría– y todavía insuficientemente coordinada en sus funciones de control, requería la creación de una empresa que, dado que había de manejar un bien público, debería ser de propiedad también pública, según se pensaba de manera general en la época. Por esa razón la nacionalización de la red de transporte de electricidad figuraba como uno de los principales objetivos del nuevo Gobierno.

Desde las primeras semanas de 1983 empezamos a trabajar el proyecto en un contexto mucho más amplio y ambicioso que debía contemplar la reconsideración del programa nuclear que, además de crear un exceso de capacidad imposible de retribuir estaba arruinando con su financiación a las compañías eléctricas, asignar precios realistas a los combustibles y llevar a cabo un nuevo Plan Energético Nacional. Un protocolo de acuerdo con el sector firmado en el mismo año 1983, permitió sentar las bases para la reconversión del sistema eléctrico y la fundación de Red Eléctrica de España evitando así una de las mayores amenazas que pendían sobre el Gobierno socialista y su imagen: la necesidad de socializar las pérdidas de las empresas nacionalizando el sector eléctrico en su conjunto. Como sugería Keynes pensamos entonces que, a veces, al sistema capitalista hay que salvarlo de sí mismo.

Aun cuando la actitud inicial de las empresas privadas del sector de la electricidad era antagónica a cualquier proceso de nacionalización, la fórmula mixta que se les propuso así como el hecho de que la constitución de la em-

presa Red Eléctrica de España fuera uno de los componentes fundamentales de reorganización y salvamento de todo el sector hizo más fácil la consecución de un acuerdo que tenía muchos aspectos técnicos y financieros particularmente complejos que se fueron resolviendo con inteligencia y esfuerzo por las comisiones que se crearon al efecto. Es posible que a algunos funcionarios les hubiera gustado resolver la cuestión mediante un procedimiento más impositivo. Al ministro y al Gobierno, desde luego, no. Además de un sector eléctrico quebrado, el Gobierno enfrentaba una grave crisis bancaria agudizada por la intervención inevitable de *Rumasa*, una profunda crisis industrial que exigía una dura reconversión, un grave problema de financiación de las pequeñas y medianas empresas y una tasa de desempleo del 20 por ciento.

Pero ninguna de estas dificultades ni tampoco sus propias limitaciones, que también las tenía, empañaban los deseos del Gobierno de resolver los problemas y establecer esquemas que garantizaran el funcionamiento del país en el futuro en cada una de sus áreas. El caso de Red Eléctrica de España es un buen ejemplo de lo que acabo de señalar: el deseo de resolver problemas, al margen de preferencias políticas o ideológicas que sin duda existían, a partir de la realidad existente y con los medios de que se disponía. Como en el sector eléctrico español, al contrario que en otros países europeos, había prevalecido un sistema de propiedad mixta aunque con predominio privado y la fórmula de control del sistema no era algo evidente como en el caso de un monopolio, hubo que pensar un sistema de control y transporte nuevo e ingenioso, que se vino a constituir luego como un antecedente importante para la legislación en otros países conforme se impuso de manera general en el mundo la doctrina de desagregación vertical y de separación de la generación de electricidad del transporte y de su distribución y comercialización.

El equipo que bajo mis órdenes dirigió la gestión del sector de la energía en España en aquella época, formado por Martín Gallego como secretario de Estado y Carmen Mestre y Juan Manuel Kindelán como directores generales, fueron los muñidores de este proyecto: sin ellos no hubiera sido posible culminarlo. Paulina Beato como primera presidenta y Jorge Fabra como primer delegado del Gobierno en la compañía fueron imprescindibles para pasar del

papel a la realidad y de la literatura a los números un proyecto que, 25 años después y tras una exitosa gestión es hoy una pieza básica de nuestro sistema eléctrico. Siempre recordaremos su dedicación y su inteligencia.

Carlos Solchaga. Licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad Complutense de Madrid. Postgraduado en la Alfred P. Sloan School Of Business del Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT). Doctor en Economía. Director de la sección de Balanza de Pagos y Economía Internacional del Servicios de Estudios del Banco de España. Asesor del Instituto Nacional de Industria (INI). Director del Servicio de Estudios y Asesor del Presidente del Banco de Vizcaya. Ministro de Industria y Energía. Ministro de Economía y Hacienda. Presidente del Comité Interino del Fondo Monetario Internacional (FMI). Portavoz del Grupo Socialista del Congreso de los Diputados. Presidente de la Fundación Euroamérica. Vicepresidente del Real Patronato del Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. Presidente de la Fundación Arquitectura y Sociedad. Presidente del Consejo Asesor del Bufete Roca Junyent. Miembro del Consejo Científico del Real Instituto Elcano.

La gestación de Red Eléctrica de España en el marco de la reestructuración energética del primer Gobierno socialista

**Martín Gallego Málaga,
Carmen Mestre Vergara y
Juan Manuel Kindelán**

1. Prepararse

Para comprender cualquier proceso complejo es necesario remontarse en el tiempo. Es esencial entender los antecedentes y circunstancias que dan lugar a su génesis, aunque éste no acabe teniendo lugar hasta años después, cuando se dan las condiciones precisas para posibilitarlo. Así sucede en el caso de la creación en los años 80 de una entidad con la significación de Red Eléctrica de España (REE), para lo que hay que retrotraerse a la década anterior en la que se fue conformando una visión y un estado de opinión que cristalizó más tarde en un cambio, cuando la situación política lo propició y dentro de un conjunto más amplio y ambicioso de medidas que afectaron profundamente a distintos aspectos del sector energético español.

Todo el proceso que vamos a describir tuvo de alguna manera un antecedente en el Instituto Nacional de Industria (INI) creado para la industrialización autárquica del país y en donde en los años 70 Juan Manuel Kindelán había creado un reducto de libre pensamiento y nuevas ideas para la modernización del país, que fueron imponiéndose tras el arrumbamiento del lastre político del franquismo. Esa inicial Dirección de Estudios, después de Planificación y luego de Desarrollo Corporativo, era un inestimable laboratorio que nos permitía estar en contacto con la realidad, problemas y frustraciones de las empresas más importantes del país en los diferentes sectores industriales, incluidas las de la energía allí representada por el carbón, petróleo, gas y electricidad. Por esa dirección fueron pasando primero Martín Gallego y Carmen Mestre, luego Miguel Boyer y Carlos Solchaga, después Paulina Beato y Jorge Fabra.

El sector eléctrico atrajo pronto nuestro interés; había una importante presencia de empresas públicas en generación pero una gran frustración, porque las empresas privadas les impedían entrar en la distribución y acceder a los consumidores, mientras construían las líneas de transporte que necesitaban para unir sus centrales, en gran parte hidroeléctricas en el oeste peninsular, con sus centros de consumo propios en Bilbao, Madrid y Valencia. Bajo estas condiciones sucedieron acontecimientos como que una empresa pública tuvo que acabar construyendo, en un país con escasez de recursos energéticos, una línea transpirenaica para exportar su producción hidroeléctrica a Italia. O que el Estado tuviera, como producto de una fusión, la mayor participación accionarial minoritaria de la Compañía Sevillana de Electricidad, pero en realidad fuese el Banco de España su propietario pasivo. Por otro lado, cuando llegó la era nuclear no se adjudicaría ninguna central a las empresas públicas y ahí radicó en parte su posterior punto de partida ventajoso, que permitiría que Endesa acabara encabezando el liderazgo empresarial eléctrico con el tiempo.

En 1978 ya había señalado Martín Gallego, en algunos artículos de *El País* las desventajas de la falta de integración de las empresas eléctricas privadas españolas, comparadas con las públicas predominantes en la mayor parte de los países europeos y su tamaño y productividad muy inferior a la de las eléc-

tricas privadas de Estados Unidos.² También indicó que el enfoque de las inversiones nucleares de las empresas, orientado fundamentalmente hacia la maximización de sus beneficios, le planteaba al Gobierno serios problemas para enmendar actuaciones que impedían construir una confianza pública inexistente e indispensable. Situación que se agravaría tras el accidente de la central nuclear americana de Three Mile Island en 1979, que acabó paralizando al programa nuclear americano y luego el sueco y el alemán. Asimismo, el programa nuclear español desbordaba, no solo financieramente a las empresas, sino institucionalmente a un país que no contaba con una entidad con recursos financieros suficientes para acometer el almacenamiento de los residuos radiactivos y conseguir el imprescindible respaldo social.

«El sector eléctrico entre la racionalización y la nacionalización», fue otro artículo escrito en 1980 con Carmen Mestre y Adolfo Sánchez-Real, en el que hacíamos el siguiente diagnóstico:

El sector se encuentra desbordado por unas inversiones, entre las que predominan las nucleares, que son de una cuantía tal que la obra hoy en curso supone casi un 40% de toda la acumulada hasta el momento. Los resultados brutos son insuficientes para amortizar correctamente las instalaciones y poder reflejar en cada ejercicio todos los gastos imputables. De hecho, el sector, para poder lucir unas cifras de beneficios, tiene que pasar a la inversión de su obra en curso gran parte de los gastos financieros de cada ejercicio [...] Esto supone que la autofinanciación real ha sido prácticamente inexistente, lo que implica que el sector solo genera recursos para pagar los intereses del exigible ajeno, pero no para su reembolso. Ello obliga, en una clásica «huida hacia adelante», a un proceso de refinanciación continua, que deteriora adicionalmente los resultados y obliga a intensificar el proceso de traspasar a la obra en curso –o sea, al futuro– los costes que no puede absorber el negocio presente [...] El sec-

² Gallego, M. «El sector eléctrico en España / 1», 25/05/1978; «Propiedad y eficacia de sector eléctrico en los países capitalistas / y 2», 26/05/1978 y «El futuro del sector eléctrico español / y 3» 27-05-1978, *El País*, Tribuna, (<http://www.elpais.com/archivo/>)

tor eléctrico español reparte ritualmente dividendos del 10% neto, lo que no solo implica repartir un beneficio que realmente no existe, sino que impide que su autofinanciación alcance un nivel más razonable [...] Sobre el sector eléctrico lo que hay formado es un entramado de intereses que maneja los 300.000 millones de pesetas que se recaudan anualmente y asigna los 200.000 millones de pesetas que el sector invierte. La política de dividendos eléctricos (que la banca podría decidir reducir, puesto que ella no se perjudicaría y la situación financiera de las empresas mejoraría sensiblemente) es, sin embargo, un tributo que hay que pagar para que el sistema siga funcionando [...] El saneamiento exigiría un aumento de la autogeneración de fondos, bien por una reducción de los dividendos o por un aumento de tarifa, condicionado a mayores dotaciones de amortizaciones y reservas. En definitiva, lo que es insostenible es la política actual de pretender contentar simultáneamente al consumidor y a los accionistas, a costa de traspasar el problema a los que manden en el futuro.³

Y lo que más pronto que tarde sucedió, fue que los que hacíamos público este diagnóstico éramos, dos años después, los responsables de la política energética.

Las empresas eléctricas venían siendo en aquellas décadas el paradigma del poder económico en España, controladas y manejadas por un grupo reducido de personas muy relacionadas con la banca, que constituían un entramado de intereses y tenían una capacidad de incidencia notable en las actuaciones de los sucesivos gobiernos.

En 1982 se dio por primera vez la conjunción de dos factores que permitieron alterar la relación de ese grupo de poder con el Gobierno. En primer lugar la mala situación financiera de las empresas eléctricas, como consecuencia de sus elevadas inversiones nucleares y de su política financiera de descapitalización, a la que anteriormente se ha hecho referencia y en segundo lugar a la existencia de un gobierno fuerte y cohesionado, con mayoría absoluta y dis-

³ Sánchez-Real, A.; Mestre, C. y Gallego, M. «El sector eléctrico entre la racionalización y la nacionalización» 16/07/1980, *El País*, Tribuna, (<http://www.elpais.com/archivo/>).

puesto a transformar y modernizar el país. La energía en el primer Gobierno del PSOE se abordó desde un Ministerio de Industria y Energía, al que el presidente del Gobierno remitía a los presidentes de las eléctricas y demás poderes económicos que le visitaban en La Moncloa; con un ministro de Industria y Energía, Carlos Solchaga, muy inteligente, que respaldaba y daba autonomía al equipo energético y mantenía una gran sintonía con el ministro de Economía y Hacienda (Miguel Boyer). El equipo energético (Martín Gallego, Carmen Mestre y Juan Manuel Kindelán) muy cohesionado, contaba, a su vez, con experiencia previa del sector y tenía el apoyo tanto político del partido del Gobierno como sindical. Aunque los medios materiales en el propio ministerio eran limitados, se disponía entonces de la posibilidad de contar con un amplio apoyo humano constituido por expertos energéticos, habituados a pensar en términos de interés general, existentes en el sector público: INI, INH, y en las empresas públicas eléctricas, de petróleo –incluida Campsa, que dependía del Ministerio de Economía– gas, carbón y nuclear. También se contaba, o se nombraron, funcionarios capacitados en las distintas subdirecciones y organismos públicos, como Ofico,... que tenían experiencia, no solo en la Administración, sino también empresarial.

Nos parece importante resaltar hoy la importancia del referido factor de los recursos humanos cuando la privatización del sector público empresarial ha privado a la administración reguladora de su concurso sin haber podido esta reforzar en paralelo su nivel técnico para estar en consonancia con la responsabilidad e implicaciones económicas de su función

2. Ejecutar

Entrando en la creación de REE, el esquema de esta nacionalización, que había sido anunciada en el Programa Electoral del PSOE y que fue la única que se llevó a cabo, partía de la convicción de que era necesario asegurar la optimización del conjunto de instalaciones de generación y transporte eléctrico (transformar una suma de óptimos de cada sistema empresarial en un óptimo de la suma, según la terminología que utilizábamos), lo que requería la operación

unificada de todo el sistema para garantizar su seguridad y minimizar el coste del suministro. Para ello era fundamental gestionar directamente los centros de control eléctrico existentes, pero además como la operación del sistema eléctrico es muy compleja, era necesario gestionar asimismo las redes de transporte, ya que si ambas no eran operadas desde una misma entidad existía la posibilidad de distorsionar y des-optimizar la operación, actuando sobre elementos del transporte para forzar la utilización de determinadas centrales. Esto no era una posibilidad teórica, sino una práctica detectada en el pasado que había causado la frustración de los técnicos del ministerio. Por ello desde el principio se concibió que REE debía abarcar el conjunto de la operación y el transporte, a pesar de que ello originaba problemas económicos en el esquema de su creación, realizada por la aportación de activos a una nueva sociedad con mayoría del capital público, en la medida en que la magnitud de la inversión en líneas era más elevada en las empresas privadas. No obstante esa fue la decisión de partida del ministerio que, enmarcada en una negociación global más amplia con el sector eléctrico, permitió sin demasiadas dificultades de fondo constituir REE. Con ella se creaba una red de transporte con libre acceso de terceros, que rompía la integración vertical del sector eléctrico, haciéndolo más competitivo y eficiente para los intereses generales, abriéndose un nuevo modelo que ha sido luego seguido y generalizado por otros muchos países.

Esa alusión a la reducida resistencia de fondo de las empresas eléctricas privadas al proceso de nacionalización de la red, al estar mucho más preocupadas por su crítica situación financiera, ni mucho menos minusvalora el enorme esfuerzo que hubo que desplegar en la negociación. La compleja definición de los aspectos técnicos necesarios para poder establecer una empresa que además de gestionar el transporte en alta tensión tuviera todos los elementos para optimizar el funcionamiento del conjunto del sistema eléctrico requirió una buena dosis de experiencia en el sector e inteligencia para desbrozar los argumentos que no condujeran al objetivo señalado. A su vez el adecuado enfoque de los aspectos económicos y financieros fue fundamental para acordar la valoración de las instalaciones y dotar a la nueva empresa de una actividad económicamente viable. Por último, los aspectos jurídicos debieron ser especialmente cuidados para no violentar o poner en peligro ese único proceso de nacionalización llevado a cabo por el Gobierno. La compleja negociación

de detalle –en sus aspectos técnicos, económicos, financieros y jurídicos– para poder establecer el modelo de forma consensuada con las distintas empresas, requirió de la inteligencia y el notable esfuerzo de las personas que dirigieron desde el principio el proceso, notablemente Fabio Sarmiento y enseguida Jorge Fabra, que contaron además posteriormente con el apoyo de otros valiosos profesionales que ya participaban en la revisión del Plan Energético, como Paulina Beato desde el INI y Juan Belloso en Endesa, o destacados juristas como Luis Ducasse del propio ministerio o Pedro Meroño en Endesa.

En todo caso, la creación de REE se facilitaba por el hecho, ya señalado, de ser una pieza más, aunque importante, de un esquema mucho más amplio y ambicioso de actuaciones, que se llevaron a cabo casi simultáneamente en un plazo no muy superior a los tres años, en distintos aspectos del conjunto del sector energético. Entre ellas se puede citar:

- Política de precios realista, para permitir el desarrollo de los sectores, pero condicionada a la adopción de prácticas contables y financieras ortodoxas.
- Plan energético que rompía con la tendencia anterior a integrar las ofertas de las empresas y que partía, en cambio, de una demanda realista que obligaba a la paralización de algunas de las excesivas –e inasumibles financieramente– centrales nucleares en construcción.
- Intercambios de activos eléctricos para reequilibrar económicamente a las empresas eléctricas y posibilitar su supervivencia.
- Creación de Enresa, con un mecanismo de financiación del tratamiento de los residuos radiactivos soportado por el negocio eléctrico.
- Integración vertical de las empresas refinadoras de petróleo hacia la distribución, con su participación en Campsa, que desapareció como monopolio y se transformó en una red de transporte abierta a terceros.
- Apuesta por la gasificación del país, con la renegociación del suministro desde Argelia.
- Conversión de la Junta de Energía Nuclear en un nuevo Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (Ciemat) y creación del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).

2. Recapacitar

Al contemplar hoy, con perspectiva histórica, a REE al cabo de 25 años, pueden hacerse algunas reflexiones. En primer lugar recordar que se creó como un instrumento técnico muy especializado, al servicio de la administración reguladora, al que se dotó con forma de sociedad anónima para que pudiera actuar con la agilidad y eficiencia requerida por su destacada función. Aunque en su gestación fue criticada conceptualmente por las empresas eléctricas, el innovador modelo, que con REE apareció por vez primera en el mundo, se ha generalizado luego internacionalmente dando lugar a los que hoy se denominan TSO (Operadores y Transportistas Eléctricos). En segundo lugar, debemos tener en cuenta que la REE nacida en 1985 ha experimentado posteriormente una modificación importante en su función inicial de optimizar la explotación del sistema que se efectuaba seleccionando las centrales por su orden de costes variables y que hoy se realiza en lo económico por la casación de las ofertas de venta y adquisición de energía que recibe la sociedad privada OMEL, entidad encargada de la gestión del mercado de producción de electricidad. Sobre el funcionamiento de dicho mercado podrían efectuarse algunas reservas, e incluso sobre las ineficiencias creadas por la decisión de segregar la función de operador del mercado de la de operador del sistema. No obstante, la función de operador del sistema eléctrico que sigue manteniendo REE, la sigue conformando como el único agente del sistema que posee el conocimiento detallado de la actuación y comportamiento de las empresas eléctricas ofertantes de la energía de cada central, lo cual hace que mantenga un destacado potencial para contribuir a la optimización de la explotación en beneficio del interés general. Por otro lado, REE también se ha privatizado en estos años y cotiza en bolsa, quedando solo una participación pública minoritaria estratégica, ejercida por la SEPI, mientras sus principales accionistas son instituciones de inversión colectiva, tanto nacionales como extranjeras. En cuanto a su actividad de transporte en alta tensión, esta forma parte de la planificación vinculante de infraestructuras energéticas y ha devenido en monopolio legal. REE obtiene sus ingresos de una tarifa específicamente regulada para el transporte, sin que en ellos tengan prácticamente ningún peso su actividad de operador del sistema eléctrico.

Para terminar, es posible plantear la pregunta de cuán importante es –o podría ser– hoy la función de operador del sistema de REE y los conocimientos de ella derivados, para mejorar la eficiencia del sector eléctrico y apoyar la política energética del país y en qué medida su configuración actual, en cuanto a su naturaleza y propiedad, incide en su comportamiento y en sus relaciones con la Administración reguladora responsable.

Martín Gallego Málaga. Economista (U. Complutense Madrid), Ingeniero de Minas (U. Politécnica Madrid) y Diplomado en Evaluación de proyectos Industriales (Banco Mundial) y Desarrollo económico y Ayuda internacional. Miembro del Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado; Director Adjunto de Desarrollo Corporativo del INI; Consejero de Industria y Energía en la Embajada de España en Washington; Secretario General de la Energía y Recursos Minerales; Director General Corporativo de Operaciones Internacionales y Diversificación de Endesa; Consejero y Asesor de diversas empresas y entidades españolas e internacionales

Carmen Mestre Vergara. Licenciada en Ciencias Económicas por la Universidad de Barcelona. Subdirectora de Planificación del INI. Directora General de Energía. Consejera de Red Eléctrica de España, Instituto N. de Hidrocarburos y de Butano. Secretaria General de Comunicaciones. Consejera de Telefónica y Presidenta de Caja Postal. Vicepresidenta y Presidenta de Cruz Roja Española. Directora de Trabajo en Barcelona

Juan Manuel Kindelán Gómez de Bonilla. Primer delegado de los alumnos de la Escuela de Minas elegido democráticamente. Dr. Ingeniero de Minas. Investigador siderúrgico en Francia. Profesor en la Escuela de Minas de Nancy y en la de Madrid. Primer Director de Estudios del Instituto Nacional de Industria. Director General de Minas. Presidente de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos. Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear. Vicepresidente de la Fundación Gómez Pardo de la Escuela Minas y Vicepresidente Ejecutivo de la Fundación para Estudios sobre la Energía de la UPM.

Relato personal de mi experiencia en la creación de REE

Fabio Sarmiento Almeida

1. Descripción de cómo surgió la idea

1.1. El entorno

Los finales de la década de los 70 fueron años muy intensos en el desarrollo social y político de nuestro país. Las nuevas formas de entender las relaciones entre personas y de estas con las diversas organizaciones sociales eran objeto de continuos y apasionados debates. Muchos jóvenes, con ánimo de incorporarnos a las nuevas tendencias y desarrollos, buscábamos en nuestro entorno todo lo que pudiera ser objeto de nuevos planteamientos y de nuevos proyectos imaginativos y de gran potencial. En ese momento trabajaba en ENHER (Empresa Nacional Hidroeléctrica del Ribagorzana) en su sede social de Barcelona, en un edificio emblemático del modernismo catalán, situado al final del paseo de Gracia y al inicio de Mayor de Gracia.⁴

⁴ Para la elaboración del presente texto se han utilizado los siguientes documentos:
- Ponencia «Nacionalización de la red eléctrica de transporte», *XXIX Congreso del PSOE*.
- Resoluciones adoptadas en el *XXIX Congreso del PSOE*. (continúa en la página siguiente »)

La historia de ENHER es muy interesante e ilustrativa de los muchos desencuentros entre el sector eléctrico privado y los planes de desarrollo impulsados por la administración central del Estado. Posiblemente el ejemplo más claro fue la construcción de la interconexión Vich – La Guadiere con Francia, para poder vender a EDF la energía producida con los embalses de Mequinenza y Ribarroja, después de la fracasada negociación con FECSA por diferencias mínimas.

Mi trabajo era el de responsable de la operación de la red de transporte, producción y programación de la generación y gestión del mercado de excedentes de energía de la empresa (esta actividad se conocía con el nombre de Movimiento de Energía). La red eléctrica de la empresa estaba dividida en dos áreas de responsabilidad: Distribución para tensiones inferiores a los 110 kV y Transporte para las tensiones de 110 kV y superiores. Este tipo de división

-
- *Programa electoral del PSOE para las elecciones generales de 1982.*
 - *Programa de Gobierno del Ministerio de Industria, presentado en la Comisión de Industria, Obras Públicas y Servicios del Congreso de Diputados, 22 de febrero de 1983.*
 - *Primer protocolo del Ministerio de Industria con las empresas eléctricas, 6 de mayo de 1983.*
 - *Resúmenes de las reuniones de la Comisión Negociadora para la creación de la Sociedad Mixta (Ministerio de Industria).*
 - *Documento de resultados: «Desarrollo del protocolo de acuerdo entre el Gobierno y las compañías eléctricas. Sociedad mixta para la nacionalización de la red de alta tensión» (firmado por la Comisión Negociadora el 2 de agosto de 1983).*
 - *Complemento al documento de resultados: «Constitución y Desarrollo de la Sociedad Mixta. Bases» (3 de octubre de 1983).*
 - *Acuerdos del 17 de febrero de 1984 (validación de acuerdos de detalle tomados en la Comisión de Gestión).*
 - *Acuerdos sobre valoración y forma de pago (27 de abril de 1984).*
 - *Acuerdos sobre las telecomunicaciones (29 de enero de 1985).*
 - *Actas de las 26 reuniones de la Comisión de Gestión para la constitución de la S. M. (del 6 de diciembre de 1983 al 21 de marzo de 1985).*
 - *Definición de fronteras en subestaciones (21 de noviembre de 1983).*
 - *Informe del delegado del Gobierno en Aseléctrica para el ejercicio de 1983.*
 - *Ley 49/1984, de 26 de diciembre, sobre explotación unificada del Sistema Eléctrico Nacional (BOE nº 312 de 29 de diciembre de 1984. Corrección de errores en BOE nº 4 de 4 de enero de 1985).*
 - *Real Decreto 91/1985, de 23 de enero, por el que se constituye la Sociedad estatal «Red Eléctrica de España» (BOE nº 24 de 28 de enero de 1985).*
 - *Escritura de constitución de la sociedad «Red Eléctrica de España, S. A.» (29 de enero de 1985).*

interna de las actividades relacionadas con la red eléctrica era muy frecuente en el sector, ya que sus ámbitos de competencia son muy diferentes. Este cargo requería un amplio contacto con todas las empresas filiales y participadas de generación (para gestionar su producción) y con el resto de empresas eléctricas (para gestionar el mercado de excedentes). Por dicho motivo fui designado como representante de la empresa en diferentes comités de explotación: Unesa, HIFRENDA (Vandellós I), TERBESA (Térmicas del Besós), etc.

1.2. El sector eléctrico

Por los motivos indicados en el punto anterior tuve la oportunidad de conocer bien el funcionamiento del conjunto del sector eléctrico, las relaciones entre las diferentes empresas y las relaciones de estas con las administraciones públicas. La existencia de un mercado internacional de excedentes de producción eléctricos (fundamentalmente con Francia y Portugal y ocasionalmente con Italia) también me proporcionó la oportunidad de conocer otras formas de gestionar el sector eléctrico en diferentes países.

La explotación conjunta de una serie de empresas eléctricas verticales (con generación, transporte y distribución) que se reparten el territorio nacional en zonas de influencia, con gran número de interconexiones mutuas, requiere la existencia de múltiples acuerdos, capacidad de arbitraje y tomas de decisión ágiles frente a situaciones imprevistas y de necesaria actuación inmediata. Esto se resolvía, en parte, con la existencia del RECA (Repartidor de Cargas de Unesa) y con una comunicación ágil y expeditiva entre todos los despachos de operación de las diferentes empresas. Sin embargo, este organismo era claramente insuficiente, motivo por el que se creó Aseléctrica (1980), con mayores competencias en cuanto a la actuación en tiempo real frente a incidencias y, en particular, con la implantación de la regulación compartida.

La regulación de un sistema eléctrico es el conjunto de automatismos geográficamente dispersos que funcionan coordinadamente (usando una red de telecomunicaciones diseñada para esta finalidad) para mantener el equilibrio entre la producción y la demanda. Dichos automatismos se ubican en todos

los generadores y fronteras de interconexión del sistema. Sus actuaciones son tele-mandadas desde un automatismo central que interpreta el conjunto de todas las señales y da órdenes para su actuación coordinada lo más inmediatamente posible con la tecnología disponible.

Se comprende fácilmente que fuera necesario pasar del sistema de regulaciones independientes sumergidas en un regulador principal (Iberduero, por disponer de la mayor reserva giratoria del país), que regulaba las fronteras con otros países, al sistema de regulación compartida, donde cada empresa asume su cuota de regulación conjunta.

Me he detenido un poco comentando el tema de la regulación por el carácter ilustrativo que tiene de las necesidades de actuación conjunta en un sistema eléctrico de empresas fuertemente interconectadas. Este tipo de necesidades se presenta en muchos otros ámbitos de la explotación, por ejemplo en la coordinación de la actuación de las protecciones, en los planes de contingencia, en los deslastes de cargas, etc. Esta necesidad de actuación conjunta a cargo de un organismo, con capacidad de actuación inmediata sobre las instalaciones de un conjunto de empresas fuertemente interconectadas, se solucionó en diferentes países con distintos tipos de organización. En España se adoptó la solución de Aselétrica, con un despacho central ubicado en sus locales de La Moraleja. En Estados Unidos se optó frecuentemente por el modelo de los pools de explotación. Evidentemente, los países con el sector eléctrico nacionalizado no tenían este tipo de problemas.

De forma paralela se estaban planteando otro tipo de problemas en el terreno de la planificación y desarrollo de la red de transporte. Las empresas tenían muy claro que debían construir líneas entre sus centros de producción y sus núcleos de demanda. Sin embargo era muy difícil plantear una línea con objetivos múltiples que afectaban a varias empresas. En contadas excepciones se llegaban a acuerdos para construir líneas de estas características. Los casos más conocidos son los de la línea La Mudarra – Madrid (Mumasa) y la interconexión Este – Oeste (Intoesa), creando empresas específicas de transporte para esta finalidad.

1.3. Soluciones

La propuesta de crear una red de transporte nacional, conviviendo con las empresas integradas verticalmente, como solución a las necesidades comunes del conjunto del sector eléctrico, tiene varios precedentes en diferentes países, aunque ninguno terminó con una separación efectiva de la red eléctrica respecto al resto de actividades. En España esta idea se planteó por el padre jesuita Pérez del Pulgar en un artículo publicado en 1915 titulado «La energía eléctrica en la vida industrial moderna».⁵

Las posibles soluciones a los problemas indicados en el punto anterior eran objeto de numerosos debates. Uno de los planteamientos, inspirado en las ideas de Pérez del Pulgar, consistía en la creación de una empresa puramente transportista (propietaria de las líneas) con carácter de empresa fundamentalmente constructora y de mantenimiento. La operación (con las protecciones y los interruptores ubicados en las subestaciones, propiedad de empresas concretas) quedaba resuelta por los despachos de explotación de las empresas integradas verticalmente.

Otra solución, planteada en el Comité de Planificación de Unesa, consistía en realizar una planificación conjunta, elaborada por grupos de trabajo constituidos expresamente para esta finalidad. Los proyectos resultantes se asignaban a empresas concretas y el coste de las obras se repartía entre los supuestos «beneficiarios» mediante participaciones. Con esta idea se plantearon proyectos como la línea Aldeadávila – Almaraz o la nueva interconexión con Francia. Sin embargo, nunca quedó claro el mecanismo de identificación de los beneficios en un sistema de gran volatilidad (muy cambiante tanto por la variación de la demanda como por la variación de las condiciones de generación, en particular por la hidraulicidad).

También es importante mencionar que el tema de la separación (*unbundling*) de actividades (en generación, transporte, distribución y comercialización)

⁵ Pérez del Pulgar, (1915), ver bibliografía de la segunda parte del libro.

era objeto de análisis en algunas facultades de economía en las universidades norteamericanas. El ejemplo a seguir era la evolución que se había producido en otros sectores de la economía que también tenían estructuras complejas. Por ejemplo, en el caso del sector de los automóviles, en sus orígenes existía una gran integración vertical (la misma empresa se ocupaban desde la obtención del caucho hasta la venta del vehículo al cliente final) en contraste con la situación actual (en la que se puede observar una gran segmentación de actividades, en particular la producción de neumáticos está en empresas diferentes a las de fabricantes de automóviles). Otro ejemplo de *unbundling* más reciente es lo ocurrido con Microsoft respecto a IBM (separación de la creación de *software* del resto de actividades informáticas integradas verticalmente). Uno de los libros más conocidos que trata este tema es *Markets for Power* (1983).

Algunos técnicos que trabajábamos en empresas eléctricas teníamos inquietudes políticas y nos reuníamos en los comités técnicos existentes en dichos partidos para comentar posibles soluciones políticas a necesidades de desarrollo tecnológico. Sin embargo, solo los técnicos que trabajábamos en empresas públicas nos sentíamos con más libertad para reunirnos y expresar nuestras inquietudes y propuestas políticas sin temor a ningún tipo de discriminación. Esta es la razón de que los únicos técnicos eléctricos que participaban en los Comités de Energía del PSOE éramos de Endesa o de ENHER. En contraste con esta situación, los sindicatos si tenían una amplia representación técnica de todas las empresas eléctricas, motivo por el que la colaboración con los sindicatos fue muy importante.

1.4. La idea

En esos momentos me pareció natural considerar que el sector eléctrico podría mejorar sustancialmente su eficiencia con la adopción de un planteamiento de las siguientes características:

- Una «red de transporte independiente» del resto de las empresas del sector.
- Con capacidad para «actuar con inteligencia al servicio del sector».

El concepto de «red de transporte independiente» generaba un problema que en esos momentos era considerado como tabú: separar las diferentes actividades verticalmente integradas (generación, transporte y distribución). Sin embargo, ya he comentado que existían empresas con una sola de estas actividades:

- Generación: Endesa, HIFRENSA, Térmicas del Besós, etc.
- Transporte: Intoesa, Mumasa, etc.
- Distribución: empresas municipales, revendedores, etc.

Pero todos estos ejemplos eran considerados como meras singularidades sin posibilidades de generalización a la globalidad de las actividades del sector. Se consideraba que era posible porque las empresas integradas verticalmente apantallaban los posibles problemas que esta separación creaba.

El concepto de «actuar con inteligencia al servicio del sector» resultaba aún más extraño. Las tres partes en que se puede dividir este concepto tienen importantes implicaciones:

- Actuar: tiene diferentes significados según la duración del intervalo tiempo entre la aparición de la necesidad y la respuesta:
 - Para duraciones muy cortas (medibles en valores inferiores a unos pocos segundos) la respuesta debe ser automática (regulación, protecciones, automatismos específicos, etc.). Implica gestionar la regulación compartida, definir la filosofía de protecciones y automatismos y controlar su implementación, etc.
 - Para intervalos de tiempo que requieren la intervención humana inmediata (realizada en minutos por operadores especializados) se debe actuar sobre las propias instalaciones. Implica telemandar los elementos de maniobra de la red situados en las subestaciones.
 - Para intervalos de tiempo que requieren la intervención humana pronta (entre minutos y horas) se debe disponer de la autoridad para emitir órdenes, instrucciones, recomendaciones, etc. Implica la gestión de Aselétrica.
 - Para intervalos de tiempo mayores (horas, días, semanas, meses y años) se

debe tener la capacidad de programar la cobertura de la demanda eléctrica (estimar las necesidades de demanda horaria y proponer la generación necesaria para el equilibrio producción – consumo). Implica la gestión del mercado eléctrico en alta tensión.

- **Inteligencia:** significa dotarse de los medios técnicos y humanos adecuados para realizar estas funciones con la competencia requerida. Se extiende a tres dominios:
 - El tiempo real: es una tecnología informática que permite el análisis de la red de la forma más instantánea posible y tomar las mejores decisiones técnicas con la información disponible. Implica ampliar la gestión de Aseletrica a toda la operación y seguimiento de la programación del sistema eléctrico en alta tensión.
 - La gestión del sistema: significa realizar la programación de todas las actuaciones que influyen en el funcionamiento coordinado. Incluye gestión de descargos (equipos que salen de servicio por necesidades de mantenimiento, averías, etc.), programación de disponibilidades de generación (gestión del mercado eléctrico en alta tensión), planificación, etc.
 - La gestión de las propias instalaciones: significa realizar todas las actividades empresariales propias.

- **Servicio al sector eléctrico:** la operación del sistema es una actividad que afecta a todas las empresas y que se relaciona con todas las autoridades energéticas (centrales, autonómicas y locales). Sus principales interlocutores son:
 - Empresas eléctricas: en la gestión de la energía, tanto en generación (actuando sobre la oferta de energía eléctrica) como en distribución (actuando sobre la demanda de energía eléctrica). En la gestión de la red, actuando como coordinador de las maniobras (operación de los elementos de la red). En la planificación, manteniendo niveles de garantía del suministro dentro de los límites establecidos.
 - Administración central: coordinación estratégica del uso de los diferentes combustibles (carbón, petróleo, gas natural, uranio, etc.). Sistemas de compensación (en aquellos momentos existían varios sistemas de

- compensación en funcionamiento (el más conocido era la compensación al carbón térmico). Aprobación de la planificación de la cobertura de energía y los niveles de garantía utilizados.
- Administraciones autonómicas: coordinación con los planes de desarrollo urbanístico, definición de pasillos de servicios, planes de electrificación rural, etc.

1.5. Planteamiento de la idea

Con todos los planteamientos, cuestiones y problemas comentados antes, propuse el debate de la nacionalización de la red eléctrica de transporte en el seno de la Comisión de Energía del PSC-PSOE. En esa primera etapa lideraba la comisión Paco Ramos (cariñosamente apodado «el viejo», para diferenciarlo de su homónimo en el PSOE). El debate terminó pronto, ya que del tema eléctrico solo podíamos hablar Julio Villacorta y yo. Así que nos planteamos abrirlo a nivel nacional. En esos momentos estaba Kindelán como responsable de estos temas en el PSOE. Se organizó una reunión en la que participaron algunos técnicos de Endesa. Así fue como conocí a Juan Tesoro y a Enrique Fernández Mata, que posteriormente desempeñaron un papel muy importante en el desarrollo del proyecto. Esto permitió ampliar mucho el debate y perfilar las líneas argumentales.

Las comisiones de diferente tipo, que agrupaban profesionales de una forma paralela a las organizaciones de locales (estructuradas en: barrios, ciudades, autonomías y nivel nacional) planteaban importantes problemas en el interior del partido respecto a la forma de elevar las posibles propuestas que surgían en su seno hasta los niveles superiores de decisión. La forma práctica de solucionarlo era conseguir que alguna agrupación local asumiera como propias dichas propuestas y así poder seguir la cadena de decisiones establecida. Esto exigía emplear mucho tiempo y esfuerzos para explicar su contenido y significado, pero fue un ejercicio muy útil para afinar los argumentos y prepararse para los debates futuros.

En los primeros años de la década de los 80 correspondía celebrar el XXIX Congreso del PSOE, que en esta ocasión también resultaba preparatorio de

las elecciones generales de 1982. En dicho congreso se presentarían muchas ponencias que posteriormente se incorporarían al programa de gobierno del PSOE. Como resultado de los debates comentados se me pidió la elaboración de una ponencia sobre la nacionalización de la red eléctrica de transporte, para su aprobación en la Comisión de Energía del PSOE y posterior presentación al XXIX Congreso del Partido (celebrado entre los días 21 y 24 de octubre de 1981 bajo el lema: «Raíces para la democracia»).

Preparé la ponencia solicitada, que fue aprobada por las Comisiones de Energía del PSC-PSOE y del PSOE pasando así a tener carácter nacional. Finalmente se incorporó al conjunto de ponencias a debatir en el mencionado congreso, donde fue aprobada por unanimidad de todos los presentes. Pero lo más importante fue su incorporación al programa de gobierno del Partido Socialista en la campaña electoral. Con el resultado de las elecciones se formó el primer Gobierno socialista presidido por Felipe González. Fue una magnífica oportunidad para poner en práctica todo lo que muchos de nosotros habíamos preparado durante los anteriores últimos años.

2. Desde el programa de Gobierno hasta el protocolo de 1983

2.1. Programa de gobierno

Una vez finalizado el XXIX Congreso del PSOE toda la actividad del partido se enfocó principalmente en preparar las próximas elecciones generales a celebrar a finales de 1982. La comisión de energía del PSOE se reunía prácticamente todos los meses en Madrid, para tratar sobre las posibles estrategias a seguir caso de ganar las elecciones. Eran reuniones muy densas y polémicas, que normalmente empezaban a las siete de la tarde y terminaban bien entrada la madrugada.

En relación con el sector eléctrico, había tres temas que se consideraban prioritarios:

- El debate nuclear. En dos aspectos: analizar las implicaciones de no construir nuevas centrales por una parte y de acelerar el cierre de las centrales en explotación por otra parte. La mayor preocupación sobre sus impactos en el medioambiente se centraba en el posible destino final de los residuos radioactivos y su crecimiento desmedido.
- El precio de los combustibles para las centrales térmicas (fundamentalmente carbón, fuel y gas natural). En particular las compensaciones a los combustibles a liquidar entre las empresas y sus efectos distorsionadores sobre el precio final de la energía.
- La gestión de la demanda. Se pensaba que un buen sistema de incentivos podía mejorar notablemente la forma de la curva de carga por una parte y controlar lo que se consideraba un excesivo crecimiento de la demanda anual de electricidad por otra parte. Se comentaba que el sistema vigente fomentaba la existencia de un consumismo irracional.

La creación de una red de transporte nacional, con capacidad de gestionar los programas de producción de las centrales eléctricas, se consideraba un instrumento fundamental para poner en práctica las estrategias que se estaban debatiendo. La idea de una nacionalización tenía algunos detractores importantes, que consideraban que esto eran cosas del pasado. Sin embargo, el interés en romper la imagen de oligopolio cerrado que tenía el sector en aquellos momentos era muy fuerte, y finalmente se aceptó. Todo esto permitió que se aprobase la incorporación de la nacionalización de la red de transporte al programa de Gobierno que se presentó durante la campaña electoral.

2.2. Entrada en Aselétrica

(Asociación de empresas para la explotación del sistema eléctrico)

El nuevo gobierno, formado a finales de 1982, empezó inmediatamente a tomar decisiones en todos los terrenos. Tenía un entusiasmo contagioso y realmente se

notaba un impulso de modernización muy fuerte que se trasmitía a toda la sociedad. El nuevo Ministerio de Industria, Carlos Solchaga, eligió un equipo de colaboradores en el área de energía que compartía plenamente este entusiasmo. Para el tema que estamos tratando hay que destacar, sobre todo, a Martín Gallego (secretario de Estado de Energía), a Carmen Mestre (directora general de Energía) y a Juan Manuel Kindelán (director general de Minas).

La comisión de energía del PSC-PSOE, a propuesta de José María Triginer, me encomendó entrevistarme con Carmen Mestre a fin de ponerme a su disposición para lo que considerara oportuno sobre los planes de nacionalización de la red de transporte eléctrica.

Recuerdo que se me concedió una entrevista en enero de 1983, un viernes por la mañana. La reunión fue muy cordial y le expuse todas mis ideas sobre la red de transporte lo mejor que pude. Pienso que se estableció una magnífica sintonía de planteamientos. Llamó por teléfono a Martín Gallego para proponerle reunirnos inmediatamente y así fue. Pasamos a su despacho y Carmen realizó una introducción muy buena de lo que había acabado de explicarle. Martín comenzó a hacerme una gran cantidad de preguntas tanto sobre los planes de la nacionalización de la red como sobre mis conocimientos del sector y situación en la que me encontraba. Estimo que mis respuestas fueron satisfactorias ya que me encargaron que trajese una propuesta escrita para el próximo lunes.

Como es natural, me pasé trabajando en esta propuesta todo el fin de semana. El lunes a primera hora estaba con el manuscrito en el despacho de Carmen Mestre (aún conservo una copia). Nos reunimos con Martín y le pareció satisfactorio el planteamiento. Llamó por teléfono a Carlos Solchaga y le explicó lo que habíamos estado tratando. Nos convocó a una reunión en su despacho esa misma mañana. Martín y Carmen entraron primero. Al cabo de una media hora me hicieron pasar. Cuando entré, Carlos estaba ya perfectamente informado por Martín y Carmen, así que entramos directamente a tratar de los pasos prácticos que teníamos que comenzar a dar. Me preguntaron por una propuesta de cómo empezar. Mi respuesta fue que posiblemente, lo más adecuado en esos momentos, era que me nombraran director de Aselétrica (esta

posibilidad la habíamos tratado en la Comisión de Energía). Al respecto, conviene indicar que si bien Unesa es un organismo independiente de la administración, el Centro de Control tenía la consideración de función pública, por su capacidad de emitir órdenes en representación de la autoridad administrativa. Después de comentar estos aspectos, Carlos Solchaga llamó a J. Alegre Marcet (presidente de Unesa en esos momentos) y le planteó la propuesta. Alegre Marcet aceptó inmediatamente sin ningún reparo, es más, indicó que ya se habían producido precedentes similares en otras ocasiones.

Así que regresé a Barcelona para arreglar mi situación con ENHER, donde me concedieron una excedencia indefinida (existe una normativa al respecto para los nombramientos de cargos públicos). Esa misma semana ya tomé posesión de mi nuevo cargo en Aselétrica.

Creo importante mencionar que mis relaciones con Antonio Gordon, mi antecesor en la dirección de Aselétrica, siempre fueron excelentes y el traspaso de funciones fue un ejemplo de cordialidad y entendimiento perfecto de la situación.

Inmediatamente conté con dos colaboradores extraordinarios por sus conocimientos y relaciones dentro del sector eléctrico: Alberto Aparicio (gestionando el Centro de Control y el Comité de Explotación) y José Frías (gestionando el Comité de Planificación y las relaciones internacionales).

2.3. Inicio de las negociaciones

Una vez establecido en Madrid, resultaba imprescindible definir una estrategia encaminada a la puesta en práctica del objetivo que nos habíamos fijado: la nacionalización de la red de transporte eléctrica.

Las reuniones de los viernes, que se mantenían habitualmente entre la Dirección General de la Energía (normalmente con Carmen Mestre) y Aselétrica (representada por mí), para definir los planes semanales de explotación del sistema eléctrico (fundamentalmente los planes de generación, muy complejos por la existencia de las compensaciones al uso de los diferentes com-

bustibles, aparte de la propia complicación natural del problema clásico de «asignación óptima de la generación en un sistema hidrotérmico») resultaron muy útiles para el seguimiento de dicha estrategia.

Estas reuniones se celebraban en dos partes. Una primera parte a la que asistían otros profesionales de ambas instituciones (Alberto Aparicio, por Aseléctrica y Fernando Díaz Caneja, subdirector general de energía eléctrica), donde se trataban los planes de generación, se relacionaban las incidencias acontecidas en el sistema la semana anterior y se tomaban decisiones para la semana siguiente. Y la segunda parte, que normalmente celebrábamos con Martín Gallego, en su despacho a la que asistíamos Carmen, Juan Manuel Kindelán (director general de Minas) y yo, donde tratábamos los temas estratégicos. A esta segunda parte, con frecuencia se incorporaban otras personas invitadas. Así conocí a muchos profesionales del mundo de la energía que posteriormente tuvieron cargos importantes en las empresas con participación pública. Entre ellos, los que más participaron fueron Feliciano Fuster, Juan Belloso y Paulina Beato.

Un tema que se consideró crítico desde el principio era la definición del modelo económico de la nueva empresa. Estaba claro que debía tener al menos un 51% de capital público, constituido con las aportaciones de las empresas eléctricas del INI (Endesa y ENHER). Sin embargo, la mayor parte de la red de transporte era propiedad de las empresas privadas. Recuerdo que la solución para el modelo básico me la proporcionó Agustín Malo (que en ese momento trabajaba en el BANIF), a quien conocí en Cambrils (teníamos alquilados unos apartamentos de verano en el mismo edificio). Ese verano de 1983 paseábamos por la playa comentando nuestras actividades profesionales y le expliqué la dificultad que teníamos para definir el modelo económico adecuado. Entonces me habló de la forma en la que se había procedido para los autobuses de Castilla-León, con una problemática parecida. La solución consistía en adquirir el exceso de activos privados sobre la participación del 49% en el capital (prevista para la participación privada) en forma de deuda.

Pronto se vio la necesidad de reforzar el pequeño núcleo de personas que estábamos trabajando en el diseño del nuevo modelo de sector eléctrico. Se consideró que lo más oportuno era potenciar la figura de la Delegación del

Gobierno en Aselétrica, con lo que se podría disponer de un grupo de personas de la máxima confianza para desarrollar las tareas que era preciso preparar para la negociación con el sector eléctrico. La elección del delegado fue más complicada de lo que cabía esperar. Contaba con varios candidatos que consideraba idóneos: Justo Belío, Ferrán Relea y Julio Villacorta (todos ellos con un perfil marcadamente ingenieril). Sin embargo se presentaron varios problemas que aconsejaron cambiar la orientación hacia un perfil más económico-financiero. Finalmente (en junio de 1983) Martín Gallego propuso a Jorge Fabra, que encajaba mejor con la nueva orientación.

Con las ideas más elaboradas y con el nuevo equipo, ya estábamos en condiciones de empezar a formalizar las negociaciones, que hasta ese momento tenían un carácter informal y disperso. Luis Ducasse, abogado del estado del Ministerio de Industria, nos alertó de las dificultades legales de una negociación de ese tipo. Era necesario crear un marco específico que resolviera estas dificultades. Ese marco han sido los protocolos, como comentaremos en el siguiente punto.

2.4. Protocolo de 1983

Conocido también como el primer protocolo. Fue una novedad muy creativa en la forma de relacionarse el Gobierno con las empresas y establecerá un precedente muy enriquecedor que permitió varias iniciativas posteriores basadas en el mismo concepto de protocolo. Tenía como objetivo fundamental definir las bases sobre las que debía acordarse la creación de la Sociedad Mixta (nombre que se le dio a la empresa que finalmente sería propietaria de la red de transporte y que absorbería a Aselétrica).

Los tres acuerdos dieron lugar a tres comisiones encargadas de conducirlos a su buen fin:

- Auditoría de balances y cuentas, con identificación de medidas a tomar para una adecuada rentabilidad y financiación del sector. Se designó a Juan Belloso como responsable por parte del ministerio.

- Revisión del Plan Energético Nacional. Se designó a Paulina Beato como responsable por parte del ministerio.
- Estudiar la creación de la sociedad mixta con mayoría pública. Se me designó como responsable por parte del ministerio.

La comisión constituida para estudiar la creación de la sociedad mixta estaba formada por las siguientes personas:

- Por parte del ministerio: Fabio Sarmiento (presidente de la comisión), Jorge Fabra (delegado del Gobierno en Aselétrica) y José Luis Torá (de Endesa, en representación de las empresas públicas).
- Por parte de las empresas privadas: Gregorio Valero (CSE, con poder de representación de todas las empresas privadas), Juan Asín (HE) y José Antonio Garrido (Iberduero).

Esta comisión se completó con varios grupos de trabajo que tuvieron una notable incidencia en la buena marcha de las negociaciones. En el desarrollo del trabajo de estos grupos cabe destacar las importantes aportaciones de Ignacio Pinedo Cabezudo, Juan Ignacio Bartolomé, Gerardo Novales y José María Paz. El desarrollo de las negociaciones y los acuerdos finalmente adoptados serán el objeto del siguiente capítulo.

3. Negociaciones para la creación de la sociedad mixta (REE)

3.1. Definición técnica

La sociedad mixta se debía constituir con la aportación de Aselétrica íntegramente y la transferencia de las instalaciones que formaban parte de la red de transporte. La primera tarea de la comisión negociadora consistió en tra-

tar de identificar con precisión los activos que serían el objeto de su transferencia a la nueva sociedad.

Tal y como hemos comentado al principio, existía una gran diversidad de opiniones sobre este punto, desde los que opinaban que debía limitarse a una parte de las líneas de 400 kV (solo las que tenían función de interconexión entre empresas integradas verticalmente o con otros países) hasta los que opinaban que solo deberían excluirse las redes urbanas y rurales de distribución con tensiones inferiores a los 100 kV. Pronto se llegó al acuerdo de que debía incluirse toda la red de 400 kV, todas las interconexiones internacionales y toda la red de 220 kV que cumpliera funciones de transporte. Sin embargo, el concepto de «funciones de transporte» resultó muy ambiguo, dando lugar a discusiones hasta el último momento (algunas de estas discrepancias han seguido manteniéndose hasta la actualidad). En el momento de finalizar las negociaciones se llegó a un acuerdo de compromiso en función de longitudes, cargas soportadas y utilidad frente a emergencias. Por todo esto, y para evitar problemas de interpretación, se recurrió a la solución de incluir un listado nominal de las instalaciones a transferir.

Es importante resaltar que el concepto de red incluye líneas y subestaciones (equivalentes al concepto topológico de nudos de la red). En las subestaciones podían confluír líneas de diferentes empresas, dando lugar a una indeterminación sobre la propiedad de los elementos comunes de dicha instalación (barras, edificio de control, servicios auxiliares, equipos de telecomunicación, etc.), ya que desde el principio quedó muy claro que los equipos terminales de las líneas (posiciones de línea) debían ser propiedad del titular de la línea (por ser los elementos que permiten su operación y control). No sin dificultades se llegó al acuerdo de separar las subestaciones en parques de diferente tensión y máquinas. Las llamadas «máquinas» incluían a generadores (propiedad de las empresas de generación), transformadores (que unen dichos parques), y equipos de compensación de reactiva (asociados a un parque determinado). Por lo tanto, se necesitaba definir criterios para la propiedad de los elementos comunes de los parques y de los transformadores. Para los parques se aceptó el criterio de mayoría (la empresa que tenía más posiciones) y para los transformadores el criterio de in-

cluirlos solo en el caso de estar los dos parques de ambos lados. Sin embargo, la casuística (tipo de esquema, condiciones locales, etc.) era tan amplia que finalmente resultó necesario recurrir igualmente al listado nominal de las instalaciones a transferir.

Con todos estos acuerdos, aplicación de criterios y matizaciones de todo tipo, el listado final de las instalaciones a transferir (constitutivas de la red de transporte por definición) puede resumirse en los siguientes datos:

- 7.295 km de líneas de 400 kV
- 3.267 km de líneas de 220 kV
- 2 subestaciones de 400 kV
- 24 parques de 400 kV
- Posiciones en 15 parques de 400 kV
- 3 subestaciones de 400/220 kV
- 1 subestación de 220 kV
- 10 parques de 220 kV
- Posiciones en 36 parques de 220 kV
- Todas las líneas de interconexión de tensión inferior a 220 kV
- Las instalaciones del Centro de Control Eléctrico y anexas

También es importante comentar que si bien estos criterios permitieron resolver el grueso de la titularidad de las instalaciones, quedaron flecos que requerían una interpretación a posteriori de la voluntad de las partes. El fleco más complejo de resolver resultó ser la red de telecomunicaciones privada soportada por las líneas de transporte (fundamentalmente la basada en el sistema BLU: banda lateral única), salvo la parte dedicada al sistema de protecciones (que lógicamente se asociaba a los equipos de protecciones de la línea correspondiente). Afortunadamente, en aquellos momentos el uso de la fibra óptica para telecomunicaciones sobre líneas eléctricas estaba en sus comienzos y no tenía entidad suficiente como para representar un problema importante. En la solución del problema de las telecomunicaciones fueron muy importantes las aportaciones de Atilio González (director de Telecomunicaciones, Protecciones y Control de REE) y de Gerardo Novales (que en ese momento trabajaba en la Delegación del Gobierno).

3.2. Definición operativa

Una de las características más importantes del modelo adoptado es su naturaleza de TSO (transportista y operador del sistema) en terminología actual. Hay que tener en cuenta que en aquellos momentos no existían los conceptos diferenciados de *operador del sistema* y *operador del mercado*. Es más, el concepto de *mercado* se limitaba a los contratos e intercambios entre empresas. Por dichos motivos el nombre utilizado fue «Explotación unificada del sistema eléctrico».

Puede llegar a pensarse que el empleo de expresiones como «optimización de la explotación» o «determinación y control del nivel de garantía nacional» significaba un aumento del control público sobre el sector eléctrico. Pero la realidad es que estas funciones ya estaban realizándose en el Comité de Explotación de Aselétrica. Es más, modelos en desarrollo, como el de «capacidad firme», incluían ya toda la producción eléctrica bajo el criterio de nivel de garantía uniforme. Por lo tanto, la ley 49/1984, en lo que se refiere a la explotación unificada, recoge básicamente la mecánica de funcionamiento en uso, con la importante ventaja de que quedaba consolidada por escrito al rango de ley, evitando situaciones de disenso individualizadas que, con anterioridad, eran frecuentes y dificultaban notablemente la gestión de Aselétrica. Un ejemplo de este tipo de problemas pudo verse con claridad en la falta de acuerdos de algunas empresas para la contratación de la energía de Endesa. En este aspecto, la ley prácticamente transcribe los acuerdos de la comisión negociadora, lo que resulta razonable como consecuencia del mandato contenido en el primer protocolo. En la comisión negociadora siempre existió un consenso básico, aunque con diversos matices, sobre el alcance de la explotación unificada. Los temas más conflictivos siempre fueron los ligados a la propiedad de las instalaciones. Es más, los programas de optimización hidrotérmica utilizados en REE estaban desarrollándose en Aselétrica por el equipo de técnicos encargados de estos temas. En este punto cabe destacar la aportación de Fernando Cacho, que fue muy importante para tener resultados operativos fiables. El único tema de este apartado que generó dificultades de gran complejidad fue el relacionado con los despachos de maniobra (*dispatchings*). En este

sentido fue necesario establecer un período transitorio entre la situación del momento y la creación de los previstos despachos regionales mediante la figura de los despachos delegados en las empresas.

3.3. Definición económica

He comentado con anterioridad que uno de los primeros temas que se abordaron fue el modelo económico básico de la nueva sociedad, incluso antes del primer protocolo. Sin embargo, los detalles de la operación resultaban muy complejos y no se finalizaron hasta el mismo momento de la constitución.

Este tema puede verse desde tres puntos de vista:

- Estructura capital/deuda

El día 29 de enero de 1985 se constituye REE con un capital social de 45.090 millones de pesetas (50% correspondiente al valor de las aportaciones en instalaciones de las empresas públicas de electricidad, 1% a la aportación dineraria del INI y 49% al valor de una parte de las aportaciones en instalaciones de las empresas privadas). Según los notarios que participaron en este acto se trataba de un acontecimiento histórico, ya que no tenían noticias de la constitución de una sociedad con un valor tan elevado de capital inicial. El resto de activos, valorado en 57.736 millones de pesetas, se adquirió en forma de deuda a largo plazo avalada por el Estado.

- Equilibrio ingresos/gastos.

El coste del servicio se estimó en 27.908 millones de pesetas para el primer año, lo que equivalía a un 4,2% de la recaudación efectiva. En este punto, estimo importante hacer notar que si bien las inversiones en red de transporte tienen un coste, este coste siempre debe ser inferior al ahorro que su entrada en servicio produce en el conjunto del sistema (incluyendo la evaluación de los costes de «no calidad», es decir cortes y restricciones). Dicho

de otra forma: el coste del servicio solo es una parte de los ahorros que produce dicho servicio sobre la totalidad del sistema.

- Valoración de los activos transferidos.

El importe total de las adquisiciones acordadas entre el Ministerio de Industria y las empresas eléctricas ascendió a 102.375 millones de pesetas. El criterio aceptado fue considerar su valor en libros, cuyo conocimiento fue encomendado a una auditoría independiente. Sin embargo, muchas instalaciones no estaban individualizadas y su separación económica de otros activos no sujetos a la transferencia, requirió un gran esfuerzo de análisis, en el que participó muy activamente el equipo técnico de la Delegación del Gobierno.

3.4. Definición jurídica

En cuanto a la «explotación unificada», estimo importante destacar la siguiente frase del preámbulo de la Ley 49/1984: «... no tiene por objeto establecer una única explotación, sino unificar de forma continua y continuada las explotaciones eléctricas empresariales con criterios de eficiencia económica.»

En este aspecto, se trata, por lo tanto, de dar forma legal a una práctica habitual que solo disponía de un soporte normativo disperso e incompleto. Por otra parte, se refuerza su carácter legal dándole la categoría de «servicio público de titularidad estatal» y declarándolo de «utilidad pública».

En cuanto a la creación de una empresa que tendrá la «propiedad de la red eléctrica nacional de 220 kV y tensiones superiores, que desempeñen funciones de transporte e interconexión», independiente de la generación y la distribución, se está creando un precedente a nivel internacional, que tendrá amplia repercusión en el desarrollo regulatorio de muchos países (los que optaron por implantar el modelo de la separación horizontal de actividades en el sector eléctrico). De esta manera se pone en evidencia que la integración vertical no es un requisito para la buena gestión de los sistemas eléctricos. La separación del transporte facilita notablemente la posterior separación de la

generación y la distribución, así como la creación de un mercado de energía eléctrica en alta tensión.

Ambos aspectos unidos constituyen lo que hoy día se conoce con el nombre de TSO (transportista y operador del sistema). Es evidente que, con la aparición del mercado de generación los mecanismos de optimización (incluidos en la explotación unificada) quedan sustituidos por los mecanismos de mercado. Para la gestión del mercado han aparecido posteriormente varios modelos y diferentes organismos encargados de dicha gestión (desde el propio operador del sistema hasta la creación de un organismo específico independiente: operador del mercado). Para darle forma jurídica y legal a todos estos conceptos fue muy importante la colaboración y aportaciones de Pedro Meroño (que en esos momentos estaba trabajando en Endesa).

3.5. Comisión de gestión para la constitución de la sociedad mixta

Una vez conseguidos los acuerdos del 2 de agosto de 1983 y su complemento del 3 de octubre de 1983, el Consejo Rector de Aselétrica consideró necesario crear una comisión de gestión que velara por los intereses de la futura empresa.

Dicha comisión se formó con los siguientes representantes:

Presidente: Fabio Sarmiento

Vocales por las empresas privadas: Juan I. Asín, José A. Garrido, José González- Ruiz y Pedro Rivero.

Vocales por el sector público: Pedro Meroño, Gerardo Novales y José M^a Paz.

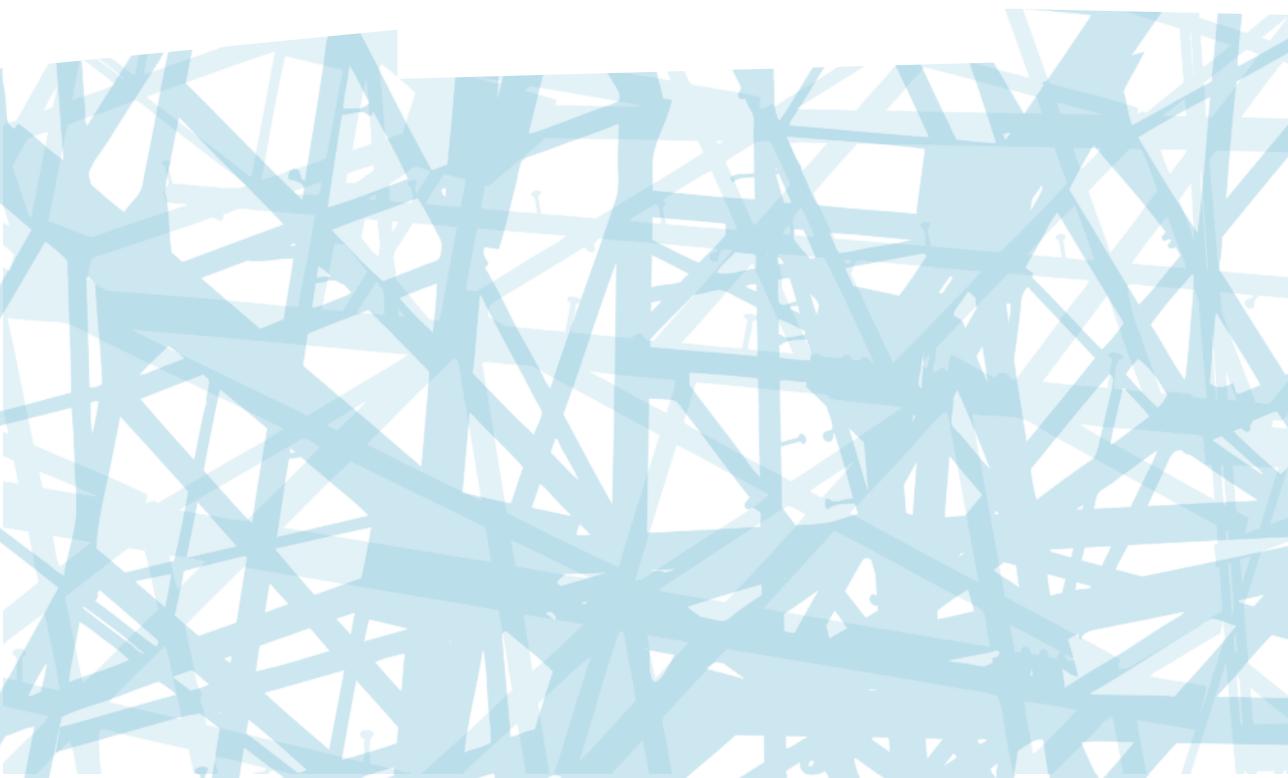
En la reunión número 21 del 28 de noviembre de 1984 y con motivo del nombramiento de Paulina Beato como presidenta de Aselétrica, se la nombra también presidenta de la comisión de gestión, si bien Fabio Sarmiento continuará ejerciendo estas funciones en representación suya. En esta reunión se incorpora Miguel Vila como vocal público en sustitución de Pedro Meroño (que continúa asistiendo con carácter consultivo).

El trabajo de esta comisión se reforzó notablemente con la aportación de los siguientes grupos de trabajo (se indican los vocales):

- Jurídico: Pedro Meroño (Endesa) y José González-Ruiz (Unesa).
- Personal: Manuel García Reyes (HE), José Luis Morcillo (Endesa), José Luis Nozal (Iberduero) y Julio Villacorta (Aselétrica).
- Reglamento de explotación: Alberto Aparicio, José M.^a Paz y José Luis Torá por el sector público y Luis Paradinas, Ramón Zabalza y Paulino Muntané por las empresas privadas.
- Reglamento de utilización de las instalaciones compartidas: Vicente Badía, José Antonio Frías, Gerardo Novales y Miguel Latorre por el sector público y Félix Cabezón y José Luis Jáuregui por las empresas privadas.
- Definición de la red 1986: Juan Domínguez Adame, Juan Kariger, José M.^a Paz, Víctor Pérez Pita, José Luis Torá y Alipio Uriarte. También asisten José Antonio Frías, Paulino Muntané, Carlos Sicilia y Miguel Vila con carácter consultivo.
- Determinación del canon: Juan I. Bartolomé, Mariano Cabello, Jesús Gómez, Gerardo Novales, José Luis San Pedro, Miguel Vila y Julio Villacorta.
- Despachos regionales y comunicaciones: Alberto Aparicio, Antonio Diu, Luis Paradinas, José M.^a Paz, Jerónimo Xampeng y Ramón Zabalza.

La última reunión se celebró el 21 de marzo de 1985, dándose por cerradas las auditorías técnicas de las instalaciones, aprobándose el Reglamento Técnico de Explotación y dándose por finalizadas las negociaciones. Se acuerda que los temas no cerrados continuarán su desarrollo en las normales relaciones entre REE y las empresas eléctricas.

Fabio Sarmiento Almeida. Ingeniero Industrial Superior por la ETSIIB y Licenciado en Informática por la Universidad de Madrid. Ha desarrollado su actividad profesional en HECSA, Univac, ENHER, Aselétrica (Director General), REE (Director General de Transporte), CSN (Consejero), TDE-Bolivia (Vicepresidente) y Redesur-Perú (Gerente General). Ha sido consejero de Endesa, UNELCO y Asinel. Caben destacar sus recientes participaciones en otras organizaciones tales como: Cónsul General Honorario de España en Cochabamba (Bolivia), Vicepresidente de la CIER (Comisión de Integración Eléctrica Regional en América), Presidente del BOCIER (Comité Boliviano de la CIER), Presidente Fundador del Comité Andino del CIGRE y Vicepresidente de la Cámara de Industria y Comercio de España en Bolivia.





Segunda parte
REE en perspectiva
histórica



Red Eléctrica de España en perspectiva histórica

Santiago López,
Joséan Garrués y
Mario Blázquez de Paz

1. Introducción: un enfoque desde la economía industrial y el cambio tecnológico

Las compañías eléctricas tienden al monopolio en la producción forzadas por las economías de escala que las centrales de generación tienen en función, primero, de la acumulación de capital que supone su inversión y, segundo, de los rendimientos crecientes que se obtienen cuanto mayor sea la planta. Pero es imposible hacerse con todo el mercado, al menos de forma inmediata o sin el apoyo del Estado, el cual es el único que puede establecer un monopolio legal. Sin la intervención del Estado en mercados relativamente grandes es imposible ser el único productor por parte de una compañía. Esto hace que el conjunto de empresas tiendan a compartir el mercado (los centros de demanda). El abastecimiento del mercado se organizará en función del mallado de líneas de alta tensión hacia los centros de consumo. Este transporte de alta tensión a su vez tiene sus economías de escala con rendimientos crecientes, pero está más dominado por las economías de alcance que por las de diversificación, ya que el objetivo es lle-

gar a más y más mercados. El crecimiento de la red vendrá dado por el volumen de la demanda. Si este es suficiente para hacer rentable la instalación de la línea, entonces, esta se construirá. Dado que la electricidad se va a ofrecer como un producto relativamente homogéneo no cabe ligar a las economías de alcance su carácter de diversificación de producto. De todas formas, podemos distinguir dos demandas por el tipo de electricidad requerida y las franjas horarias de consumo: la doméstica y la industrial.

Partiendo de estas ideas básicas, este capítulo está organizado de la siguiente manera: primero, se definen las ventajas de introducir la mayor competencia posible en el sector eléctrico, las razones por las que se puede ejercer poder de mercado en dicho sector y las soluciones para resolver el problema del poder de mercado. En un segundo lugar, se aborda la regulación del sistema del transporte de electricidad como medio para incrementar la competencia. En tercer lugar, se hace hincapié en el aspecto de la información, en el sentido que se puede ejercer un poder de mercado a través del control de la información. En cuarto lugar se analiza cómo se desarrollan los cambios tecnológicos en el sector eléctrico, con especial referencia al caso español.

1.1. Las ventajas de la competencia frente al oligopolio

El comportamiento por el cual los productores deben ceñirse a los precios que quieren pagar los consumidores es la manifestación de que en esos mercados hay competencia. Significa, a su vez, que cada unidad de producción que puede ser producida a un coste por debajo del precio de mercado es producida y cada unidad que puede ser producida a un coste superior, no es producida. Por otro lado, la diferencia entre el precio y los costes es lo que contribuye a cubrir los costes fijos. La consecuencia de lo anterior es que los consumidores adquieren energía al mínimo coste y los productores obtienen suficiente beneficio para cubrir sus costes fijos. Entonces el bienestar de los dos en conjunto es máximo.

El mercado eléctrico había sido considerado históricamente una entidad indivisible, donde la producción, el transporte, la distribución y la comercialización eran las partes de la cadena de valor de un mismo negocio, a saber, el de la generación y venta de energía. Por tanto, esta industria se ponía de ejemplo de lo que era un monopolio natural, es decir, consustancial a la actividad realizada. El monopolio natural está caracterizado por la existencia de grandes economías de escala, que implican costes decrecientes según se va ampliando el volumen de producción y la red de distribución. Bajo estas condiciones, el objetivo del regulador había venido siendo tratar de alcanzar la mayor eficiencia posible en la producción (calculando una tarifa que permitiera a los productores cubrir costes fijos y a largo plazo) y la eficiencia en el consumo (hacer que la tarifa reflejase lo más posible al coste que supone cada vez que se ha de encender una estación más, que a lo mejor es menos eficiente).

Para lograr estos objetivos los reguladores han diseñado todo tipo de tarifas que les permiten diferenciar unos clientes de otros, establecer unos precios distintos por franjas horarias o, sencillamente, fijar unos importes basados en el coste medio de producir y transportar la electricidad. El regulador ha usado estos mecanismos porque con ellos se pueden cubrir los costes fijos y se genera la menor distorsión posible en el consumo.

Los periodos en los que hay una bajada en los precios relativos de las materias primas que se utilizan en la generación de la energía eléctrica y aquellos en los que se mejora la posibilidad tecnológica de transportar y gestionar energía a grandes distancias, hacen que el mercado pueda acercarse a trabajar bajo condiciones de mayor competencia y ajustar más los costes. La bajada en las materias primas se traduce en un abaratamiento de los costes variables y las mejoras en el transporte en una integración de los mercados, es decir, en precios similares y más reducidos en territorios más amplios. En ambos casos el regulador se ve en la posibilidad de hacer que el productor pueda aceptar tarifas a la baja. Pero debido a las características del mercado eléctrico estos cambios no son suficientes para introducir la competencia con facilidad. Las compañías eléctricas pueden ejercer su poder, especialmente en los picos de demanda y en los

ciclos alcistas de la economía, tomando decisiones oportunistas intentando generalizar los precios a los costes que se tienen en las situaciones más extremas.

Las características que hacen que las empresas productoras ejerzan su poder son las siguientes: primera, la imposibilidad de almacenar electricidad; segunda, la necesidad de mantener en equilibrio en cada momento la oferta y la demanda, y tercera, la inelasticidad de la demanda y de la oferta (la gente necesita la electricidad y las empresas no pueden apagar las centrales de manera automática).

Para explicar el fenómeno del poder de mercado podemos poner el ejemplo de una tarde calurosa en una gran ciudad. Como consecuencia del calor se produce una rápida e intensa alza de la demanda de electricidad (debido al uso del aire acondicionado). En esa tarde resulta casi imposible atraer electricidad de otras partes porque las líneas están congestionadas (debido a la alta demanda de la gran ciudad y a los consumos de otras localidades cercanas). Además, dada las fechas la sequía hace que los productores no tengan la totalidad de su capacidad instalada produciendo energía de origen hidroeléctrico. En estas circunstancias, las compañías que tienen la posibilidad de generar más energía (las llamadas empresas *pivotes*) pueden exigir un precio por encima de los costes, esto es, pueden ejercer poder de mercado.

Si el problema persiste a lo largo del tiempo se intentará incrementar el número de líneas de transmisión para hacer llegar más energía de otros productores más lejanos. También se tomarán medidas para aumentar la elasticidad de la demanda. Así, por ejemplo, se ofrecerán precios más bajos a los consumidores si reducen su consumo en las horas punta y lo «trasladan» a la noche.

Lo que sucedió en España entre 1982 y 1985 fue que el regulador se inclinó por aumentar la eficiencia y crear mayor competencia en la distribución y la comercialización. La gestión integral de la red de alta tensión y el consecuente incremento del transporte tuvieron que acompañarse de medidas en-

caminadas a romper los comportamientos oportunistas de las empresas productoras e introducir competencia en el mercado minorista.⁶

Cualquier proceso, más o menos intenso de nacionalización de la red, se puede contemplar como una de las medidas del regulador por impedir que las empresas mantengan un comportamiento contrario a la consecución de la eficiencia. Pero siendo esto cierto, una nacionalización no deja de ser el mayor acto que un regulador puede hacer desde el punto de vista económico ya que atañe a la esencia del sistema el hecho de imponer nuevos derechos de propiedad cuando un bien es intervenido. Pero justificar la intervención específica sobre ese bien significa demostrar que se estaba utilizando ineficientemente. Ese era el reto en la negociación.

1.2. Cuestiones claves en el transporte de alta tensión

El objetivo de este apartado es analizar dos de los principales aspectos que se deben abordar para conseguir un buen sistema de transporte de electricidad. A este respecto las preguntas son: ¿Cómo se crean y expanden las líneas? y ¿cómo se financia la creación de nuevas líneas?

a) ¿Cómo se crean y expanden las líneas de transporte de energía eléctrica?

La creación y expansión de una línea de transporte de energía eléctrica suele abordarse como un análisis del tipo coste beneficio. Bajo este criterio se construirá una nueva línea de transmisión entre dos puntos siempre que el coste de crear esa nueva línea sea inferior al beneficio derivado de haberla construido.

⁶ Véanse las siete medidas que señalan Martín Gallego Málaga, Carmen Mestre Vergara y Juan Manuel Kindelán al final del segundo apartado de su texto en la primera parte del libro.

Para completar el análisis coste beneficio debemos tener en cuenta que la demanda cambia con el tiempo (ciclos alcistas y bajistas) y que la oferta también (se construyen unas plantas de generación y otras se cierran en función de la obsolescencia tecnológica, los precios relativos de las materias primas y las decisiones políticas). El momento más favorable para construir las líneas será, por tanto, cuando se cuente con la tecnología más eficiente y las expectativas de crecimiento de la demanda sean notables.

b) ¿Cómo se financian las nuevas líneas de transporte de electricidad y el mantenimiento del sistema?

Las líneas de transporte de electricidad están caracterizadas por poseer rendimientos crecientes a escala, lo que tiene como consecuencia que a largo plazo los costes de aumentar la red se van reduciendo. Si el regulador toma como referencia los costes más bajos puede ocasionar al explotador pérdidas durante mucho tiempo y llevarle al cierre.

Para resolver este problema el regulador puede recurrir a dos soluciones:

1. Dar a la empresa explotadora de la red un subsidio, una transferencia que sea igual a las pérdidas en las que hace que incurra.
2. Añadir a la tarifa un suplemento destinado a cubrir los costes fijos intentando ajustar las tarifas a los diferentes tipos de consumidores (tarifas discriminadas).

Hasta 1985 la posición del regulador había sido tan débil que no podía obligar a las empresas a que utilizasen parte de la tarifa en financiar una red común. La red al ser un agregado de redes de monopolistas regionales incurría en constantes riesgos de perder la posibilidad de utilizar excedentes de producción puntuales en unas zonas para llevarlos a otras y, sobre todo, aprovechar en ocasiones producciones de menor coste. Cada empresa prefería llevar al límite sus instalaciones, incurriendo en costes más elevados, antes que «importar» energía de los monopolios vecinos. Consecuentemente durante muchos años las líneas que unificaban el mercado eléctrico recibían menos atención que las líneas que tan sólo mejoraban la eficiencia del transporte dentro de los límites de cada monopolio.

Hasta los años ochenta cada uno de los monopolios locales se dedicó a optimizar los beneficios que se pudieran lograr en cada zona, de modo que lo rentable era financiar cables de tensión media y excepcionalmente de muy alta tensión. Por eso cuando se nacionalizó la red la densidad de las líneas de 220 kV de tensión era el doble que las de 400 kV. La densidad de la red de 220 kV era demasiado elevada para el consumo *per cápita* que tenía el país.⁷

El hecho de que las empresas tuvieran un relativo bajo nivel de cooperación en la constitución de una red común de transporte no quiere decir que no constituyesen un cartel bien avenido en lo referido a compartir información y estrategias frente al regulador, los consumidores y los suministradores de materias primas. Si bien para las empresas era difícil ocultar la composición cualitativa de la red de alta tensión resultante porque era constatable sobre el terreno, sin embargo podían escatimar mucha información al regulador y ejercer así su poder. Paradójicamente, para coordinarse frente al regulador necesitaban una red de información eficiente que debía correr en paralelo a la red de alta tensión. Justo antes de que se diese la intervención del Estado sobre la red, el cartel estaba modernizando esa red y se disponía a instalar un centro de control automatizado.⁸

1.3. El problema de la optimización de la información

En un mercado como el eléctrico el control de la información por parte de las empresas es una forma de poder que impide el mejor comportamiento de este. Siguiendo a Pechman (1994), el regulador en este caso debe hacer transparente

⁷ Véase el apartado 3.1 *Definición técnica* del capítulo 3, titulado «Negociaciones para la creación de la Sociedad Mixta (REE)» del texto de Fabio Sarmiento de la primera parte del libro.

⁸ Como indica Fabio Sarmiento: Esto se resolvía, en parte, con la existencia del RECA (Repartidor de Cargas de Unesa) y con una comunicación ágil y expeditiva entre todos los Despachos de Operación de las diferentes empresas. Apartado 1.2 *El sector eléctrico* del texto de Fabio Sarmiento de la Primera parte del presente libro.

la información con la que trabajan las empresas para incrementar la eficiencia del mercado. En todos los mercados eléctricos es habitual la tendencia a formar un cartel por parte de las grandes compañías productoras para compartir la información entre los productores frente a los consumidores, el regulador y los suministradores de materias primas. En ocasiones este cartel se «rompe» momentáneamente cuando una compañía quiere retirar a otra del mercado o absorberla. La tendencia a crear un cartel relativamente estable determinara la estructura y los modelos que se desarrollarán para coordinar la oferta.

Las compañías eléctricas tenderán a cooperar dentro del modelo de relación que se establezca institucionalmente. Es lo que da estabilidad al cartel. Cooperarán debido a la naturaleza física de la producción eléctrica. Esta está determinada por una parte, por las economías de escala en la producción y, por otra, por las economías de alcance que se logran si se llega al acuerdo de tener un único sistema de transporte de alta tensión. Como es lógico, la cooperación solo será posible cuando haya una red física para enviar la energía y «compartirla», y una red de transmisión de información en paralelo.⁹ Al compartir la información se minimizan los costes de producción y los costes de mantener la fiabilidad del sistema de transmisión de la electricidad. Al compartir el sistema de transmisión de la energía las compañías deben establecer relaciones contractuales que fijen las condiciones de acceso a la red. Es en este punto donde las compañías reforzarán su poder de mercado basándose en su doble carácter de monopolios en su región y oligopolio en el conjunto del mercado.

Como el sistema de transporte tiene que ser único, a la larga las empresas tenderán a cooperar y ceder información para que dicho sistema funcione, aunque como en todo cartel los acuerdos contarán con un cierto grado de decepción. Ante este problema, que termina afectando a la fiabilidad y eficiencia de la red, y frente al general del poder que logran las empresas, el

⁹ Históricamente en los diferentes países esto comienza en los años treinta del pasado siglo, pero no será hasta los años sesenta cuando asistamos a la presencia de grandes redes de alta tensión compartidas por varias empresas.

regulador intentará siempre controlar ese sistema haciéndose con el despacho central de gestión. En este sentido, el hecho de que la capacidad de los ordenadores a mediados de los años setenta permitiera utilizarlos en su doble función de memoria y de procesador de la información, hizo que los reguladores se planteasen construir centros de control «baratos» para controlar los cárteles de productores. Los ordenadores pasaron a convertirse en herramientas de los reguladores. Reducían así los costes principales relacionados con la información y su procesamiento para realizar la regulación. La respuesta por parte de las empresas fue las fusiones, o cuando menos un aumento de la cooperación. Desde este punto de vista eso era en lo que consistía Aseléctrica y el papel que en ella jugaba el centro de control.¹⁰

1.4. Estructura y cambio tecnológico en el sector

Desde un punto de vista económico lo que sucedió en el sector eléctrico español entre 1982 y 1985 fue una disputa. Una disputa entre, por un lado, los empresarios propietarios de las compañías eléctricas, que defendían una estructura industrial de oligopolio con empresas regionales con un alto grado de integración vertical (monopolios regionales) y, por otro, un pequeño grupo de agentes de la nueva administración socialista empeñados en crear un monopolio natural horizontal en la actividad de transporte a gran escala (red de alta tensión).

La disputa tuvo un trasfondo tecnológico, ya que el sistema técnico que permitía controlar el transporte, por un lado, y la propia red de alta tensión, pasaban a ser, respectivamente, el objetivo tecnológico a lograr y el objeto físico de la disputa. A su vez, el asunto que se dirimía era romper con una situación

¹⁰ Tal y como indica Fabio Sarmiento: Al respecto, conviene indicar que si bien Unesa es un organismo independiente de la administración, el Centro de Control tenía la consideración de función pública, por su capacidad de emitir órdenes en representación de la autoridad administrativa. Apartado 2.2 *Entrada en Aseléctrica*. Texto de Fabio Sarmiento, primera parte del presente libro.

donde unos agentes privados, buscando su propio beneficio, estaban ocasionando el perjuicio de la mayoría y el propio, ya que habían construido una red ineficiente. El Estado se veía obligado a nacionalizar la red siguiendo el principio de buscar la máxima eficiencia en su gestión.

Como veremos, un acontecimiento aleatorio, un cambio institucional o una innovación radical alteran una *pauta estable* en la evolución tecnológica de un sector industrial, creando así un *momento de inestabilidad*. Estas alteraciones provocan una situación en la que se abren diferentes opciones tecnológicas. No generan un retroceso económico por la inestabilidad que causan, sino que originan una oleada positiva, una diversidad de posibilidades. Esta oleada tiene fases en las que se crea una mayor o menor eficiencia económica (producción a menor coste), pero en su conjunto la diversidad que abren compensa la eficiencia que se hubiera ganado de haber seguido la *pauta estable*.¹¹ Por consiguiente, lo que denominamos como *momento de inestabilidad*, debemos considerarlo positivamente y como una oportunidad de avance. Un ejemplo de momento de inestabilidad fue el que se produjo tras el apagón de la zona nordeste de EE. UU. en 1965. El 9 de noviembre y durante 12 horas se quedaron sin suministro los estados de Ontario en Canadá y de Connecticut, Massachusetts, New Hampshire, Rhode Island, Vermont, New York y New Jersey en EE. UU. Esto produjo un notable incremento de los sistemas de control y gestión que permitieron desarrollar los modelos de simulación por ordenador que pasaron a controlar y evaluar en tiempo real el estado del sistema eléctrico de una gran región o país. Como consecuencia de todo ello se creó el NYPP (New York Power Pool).

¹¹ Como vimos anteriormente (punto 1.2), las empresas tenderán a «retrasar» la inversión en nuevas líneas hasta el momento óptimo, mientras que el regulador querrá adelantar la puesta en funcionamiento. Unos están optimizando y rentabilizando sus equipamientos y el otro quiere invertir ya en un mayor bienestar social. De todas formas, si el empresario tiene poca aversión al riesgo, el tipo de interés es bajo y calcula un crecimiento de la demanda, apostará por desarrollar más líneas de transporte y en general más inversiones de todo tipo.

El sector eléctrico ha sido uno de los más estudiados en sus aspectos tecnológicos. Obras clásicas como *Networks of Power* de T.P. Huges ya sirvieron para establecer razonamientos básicos sobre cómo opera el cambio tecnológico en este sector. En ese sentido, el sector ofrece gran variedad de situaciones de las que hemos denominado como *momentos de inestabilidad*. Dicha variedad viene dada porque el sector es un conglomerado de diversas actividades (producción, transporte, distribución y consumo), que hacen que en el sector siempre esté sucediendo algún proceso de innovación y en ocasiones varios en paralelo. Entrando en detalle observamos que el sector eléctrico dada su estructura de negocio tiene las cuatro fases clásicas: producción, transporte a gran escala (red de alta tensión), distribución y comercialización. En cada fase hay un elemento tecnológico representativo: el generador en la producción, el cable de alta tensión en el transporte a gran escala, los transformadores de las estaciones en la distribución y el contador eléctrico en la comercialización. Esta estructura establecida por la ingeniería determina otra industrial-económica (la organización empresarial), que evoluciona a lo largo del tiempo en función de las economías de escala y de alcance y de la tecnología asociada a la misma, principalmente en los apartados de producción y transporte.

La creación de REE (1982-1985) fue uno de esos *momentos inestables* que tuvo como consecuencia la transformación de la propia estructura y organización del sector. En España se pasaría de un sector eléctrico integrado verticalmente dividido en 17 empresas y coordinado levemente, a un sector eléctrico cuya coordinación en el transporte de la energía estaría unificada. Esto suponía la ruptura del oligopolio formado por monopolios regionales coordinados y abría a la competencia a las actividades por debajo del transporte a gran escala. Detrás de aquella estrategia estaban dos ideas, por una parte, la de que se podía pasar de un modelo de sector eléctrico integrado verticalmente (que se asumía que trabajaba bajo condiciones de monopolio natural), a otro modelo más cercano a la competencia perfecta. Por otro lado, se quería dejar en manos de la Administración central del Estado el control estratégico de la red de alta tensión en un régimen de monopolio horizontal. Tres fueron las características del sector eléctrico que continuamente se tuvieron en cuenta, ya que hacen que sea difícil que se trabaje bajo condicio-

nes de competencia perfecta: primera, la imposibilidad de almacenar electricidad, segunda, la necesidad de mantener en equilibrio en cada momento la oferta y la demanda para que el sistema funcione y tercero, la inelasticidad de las funciones de demanda y de oferta. Estas tres características son el caldo de cultivo perfecto para los comportamientos oportunistas y estratégicos por parte de las empresas y alientan en la Administración el objetivo de controlar la gestión del sector como si de un bien público se tratase. En este contexto, el control del sistema de transporte de electricidad (red de alta tensión) fue y es fundamental, pues aunque crea un monopolio horizontal en esa actividad, a la vez logra una situación de mayor competencia en las actividades de distribución y comercialización.

El relato histórico de este proceso en el largo plazo nos permitirá reconocer la naturaleza e implicaciones que tuvo la disputa entre el cartel y el Estado a lo largo del siglo XX y, en especial, cuando llegaron los reguladores del primer Gobierno socialista.

2. Los precedentes históricos en el largo plazo (1915-1978)

En el presente capítulo vamos a analizar cómo se conjugaron los diferentes intereses empresariales y de la Administración del Estado para determinar el modelo de gestión de la red nacional de transporte de electricidad hasta su modificación a principios de los años ochenta del siglo pasado.

El Estado tendría en materia de regulación eléctrica una intervención relativamente leve durante la primera mitad del siglo XX. Inicialmente se sirvió de la ley de las concesiones de aguas de 1879. Se trataba de una ley de corte liberal que aseguraba la concesión por tiempo indefinido prácticamente con solo solicitarla.¹² En el segundo decenio del siglo XX la regulación por la vía

de las concesiones era insuficiente frente a la perspectiva de una red que integrase por medio de conexiones las diferentes centrales productoras. Los primeros antecedentes en lo relativo a crear, gestionar y regular una red eléctrica los encontramos entre 1915 y 1920. En esos años el industrial Juan Urrutia Zulueta y el profesor del ICAI, padre J. A. Pérez del Pulgar, estaban defendiendo la idea de crear una red nacional de electricidad de propiedad y gestión privadas.¹³ El Estado en 1918 solicitó a la Comisión Permanente de Electricidad, creada en 1912 como un órgano consultivo para todo lo referido a la electricidad, que redactase un informe sobre la creación de una red eléctrica de interconexión. El Ministerio de Fomento promulgó una real orden con el objetivo de que la comisión emitiese su dictamen sobre la posibilidad y el coste de crear una red nacional de transporte de electricidad bajo el auspicio de una ley.¹⁴ Al año siguiente, el 12 de febrero, el Ministerio de Fomento publicó un real decreto basado en el informe de la comisión que en su base primera indicaba que:

El Estado se encargará de la construcción, conservación y vigilancia de la red nacional de electricidad, que enlace entre sí los saltos de agua y estos con los centros carboníferos, a fin de que compensando los estiajes de los primeros, y aprovechando los combustibles de bajo precio de los segundos, se obtenga un abastecimiento regular y económico de los mercados consumidores.¹⁵

¹² Ley de Aguas de 1879.

¹³ Urrutia publicó *Transporte de energía eléctrica a gran distancia*, Bilbao (1907) y *La energía hidroeléctrica en España*, Madrid (1917). Al frente de la Sociedad Eléctrica Ibérica, había conseguido realizar una de las primeras líneas de alta tensión de Europa. Por su parte, Pérez del Pulgar publicó varios artículos en la revista *Ibérica* planteando la necesidad de una red nacional, Pérez del Pulgar (1915, 1917 y 1920). Véase el análisis que hace de los textos de Pérez del Pulgar, Gómez Mendoza (2008), pp. 26-27. Para una panorámica sintética hasta 1936 véase Bartolomé (2007), pp. 98-100.

¹⁴ Real Orden de 28 de diciembre de 1918.

¹⁵ El Decreto copiaba partes del Informe de la comisión que firmaban entre otros Urrutia; véase el facsímil *Proyecto de ley para el establecimiento de una red nacional de distribución de corriente eléctrica - Informe de la Comisión permanente Española de Electricidad*, pp. 22 y 23, editado por REE en su libro conmemorativo *Los caminos de la luz en España*, Gómez Mendoza (2008).

Mientras en el proyecto de ley del Ministerio de Fomento se defendía la construcción de una red nacional con una intervención directa o indirecta pero en cualquier caso con titularidad del Estado, en el I Congreso Nacional de Ingeniería de 1919 se organizaba otra comisión para dictaminar si debía crearse la red por el Estado o por una sociedad concesionaria fiscalizada por el Estado con presencia de consumidores y productores.¹⁶ En ese congreso Diego Mayoral defendió un modelo donde la red y su funcionamiento fueran públicos.¹⁷ Al año siguiente, Pérez del Pulgar apostaba en la revista *Ibérica* por crear una empresa en forma de sociedad anónima, pero ahora ya abogaba por un modelo de empresa intervenida por el Estado para evitar un monopolio privado.¹⁸ A su vez, en noviembre de 1920 los productores creaban la Asociación de Productores y Distribuidores de Electricidad, más preocupada por las condiciones de las concesiones y las tarifas que por la constitución de una red de transporte.¹⁹ Se trataba de los primeros gérmenes del cártel de la electricidad que hacía frente común ante la inminencia de una ley reguladora, tal y como estaba pasando en el resto de Europa, que implicase la intervención del Estado.²⁰ Pero la ley prometida no fraguó. Tan sólo el Decreto La Cierva de 1921 suprimió el carácter perpetuo de las concesiones de los saltos de agua y promovió la creación de la red nacional de transporte de electricidad pero sin aportar mayor tarea legislativa.

¹⁶ En el texto de la comisión se decía: «... como transportadora de la energía, mediante compra a los productores y venta a los consumidores, o mediante un peaje para aquellas entidades que fuesen al mismo tiempo productoras y consumidoras en distintos puntos.» Tomado de Peláez y Sánchez (1927), p. 26

¹⁷ Diego Mayoral (1919) luego sería vocal del Consejo Técnico de Electricidad del INI. Gómez Mendoza (2008), p. 29-32 y 66, hace un buen resumen de las posiciones de los ingenieros en el I Congreso Nacional de Ingeniería y nos presenta el peso que las posiciones de aquellos autores tuvieron en el modelo que quiso poner en práctica el INI años después, en el que las ideas de Mayoral y Miguel Berasaluce, ponentes destacados en el Congreso de 1919, fueron determinantes.

¹⁸ Pérez del Pulgar (1920) y Gómez Mendoza (2008), p. 27.

¹⁹ Pueyo (2007), p. 97.

²⁰ Todo parecía indicar que la ley implicaría la creación de una sociedad concesionaria con presencia de productores, consumidores y fiscalizada y controlada por el Estado, Gómez Mendoza (2008), p. 33.

Mientras tanto, a principios de los años veinte en Europa se daban los primeros pasos claros para constituir las redes nacionales, bien bajo el auspicio directo del Estado (Alemania, Gran Bretaña y Suecia) bien bajo una dirección del Estado más (Francia e Italia) o menos (Bélgica) fuerte.²¹ El Estado español retomó su preocupación por la constitución de una red nacional con la promulgación del Real Decreto del 9 de abril de 1926 del Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria. Se abrió un concurso para presentar proyectos de estudio encaminados a crear una Red Nacional de Energía Eléctrica con la intervención y protección del Estado.²² Los objetivos eran, por una parte, unir los puntos de producción entre sí y con los núcleos de consumo y, por otra, que pudiera servir para la electrificación de las líneas ferroviarias. Se quería superar la panoplia de sistemas locales/regionales para pasar a uno nacional.

Uno de los tres proyectos presentados fue el elaborado por Carlos Peláez y Wenceslao Sánchez.²³ Buena parte del interés de aquel estudio radica en que estaba apoyado por la compañía Hullera Nacional. Consecuentemente era la visión de la creación de la red por parte de un suministrador de materia prima a las compañías eléctricas. Deseaban mantener independiente el negocio del transporte de la energía del de su producción. En síntesis proponían que:

...las actuales sociedades y sistemas compren a la red nacional la energía que necesitan para la regulación de sus mercados y vendan a la misma los

²¹ Véase el resumen que hace Pueyo (2007), p. 88. Las diferencias en la organización provenían ya del momento de formación de las empresas locales: en Gran Bretaña y Alemania las empresas municipales tuvieron mayor desarrollo, frente a lo que sucedió en Francia e Italia donde predominó la concesión del servicio a empresas privadas, Sudrià (2007), p. 28. La creación de la red más antigua posiblemente sea la que se constituyó en Bélgica en 1911 asociando a los productores. La red inicial se consolidó en 1919 con la Unión de Centrales Eléctricas de la cuenca de Lieja, Gómez Mendoza (2008), p. 20. Bélgica iniciaba así un sistema que siempre ha resultado tener un bajo control del Estado.

²² A este Real Decreto se unirían posteriormente las reales ordenes de 9 de julio de 1925 y de 25 de marzo de 1927, véase Unesa (2005), p. 52.

²³ El primero era subdirector de la Sociedad Productora Fuerzas Motrices y Consejero de S.A. Electra del Esva. El segundo era el jefe sección técnica de AEG Ibérica y director de Electra Blimea SA. Al concurso también se presentaron dos proyectos más. Uno realizado por la cámara de Productores y Distribuidores de Electricidad y otro por la Sociedad Española de Montajes Industriales, Unesa (2005), p. 52.

excedentes, que podrán ser en ella convenientemente regularizados o consumidos por nuevas industrias que no necesiten su regulación. [...] La red deberá ser construida y explotada por una sociedad anónima constituida por la Asociación de Productores de energía eléctrica, tanto térmica como hidráulica, considerando como productoras de energía térmica a la Hullera Nacional, y si se estima oportuno, con la intervención también de las compañías de ferrocarriles y de las federaciones agrarias, estas últimas por la importancia que puede llegar a adquirir la fabricación en España de fertilizantes. La Sociedad Red Nacional será administrada por un consejo compuesto por representantes del Estado y de las citadas entidades, en la forma que se determine. [...] La red, con las subestaciones de transformación a media tensión, las estaciones de compensadores y las líneas de telecomunicación constituirán un conjunto explotado por una sociedad constituida con el auxilio e intervención del Estado y de la cual podrán suscribir el capital-acciones, las sociedades hulleras, las sociedades hidroeléctricas, los ferrocarriles, los sindicatos, cámaras y federaciones agrícolas.²⁴

Otro de los proyectos estaba firmado por la Asociación de Productores y Distribuidores de Electricidad.²⁵ Era el más económico, ya que conseguía con tan solo tres líneas conectar las cuencas de regímenes hidráulicos distintos y estas con las zonas carboníferas. La propia asociación se ofrecía para hacerse cargo de la gestión técnica, comercial y económica de la red a modo de una central de ventas. Proponía crear una sociedad poniendo de acuerdo a las compañías eléctricas existentes, para lograr entre ellas una gestión del conjunto de sus redes, así como para determinar las aportaciones y tomas de energía que debieran hacerse a la red, coordinándose para ello con las agrupaciones de consumidores y previendo el incremento de la demanda causado por los nuevos mercados. El capital de dicha sociedad sería suscrito por las empresas eléctricas y esta estaría financiada con créditos blandos, especialmente en el caso de la creación de nuevas líneas de baja rentabilidad pero de alto interés social.²⁶

²⁴ Peláez y Sánchez (1927), pp. 10-11; 40 y 533. La base para la información estaría en la red de CTNE utilizando un circuito en régimen exclusividad

²⁵ Unesa (2005), p. 52 y Gómez Mendoza (2008), pp. 46 y 47.

²⁶ Unesa (2005), p. 53.

Aunque ambos proyectos eran similares desde el momento que no proponían la nacionalización de la red, sin embargo el de la Hullera Nacional daba un cierto grado de control al Estado y a los consumidores frente al de la Asociación, que dejaba a las empresas toda la decisión. La Hullera Nacional adoptaba una posición favorable a sus intereses. Evitaba el control del Estado e imposibilitaba el poder de mercado por parte de los productores de energía. El de la Asociación daba todo el poder a los productores y dejaba al Estado un papel subsidiario, de apoyo a la inversión de baja rentabilidad económica. En ambos informes la influencia del modelo que se había desarrollado en el sur de Francia era notable. La UPEPO (l'Union des producteurs d'électricité des Pyrénées occidentales) era una asociación/empresa que agrupaba a seis compañías productoras.²⁷ Ellas mismas habían organizado el sistema que permitía el pago por la oferta colocada por cada compañía en la red. El Estado se limitaba a velar por el interés de los consumidores y apoyar con subvenciones las operaciones menos rentables, pero siempre que fueran de interés público.²⁸

El tercer proyecto era el de la empresa SEMI (Sociedad Española de Montajes Industriales). Era muy técnico y realista. El objetivo era desarrollar más las redes regionales y conectarlas en una red nacional con un repartidor de cargas para ejecutar las compensaciones de los trasvases entre redes regionales vecinas. El Estado solo estimularía su construcción (a través de una sociedad concesionaria) y supervisaría la función del transporte.²⁹

Parecía que el modelo francés tenía una buena aceptación por parte de todos. Frente a él, los modelos inglés y alemán eran demasiado intervencionistas.³⁰ El modelo inglés, aunque era similar al francés, en el fondo hacía que el Estado llevara la iniciativa. Desde principios de siglo la extensión de la red en Inglaterra había sido supeditada en cada región a una Joint Electricity Authority.

²⁷ La UPEPO se fundó en 1922, véase Errandonea (1935) y Bouneau (1997).

²⁸ Ver Fernández (1999).

²⁹ SEMI (1928).

³⁰ En Alemania la producción se realizaba en empresas con participación pública, mientras que en Francia e Italia las empresas privadas fueron las que desarrollaron las redes regionales, Sudriá (2007), p. 29.

En ella estaban representadas todas las empresas de producción y de distribución. Estas instituciones establecían las líneas principales de gran tensión destinadas a la interconexión entre las regiones. A su vez, las uniones eran controladas por una comisión parlamentaria. En 1926 se dio un paso más y se creó la National Grid, una empresa estatal que actuó con criterios empresariales para asegurar el aprovisionamiento por parte de las distribuidoras a los consumidores.³¹ El modelo alemán, por su parte, se encaminaba hacia el monopolio de las líneas de alta tensión en manos del Estado, pero con la participación en las decisiones de las administraciones regionales-locales y a las asociaciones de consumidores y productores.

Tras los informes, entre 1929 y 1930 en España el Estado impulsó la típica política corporativista de la Dictadura con el fin de crear un sindicato oficial de productores bajo el control del Estado. El Gobierno quería liderar el proyecto de la creación de la red eléctrica refundiendo los proyectos de la Asociación y de la Hullera Nacional. Así, tras cuatro decretos se llegó en 1930 (Real Orden de 1 de abril) a la creación de la Cámara (antigua Asociación) Oficial de Productores y Distribuidores de Electricidad, que no dejaba de ser un cartel de productores, aunque ahora estaba bajo un cierto control del Estado.³² Se trataba de un ente corporativo que daba a los empresarios mayor poder de decisión sobre asuntos de regulación de la actividad industrial en temas de electricidad. En los años siguientes se fue abriendo paso la concepción de una unificación del mercado eléctrico con un sistema de conexiones y tarifas unificadas, frente a las tarifas concesionales de cada central o salto, que había venido siendo la norma desde el Decreto La Cierva de 1921.³³ Sin embargo, la crisis del 29 y las soluciones basadas en la intervención del Estado reforzaron las posiciones de los que querían nacionalizar el sector eléctrico frente a los que querían dejarlo en manos de la autorregulación. Los nacionalizadores presen-

³¹ La distribución siguió en manos de empresas locales con concesión y control municipales y la mejora en el transporte no siempre repercutió en mejores precios para el consumidor. En 1935 se realizó una reestructuración para agrupar las redes y se abogaba por una notable intervención estatal, Sudrià (2007), pp. 31 y 32.

³² Veáanse García de Enterría (2005), p. 18 y Pueyo (2007), pp. 98 y 99.

³³ El decreto de 5 de diciembre de 1933 ya hablaba de tarifas de aplicación dentro de los límites de las concesionales, García de Enterría (2005), p. 18.

taban a su favor el ejemplo de la agencia Tennessee Valley Authority (TVA) creada en 1933 por Roosevelt. La TVA había supuesto la nacionalización de la producción eléctrica y la gestión de los recursos. Su ejemplo y su valor como un elemento clave para la recuperación económica influyeron en las decisiones del resto de países. El reglamento de verificaciones eléctricas de 1933 adjudicaba al Ministerio de Industria y Comercio de la república la facultad de regular el suministro de energía, y el Ministerio de Obras Públicas pasó a encargarse de todo lo relacionado con la distribución.³⁴ Frente a las perspectivas marcadas por la república los defensores de la autorregulación, las empresas, firmaron un acuerdo en 1934, justo cuando la central de Ricobayo de Saltos del Duero iba a empezar a funcionar, lo cual significaba un cambio total en el mercado y el triunfo del modelo hidroeléctrico y de distribución a larga distancia.³⁵ Su objetivo tuvo éxito, puesto que consiguieron constituir un verdadero cartel eléctrico para regular el desarrollo del mercado del centro y norte de España:

El convenio lo firmaron, por un lado, Saltos del Duero, y por otro Hidroeléctrica Ibérica, Hidroeléctrica Española, Electra de Viesgo, Electra de Castilla, Unión Eléctrica Madrileña, Saltos del Alberche, Cooperativa Electra de Madrid, Energía e Industrias Aragonesas y Cooperativa Eléctrica de Langreo. La primera se constituía en empresa productora dominante y las segundas aceptaron no ampliar su capacidad productiva y adquirir la energía de Saltos del Duero, para la que actuarían de hecho como distribuidoras. Aunque el convenio tuvo que renegociarse en 1936 y 1942, sirvió para dar un paso gigantesco en la integración del mercado peninsular, porque las líneas de transporte que tuvieron que tenderse conectaron las redes de la cornisa cantábrica (País Vasco-Cantabria, servidas por Ibérica, Viesgo y Langreo) con las del Centro-Levante (Madrid-País Valenciano, cubiertas por Hidrola, UEM y Saltos del Alberche). Supuso también el reparto del territorio nacional, porque el convenio delimitó las zonas de actuación y expansión de cada compañía, con la salvedad de los mercados de Andalucía y Cataluña.³⁶

³⁴ Como indica Pueyo (2007), p. 99 durante la república «la regulación de la industria eléctrica estaba claramente en manos de la Administración central del Estado.»

³⁵ Bartolomé (2007) pp. 111-113 refleja la situación y la lucha por el mercado.

³⁶ Pueyo (2007), p. 83.

Mientras en España se estaba fraguando con Saltos del Duero el principio de un verdadero sistema nacional, en Francia se caminaba hacia la unificación de la red, que se lograría en 1938, al conectar en 1935-36 la zona termoelectrónica del norte con la hidroeléctrica de los Alpes y los Pirineos.³⁷ Aunque el crecimiento de la demanda de electricidad en España había sido muy rápido la falta de un ordenamiento nacional había conducido solo a la creación de redes regionales densas allí donde se había desarrollado la industria: País Vasco y Cataluña.³⁸ En estas regiones se habían establecido cuasi monopolios privados para el transporte de la electricidad. En el resto de la península las grandes áreas agrícolas permanecían con sistemas locales de abastecimiento sin conexión.³⁹ La situación con respecto a los precios de la electricidad era muy diversa, lo que evidenciaba una falta notable de integración del mercado por la falta de una red nacional de transporte de alta tensión. El sistema del Esla, que estaba poniendo en construcción Saltos del Duero, podía ser el gran regulador de una red unificada a la francesa.

Todo indicaba que antes o después el Gobierno se decantaría por un modelo más o menos intervencionista como en el resto de Europa. El primer paso en ese sentido se dio en 1935 cuando el Gobierno encargó a la Comisión Gestora de Economía Nacional, presidida por José Larraz, un estudio general del sector. Larraz planteó la creación de la entidad jurídica independiente denominada Red Eléctrica Nacional. Carlos Montañés, inspector general de Industria, fue más lejoso y defendió públicamente el control por parte del Estado de la red de alta tensión a través de un comité mixto regido y controlado por el Estado. Pero él ya planteaba ir hacia el modelo norteamericano donde se acababa de promulgar la Federal Power Act de 1935 para fijar el marco de cooperación entre grandes regiones eléctricas. Se iniciaba así una tradición filoamericana por parte de los reguladores socialistas que reaparecería medio siglo después.

³⁷ Autores como Esteban Errandonea defendían aplicar el modelo de la UPEPO para la red española y señalaban los avances que se estaban dando en Francia para la unificación de su red, Errandonea (1935) y (1936).

³⁸ Vedruna (1943), p. 168.

³⁹ Vedruna (1943), p. 179.

Ya con la Guerra Civil iniciada el Gobierno republicano en 1937 dio un paso más creando la Comisión de Bases para la Ordenación de Ferrocarriles, Transportes por Carretera y Electrificación para ponerse al día de lo que estaba consiguiéndose en el mundo con sistemas en los que el transporte de la electricidad era un objetivo claro de la regulación por parte del Estado. Dicha comisión expuso que la falta de una red nacional liderada por el Estado había sido la causa del abandono de los prometedores planes de electrificación del ferrocarril en todo el territorio que ya se habían planteado a mediados de los años veinte.

Pero el Estado en 1937 era sumamente débil y frente a él tenía a una docena de empresas que controlaban el 70% de la potencia instalada y, dentro de esas doce existían dos grupos, uno alrededor del Banco de Vizcaya (Hidroeléctrica Ibérica, Hidroeléctrica Española, Electra de Viesgo, Mengemos y Sevillana) y otro con la Barcelona Traction al frente, bajo el paraguas de SOFINA. Ambos acumulaban el 50%. A estos grupos se sumaba el emergente de Saltos del Duero con el Banco de Bilbao apoyándole.⁴⁰ La guerra civil y la posguerra causaron un paréntesis y abandono de las decisiones de inversión y regulación por parte del Estado hasta principios de los años cuarenta. Mientras en España se abría un *impasse*, en Europa la UPEPO seguía siendo una referencia obligada como cuna del sistema de organización francés del transporte de electricidad, en el que se establecía una cooperación entre las empresas que dependían de la oficina central que llevaba el control y la contabilidad diaria. En Inglaterra, entre 1926 y 1933, la red nacional había crecido de la mano de la National Grid hasta ser una red de 6.440 km. El modelo implicaba que la empresa seleccionaba las centrales y compraba su energía a un precio más o menos fijo. Por otro lado, la financiación corría a cargo del Estado.⁴¹ Casi en paralelo al modelo inglés en Alemania se había diseñado el proyecto de red nacional en 1925, que quedó concluido en 1933. En este caso se optó por la municipalización frente a la nacionalización o la intervención a través de organismos cre-

⁴⁰ En 1948 la Barcelona Traction sería intervenida. Finalmente en 1952 sus bienes pasarían a constituir FECSA (Fuerzas Eléctricas de Cataluña) bajo el control del grupo March. Para una visión completa de los grupos empresariales y la situación del oligopolio antes de la Guerra Civil véase Bartolomé (2007).

⁴¹ Vedruna (1943), pp. 181-82.

ados por el Estado. Esto representó un cambio en la tendencia al monopolio por parte del Estado que se había dado en el periodo anterior.⁴² Por su parte en EE. UU. el modelo de la TVA marcaba una opción intervencionista que había derivado hacia el pleno control de la producción. Su modelo había sido también el que se había puesto en marcha en 1931 en New York a través de la creación de la PASNY (Power Authority of the State of New York). En términos generales entre 1930 y 1935 las autoridades federales habían reforzado el papel del Estado a través de la Federal Power Commission, gracias a la Federal Power Act de 1935. La FPC dividió el mercado norteamericano en diferentes regiones y actuó para que se cooperase y se intercomunicaran las empresas privadas, siendo el 20% de las líneas propiedad del Estado.

Tras la guerra civil, tal y como indica Sudrià, nos encontramos con un Estado «que cedía demasiado poder a sus propios agentes y por otro no se atrevía a controlar a las empresas privadas que actuaban como monopolistas.»⁴³ En buena medida, este devenir se debía a dos rémoras que estuvieron presentes en la primera hora del franquismo y que determinaron los siguientes años. No se puede entender la política eléctrica de los años cuarenta, por la que el Estado parecía claudicar frente a las empresas, primero, sin comprender la animadversión por todo lo que la República había querido poner en marcha y la inclinación por volver a imponer las fórmulas de la dictadura de Primo de Rivera. Así, si durante la República todo indicaba que se iba hacia la nacionalización, entonces, esa opción debía ser censurada y activada la contraria. Si además, la opción contraria era similar a la posición de la anterior dictadura, entonces, se ponía en práctica, aunque ahora no tuviera mayor sentido. A semejante comportamiento disparatado se sumaba la notable falta de funcionarios que supiesen evaluar, estudiar y llevar a cabo las opciones políticas. Esto se debía a las purgas que se habían realizado en todos los cuerpos del Estado y al ascenso de funcionarios por méritos de guerra, lo que provocaba descoordinaciones y decisiones insensatas.⁴⁴

⁴² Vedruna (1943), pp. 214-15.

⁴³ Sudrià (2007), p. 57.

⁴⁴ Cazorla (2000) y Cuesta (2009).

En materia de política eléctrica las nuevas autoridades siguieron dos líneas de actuación. Por una parte, mantuvieron las tarifas concesionales (dadas a cada central de producción) que estaban por debajo de los precios de coste, pero que habían sido admitidas por las empresas. La descapitalización y falta de inversión condujo en cuatro años a hacer desaparecer la capacidad de reserva y al régimen de «restricciones eléctricas». La situación era alarmante a principios de los años cuarenta y se agudizó en el año 1944 por la sequía. Tras el verano de 1943 un informe interno de INI (Instituto Nacional de Industria) apuntaba a la congelación tarifaria como la principal causa de la situación que se avecinaba.⁴⁵ El estado de la red era analizado en el informe. Por una parte establecían que la coordinación en la interconexión chocaría con la independencia que las empresas deseaban tener en sus monopolios/oligopolios regionales.⁴⁶ Este obstáculo llevaba a los expertos a plantear una intervención basada en construir líneas de interconexión, homogeneizar y elevar la tensión e incluso crear un despacho central de distribución si no se alcanzaba la coordinación privada.⁴⁷ También apuntaban que los dirigentes financieros de las empresas no entendían el problema técnico que su optimización regional estaba causando para el mercado nacional.⁴⁸ Los desabastecimientos provocaron el final del sistema de regulación asentado en las tarifas concesionales y el crecimiento de la red de transporte solo en ámbitos regionales (en zonas industriales) y locales (consumo ciudadano). Por otro lado, se pusieron en marcha planes para que el INI fuera el agente regulador del sector en los aspectos de la interconexión y la explotación conjunta del sistema.⁴⁹

⁴⁵ Pueyo (2009), p. 139, cita la «Nota sobre legislación referente a la ordenación eléctrica nacional» (9-3-1943), p. 2. Archivo Histórico del INI, caja 3602, doc. 51.

⁴⁶ Solo había intercambios entre regiones cuando dentro de cada región las empresas habían ajustado sus capacidades de producción a la demanda de esa región. Al optimizar la capacidad instalada en el ámbito regional, la energía disponible para el mercado nacional era menos y más cara. Pueyo (2007), p. 140.

⁴⁷ A estas inversiones se sumaba la creación de más embalses, Pueyo (2007), p. 141.

⁴⁸ Obviamente el desconocimiento era falso. Los dirigentes financieros sabían que la apertura por interconexión generaría una mejora en los costes generales del sistema y una situación tipo equilibrio de Beltrán que les forzaría a una guerra de precios y a tener que acercar sus costes a los precios tarifarios aunque estos ni siquiera cubrirían aquellos.

⁴⁹ Gómez Mendoza (2008), p. 67-72.

Se propugnó la expropiación de las centrales en construcción y de las conexiones no utilizadas, así como la creación de una empresa de producción basada en la quema de los carbones nacionales, la futura Endesa.⁵⁰

El cartel de productores temía una posible nacionalización, como la que se había producido en 1940 con los ferrocarriles, o como mínimo la intervención del INI en el sector como productor y transportista. La Administración incluso llegó a redactar informes que implicaban en mayor o menor grado la nacionalización del sector eléctrico.⁵¹ Pero hasta finales de 1943 la única política efectiva había sido la de congelar las tarifas. No obstante, el riesgo creciente de la nacionalización llevó al cartel a plantear la negociación con el Estado. En enero de 1944 se entrevistaron Antonio Robert, director general de Industria, y José María de Oriol, presidente de Hidroeléctrica Española.⁵² Robert indicó la necesidad de integrar los sistemas regionales en uno nacional para resolver los desabastecimientos. A cambio, la administración estudiaría la propuesta de tarifas que las empresas hicieran. Hidroeléctrica Española e Hidroeléctrica Ibérica en marzo acordaron la creación de una empresa encargada de analizar las interconexiones necesarias para crear una red eléctrica nacional. El proyecto se iba a comunicar a las empresas andaluzas y catalanas cuando el INI lanzó los proyectos de creación de centrales termoeléctricas de la empresa Encaso del INI. La tensión entre las eléctricas y el Estado llegó a su momento álgido el 19 de julio de 1944, cuando una orden de Presidencia proponía la división del territorio en zonas eléctricas y preveía la interconexión forzosa para hacer frente a las situaciones de restricciones.⁵³ Se rompía así el principio de la concesión aislada que se remontaba hasta 1879 para pasar al modelo de tarifas unificadas. Inmediatamente el cartel de productores se movilizó para no verse superado por una «interconexión forzosa» y la entrada de Encaso como productor. La opción pasaba por

⁵⁰ Sudrià (2007), pp. 41 y 42.

⁵¹ García de Enterría (2005), p. 19.

⁵² Gómez Mendoza (2007), p. 443.

⁵³ Pueyo (2007), p. 142.

hacer frente a las restricciones por parte del cartel generando el mercado integrado; de lo contrario la nacionalización estaría justificada.

Para hacer frente a la situación el cartel creó Unesa (Unidad Eléctrica S.A.) el 3 de agosto.⁵⁴ No había suficiente tiempo para incrementar la producción cerca de los lugares de consumo, así que la interconexión era la única salida a corto plazo.⁵⁵ Unesa nacía a partir del precedente que había supuesto la Cámara Oficial de Productores y Distribuidores de Electricidad. Su apariencia jurídica fue la de una sociedad anónima por acciones sin ánimo de lucro, pero en realidad iba a operar como un *trust* de transporte de energía eléctrica en el que las compañías productoras ponían en común sus intereses comprando acciones de la nueva sociedad anónima en función del tamaño de mercado que tenía cada una.

El cartel ahora transformado *trust* maniobró hasta conseguir hacer que el Estado publicase la Orden del 2 de diciembre de 1944, en la que en su primer artículo se podía leer:

Se aprueba el plan de conjugación de sistemas regionales de producción de energía eléctrica propuesto por don José M.^a de Oriol y Urquijo, presidente de Unesa, a quien se encomienda su ejecución.

Iniciaba así España un modelo de «regulación» del transporte de electricidad en su red realmente idiosincrásico y que se apartaba de la pauta general del

⁵⁴ Unesa se formó con 17 compañías que se comprometieron. Dos de ellas no tuvieron una representación directa. Una fue Saltos del Alberche. En aquel entonces la Unión Eléctrica Madrileña se iba a convertir en la poseedora de la mayoría de sus acciones. La otra era la Compañía Riegos y Fuerzas del Ebro S.A. que estaba en pleitos con el Estado. Compañía Riegos y Fuerzas del Ebro fue declarada en quiebra en 1948 e intervenida. Desde ese momento fue dirigida por los hombres de Juan March hasta convertirse definitivamente en FECSA en 1952 e integrarse como socia en Unesa plenamente. Las quince empresas restantes formaron el Consejo de administración de la empresa. Damos las gracias a Carles Sudrià por sus comentarios que permitieron esclarecer lo sucedido con Compañía Riegos y Fuerzas del Ebro S.A.

⁵⁵ Unesa (2005), p. 57.

momento en Europa.⁵⁶ Así, casi por un accidente histórico en el sistema eléctrico español el sector privado sería mayoritario y la autorregulación predominante y sin una agencia reguladora fuerte que velase por los intereses de los consumidores. A cambio de esta claudicación del Estado, las compañías eléctricas admitían la creación de la empresa pública Endesa, aunque sin red propia de transporte o distribución, ya que su producción debía de venderse a las empresas privadas con red. Desde el momento en que las dos partes admitieron las nuevas reglas se inició un sistema de cautelas mutuas. El Estado exigía que las restricciones quedaran atrás y amenazaba con ampliar la capacidad de producción con sus empresas públicas; preparadas para quemar todo el carbón nacional que hiciera falta. El *trust*, por su parte, se movería en un equilibrio inestable para no tener que invertir más que lo imprescindible y obtener las mejores tarifas posibles (precios de monopolio).

En Unesa tras la segunda guerra mundial debió de cundir la sensación de excepción. Francia cambió de modelo y nacionalizó todo el sector al crear Electricité de France (EDF) en 1946. Se trataba de un monopolio integral de todas las fases en manos del Estado. Bélgica seguiría el mismo proceso. En Japón la industria de la electricidad fue nacionalizada en una única empresa estatal de producción y transporte, *Nihon Hatsusoden Co.* y nueve empresas de distribución.⁶⁶ En el Reino Unido el control de la gestión y el impulso a las nuevas líneas por parte de la Administración siguió adelante hasta concluir en la formación del Central Electricity Generating Board (CEGB). Portugal, con Electricidade de Portugal e Italia con el Ente Nazionale per l'Energia Elettrica (ENEL) se unirían a la misma senda. Alemania se vio dividida, pero la parte occidental mantuvo el modelo de 1933-35 con intervención de la ad-

⁵⁶ Se acercaba más el modelo al de EE. UU. en el que un grupo de empresas privadas pueden acordar por sí mismas un sistema de coordinación que les permita aprovechar las economías de red. Esta visión es la que está presente en los principios regulatorios de Khan (1970) y que luego se verían remarcados por Joskow y Schmalensee (1983), pp. 66-77. Pero, ese modelo solo es válido de cara al óptimo social si existe una agencia reguladora con amplios poderes de vigilancia, como era la FPC, posteriormente denominada Federal Energy Regulatory Commission (FERC).

⁵⁷ FEPC (2009) http://www.fepec.or.jp/english/library/electricity_eview_japan/_icsFiles/afieldfile/2009/04/02/erj2009_full.pdf

ministración pública. Sin embargo, en España Unesa asumía la misión de mantener el control y gestión del transporte sin la participación del Estado, el cual veía relegada su función regulatoria a la política tarifaria.

Durante los siguientes años Unesa y el Ministerio de Industria discutieron un nuevo modelo de regulación tarifario que vio la luz en 1951, aunque se implantaría realmente casi tres años más tarde.⁵⁸ En él se establecía un sistema general y unitario de tarifas para financiar y mantener la Red General Peninsular. El decreto suponía una política de estímulo a:

... las cesiones de energía entre empresas y zonas, no solo en momentos de emergencia, sino con carácter de cierta permanencia y respondiendo a un programa de producción que tienda a garantizar un abundante suministro de energía en todo el país en condiciones de máxima economía.

Mientras que en la mayoría de las grandes economías se había o se estaba nacionalizando la red de transporte, en España el decreto de 1951 defendía el modelo de control de la red de transporte por parte de un *trust* privado en los siguientes términos:

Siendo la industria eléctrica una de las actividades en las que la coordinación de los medios de producción y la concentración de redes y sistemas presenta mayores ventajas en los órdenes técnico y económico –siendo esta la finalidad que invocan los países que han procedido a nacionalizar el servicio–, el Estado, que propugna y mantiene los principios generales de defensa de la iniciativa privada, ha de proceder en tal forma que, por medio de regulaciones y unificaciones como las que por este decreto se establecen, se produzcan por una concentración en una sola mano de los medios de producción.

Es cierto que el Ministerio de Industria obligaba a las empresas a transportar la cantidad de energía necesaria para cubrir las necesidades de utilidad pública

⁵⁸ *Sobre ordenación en la distribución de energía eléctrica y establecimiento de tarifas de aplicación, Decreto del 12 de enero de 1951 (BOE, 2 de febrero de 1951).*

si las empresas no llegaban a acuerdos, también obligaba a las empresas a adquirir energía procedente de reservas de centrales de propiedad pública (procedentes de Endesa, que quemaba el carbón nacional, y de la recién creada ENHER, basada en la hidroelectricidad procedente del Pirineo aragonés). El Ministerio tuvo que ejercer estas prerrogativas en ocasiones, aunque Unesa había desarrollado el Convenio General de Arbitraje donde se intentaban solventar la mayoría de los problemas para no verse obligada a la intervención administrativa del Ministerio.⁵⁹ El sistema se basaba en acuerdos de intercambios firmados entre empresas y dejaba al Estado en una precariedad notable de instrumentos de intervención para lograr una situación socialmente óptima, aunque esto poco importa en una dictadura. Sin embargo, el Estado tenía sus propios intereses como empresario, de modo que las disputas existieron y por el otro lado todo cartel, aún con una superestructura como era Unesa, tiene sus rencillas, pero ninguna lo suficientemente fuerte como para romper el *trust*. La situación queda reflejada en palabras de Sudrià:

Esta situación incentivó a las empresas a tratar de producir por sí mismas la mayor parte del fluido que les era demandado, al margen de la eficiencia global del sistema. [...] Todo esto significaba, naturalmente, que las empresas que no disponían de acceso directo al mercado... y aquellas otras con mercados pequeños... quedaban en situación de inferioridad y con sus instalaciones infrautilizadas [entre ellas las centrales de Endesa y ENHER]. Este hecho generaba continuos conflictos, porque los propietarios de estas centrales de reserva querían ser remunerados no solo por los kilowatios vendidos, sino también por la potencia instalada, que servía de reserva al conjunto del sistema... el resultado fue sin duda una infrautilización del sistema y un uso ineficiente del parque de centrales [...] Un serio problema adicional, ligado a la inexistencia de normas respecto al pago de los intercambios de energía entre empresas, fue la continua erupción de conflictos entre las diversas compañías... Algunos de estos conflictos acabaron en los tribunales y en muchas ocasiones las compañías privadas reclamaron la intervención de las autoridades.⁶⁰

⁵⁹ García de Enterría (2005), pp. 22-24.

⁶⁰ Sudrià (2007), pp. 49 y 50.

Para Unesa había dos asuntos que podían traer la intervención del Estado y terminar con su excepcionalidad en el panorama mundial. Por un lado el conflicto entre ENHER y FECSA. ENHER se encontraba a principios de los años cincuenta ante la imposibilidad de acceder a la distribución directamente, dado que el mercado catalán tenía una red relativamente desarrollada y en manos de FECSA. Esto dio lugar a una lucha casi permanente entre ENHER y FECSA.⁶¹ Por otro lado, la permanencia de restricciones eléctricas que se arrastraban desde 1944 pero ahora en una situación de aumento de la demanda y la producción que obligaba a mejorar el sistema de intercambios de forma insoslayable. Para 1953 la demanda de electricidad ya se había duplicado con respecto a 1944. Esto hizo que la gestión de los intercambios tuviera que automatizarse y operar de manera continuada como estaba sucediendo en los otros países. Se intentó consensuar unas normas para liquidar los intercambios y la oficina central pasó a ser el Repartidor Central de Cargas (RECA), el cual estaba conectado a cinco despachos regionales. La transmisión de la información y las órdenes se hacía telefónicamente todos los días a intervalos de una hora, pero no funcionaba bien y se estaba lejos de establecer un sistema permanente y menos aún en tiempo real.⁶² El tamaño y crecimiento del mercado español pedía un sistema nacional, integrado y unificado, pero aún se estaba lejos. De hecho, el servicio era irregular y el Ministerio conminó a Unesa a mejorar el RECA si no quería sufrir la intervención del Estado. Unesa reforzó institucionalmente y técnicamente el RECA ante la amenaza.⁶³

Unesa consiguió superar la situación. El modelo ahora funcionaba correctamente, tanto en lo referente a las tarifas como a la red, permitiendo un fuerte crecimiento de la demanda y dejando atrás, de una vez por todas, las restricciones. 1954 fue el último año significativo en este aspecto y 1958 el último en el que hubo.⁶⁴ Los conflictos, sin embargo, seguían amenazando la fortaleza del *trust* frente al Estado. La solución llegó en 1959, cuando se aproba-

⁶¹ Sudrià (2007), pp. 53-55.

⁶² Gómez Mendoza (2008), pp. 99-100.

⁶³ El crecimiento institucional de Unesa fue a la par. Ahora el *trust* se componía de 22 compañías accionistas, Gómez Mendoza (2007), pp. 446-448 y 529-532.

⁶⁴ Unesa (2005), p. 82 y 87.

ron las Bases Unificadas de Intercambios de Energía (BUIE) lo que permitió reducir las disputas internas en Unesa.

El decenio de los sesenta aparentemente fue el del éxito de la autorregulación perfecta, pero la situación escondía una realidad más turbia. Primero, la red seguía siendo un conglomerado de redes regionales: zonas con fuerte demanda intercaladas entre zonas de escasa demanda. Segundo, el propio crecimiento de Unesa implicaba algunas rémoras y dependencias que se iban creando al hacer frente a los problemas de gestión. Así por ejemplo, al sistema de tarifas unificadas hubo que sumar la actuación de la Oficina Liquidadora de Energía (OFILE). Esta debía compensar el mayor coste de la producción de energía térmica y el mayor coste de las centrales construidas a partir de 1939. Tercero, ahora las empresas públicas (Endesa y ENHER) eran grandes y actuaban estratégicamente para el INI como uno más de los miembros del cartel y no necesariamente al dictado de los intereses del Gobierno.⁶⁵ Mientras que en el caso de Endesa las empresas privadas «admitían» la entrega de energía procedente de la quema de carbones nacionales como mal menor ante el peligro de una nacionalización, en el caso de ENHER era flagrante que la empresa se estaba inmiscuyendo en el terreno del desarrollo hidroeléctrico de un mercado regional relativamente bien desarrollado y controlado por FECSA. Ambos hechos, no integración del mercado e intervención pública directa, causaron notables pérdidas de eficiencia, por la lejanía de las centrales (especialmente las hidroeléctricas) a los centros de consumo, y derroches sin

⁶⁵ El choque entre el Gobierno y el INI llegó a su momento álgido en 1963 cuando ENHER incumplió la orden de la Presidencia del Gobierno de reordenar sus planes de construcción de centrales en el Ebro. El conflicto terminó con la destitución del responsable de ENHER y la dimisión/salida de Juan Antonio Suanzes del INI, Sudrià (2007), p. 53.

⁶⁶ Sudrià (2007), p. 55. Los problemas entre ENHER y FECSA hicieron que en 1973 ENHER fuera la mayor empresa eléctrica pública (suponía el 5 % de la potencia total instalada en España), con marcado carácter hidráulico y que contado con una red de distribución propia, aún sufriera un cierto grado de infrautilización de sus instalaciones. Esta experiencia sería determinante para entender el papel que jugaría Fabio Sarmiento, uno de sus ejecutivos máximos, a principios de los años ochenta, en la negociación y constitución de REE. Como indican en la primera parte del libro Gallego, Mestre y Kindelán, «bajo estas condiciones sucedieron acontecimientos como que una empresa pública tuvo que acabar construyendo, en un país con escasez de recursos energéticos, una línea transpirenaica para exportar su producción hidroeléctrica a Italia.»

sentido, como la venta de electricidad de ENHER a EDF para dar salida a su producción y la duplicación de la red de distribución para que ENHER tuviera acceso al mercado de consumo barcelonés.⁶⁶

Un informe del Banco de Vizcaya de 1963 reflejaba en términos globales los problemas:

De todos modos el coeficiente de pérdidas es superior al deseable, en buena parte por razón del escaso consumo por habitante [...], causa de un también bajo consumo por kilómetro cuadrado, que quiere decir redes poco tupidas. Pero el continuado aumento de la demanda y las mejoras en las redes [...] permiten prever para los años próximos un descenso de las pérdidas.⁶⁷

El problema de la densidad siempre estaría presente, pero a mediados de los años sesenta el mercado ya estaba más tupido y la demanda más distribuida. Tres hechos determinarían la evolución de Unesa a finales de los años sesenta. Por una parte, la redacción del primer Plan Eléctrico Nacional en 1969. El plan fue encargado a la propia Unesa, lo que demostraba hasta qué punto llegaba la connivencia de intereses o la captura del regulador.⁶⁸ Representaba el inicio por la apuesta nuclear y el negocio de la construcción de sus centrales. Por otra parte, el avance en la capacidad de gestión en tiempo real fruto de la automatización y el cálculo de los modelos de optimización que permitían ya los ordenadores. Por último, Unesa se había tenido que integrar en las grandes asociaciones transnacionales eléctricas y no podía quedarse desfasada ni en el plano tecnológico ni en el sentido económico de la regulación.⁶⁹ Fruto de esos cambios en 1972 el sistema de tarifas de 1951 fue sustituido por el Sistema Integrado de Facturación de Energía y el sistema de compensa-

⁶⁷ Banco de Vizcaya (1963), p. 13.

⁶⁸ Orden del 30 de septiembre de 1968 del Ministerio de Industria por la que se encargaba a Unesa la presentación de la propuesta inicial del Plan Eléctrico Nacional. El Plan fue aprobado por Orden Ministerial del 31 de julio de 1969. En la orden se indica que «Unesa montará una oficina técnica de programación y planificación eléctrica para la elaboración de la propuesta del plan y su revisión».

ciones OFILE por la Oficina de Compensación de la Energía Eléctrica (Ofico). Además se establecieron las Bases para el desarrollo y explotación conjunta del sistema eléctrico peninsular que permitían una gestión global del sistema eléctrico.⁷⁰ Ahora era el sistema el que «reclamaba» de manera automática que entrase en servicio la unidad más eficiente marginalmente en cada momento. Por fin quedaba atrás la simple conjugación que hasta el momento había permitido al los poderosos del cártel controlar el *trust* (Unesa).

Al año siguiente el modelo creado en 1944, retocado en 1951 y que se había consolidado aparentemente en 1969, con el Plan Eléctrico Nacional, se tambaleó por la irrupción de la crisis del petróleo de 1973. El sistema fue sometido tanto a los choques desde el lado de los aumentos en el precio del petróleo y del carbón, como a los cambios políticos en España. Las decisiones del regulador ahora tenían que tener presente la opinión de los ciudadanos. El Plan Eléctrico Nacional diseñado por Unesa se revisó con el primer Plan Energético Nacional de 1975, donde se apostaba por un crecimiento de la nuclear hasta cubrir el 56% de la producción, y el segundo de 1979, donde la nuclear bajaba al 37,5%. En este ambiente económico y político la red siguió creciendo notablemente en medio de las crisis: un 30% entre 1973 y 1980. Pero los intercambios en la misma se estancaron entre 1973 y 1977 (figura 1), aunque la demanda crecía inicialmente porque el sobre coste del petróleo estaba siendo subvencionado por el Estado. Unesa intentaba utilizar intensamente aquellas de las centrales que ahora se habían convertido en más eficientes desde el punto de vista económico. Se necesitaba una red más potente, pero las empresas reforzaban su carácter de monopolios regionales y el intercambio no estaba poniendo unidades marginalmente más eficientes en circulación. Mientras se quemaba un fuel subvencionado se aceleró la construcción de nuevas centrales de carbón a la vez que la construcción de las costosas nucleares causaba

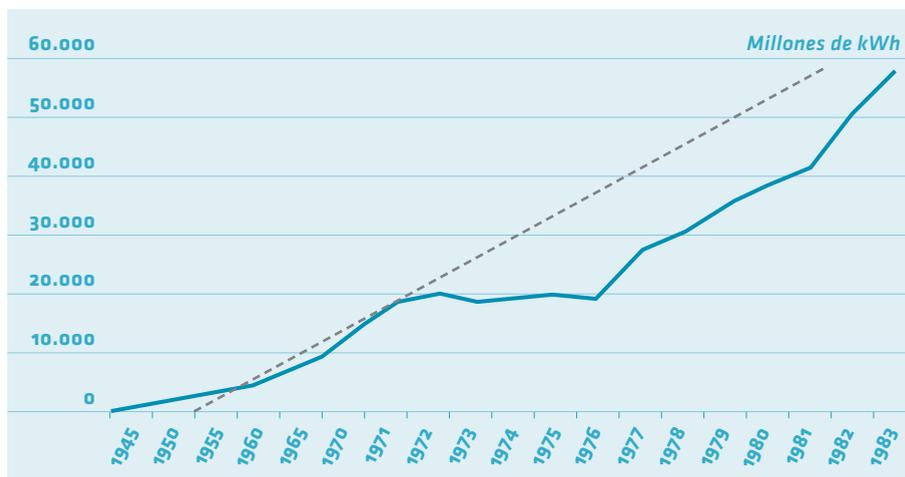
⁶⁹ Nations Unies (1974), p. 65. Las tres asociaciones continentales eran: CAEM (Conseil d'assistance économique mutuelle) formado por Bulgaria, Hungría, Polonia, RDF, Rumania, Checoslovaquia y la URSS; NORDEL (Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia) y la UCPTE (Union pour la Coordination de la Production et du transport de l'électricité) formada por Austria, Bélgica, Francia, Italia, Luxemburgo, Holanda, RFA, Suiza, España y Yugoslavia.

⁷⁰ Orden del Ministerio de Industria del 23 de diciembre de 1972.

un notable crecimiento de la deuda financiera. Las empresas que habían realizado las mayores inversiones en térmicas de fuel a finales de los años sesenta se vieron en dificultades y las que habían iniciado el camino hacia las nucleares contemplaron rápidos procesos de endeudamiento. Para paliar la situación Unesa creó sistemas de compensaciones (CEUN y FORFAIT) que permitían subsanar las desviaciones con respecto a la tarifa unificada. Con estas compensaciones internas el *trust* permitía a las empresas del cartel escapar al control del regulador al crear un sistema en paralelo al oficial de OFILE. Pero esto suponía para Unesa cargarse de rémoras institucionales que hacían difícil mantener los acuerdos entre los miembros del *trust* y de estos con el Estado. La crisis también forzó un notable proceso de fusiones y absorciones que condujo a que Iberduero se convirtiese en el mayor productor hidroeléctrico. Este hecho y la posición estratégica de su red entre Portugal y Francia la convirtieron en la empresa clave del sistema de regulación. Junto a ella ENHER también desempeñaba un papel relevante al tener una base hidráulica de producción y contar con su red que comunicaba con Francia. Por último, Hidroeléctrica había apostado por las nucleares. Estas características hacían de estas compañías unos actores importantes en cualquier proceso que quisiera introducir eficiencia en la regulación técnica del sistema.

Figura 1.

Evolución de los intercambios zonales de energía eléctrica (1945-1983)



Fuente: Bueno Lastra (1983)

El segundo embate de la crisis y el proceso de transición hacia la democracia dejaron a las claras que si bien había buenas bases para la regulación técnica del sistema (utilizar hidroelectricidad como base del mismo y acumular energía en forma de reembalsamiento de agua gastando energía nuclear nocturna sobrante) necesitaba una pronta automatización de su gestión y modificarse en lo institucional. La democracia trajo la participación de la ciudadanía en las decisiones políticas. Esto implicaba que la cuestión eléctrica pasaba a ser un asunto relevante para el poder político de cara a los contribuyentes/votantes. El precio y la calidad del suministro eran cuestiones que la población iba a valorar a la hora de votar a los políticos en función de los servicios prestados y la contribución exigida. Los gobiernos de la UCD empezaron a desmontar el sistema iniciado en 1944. El cartel eléctrico se planteó entonces que pronto llegaría un gobierno que intervendría el sector eléctrico en mayor o menor medida como pasaba en el resto del mundo. En ese instante los bancos, que eran al final los últimos propietarios de las compañías eléctricas, empezaron a descontar el valor de las deudas de las eléctricas provocadas por las inversiones en las nucleares y en los nuevos tipos de térmicas, a sabiendas de que ningún gobierno dejaría caer a las grandes compañías del sector. Era el momento de sacar rentabilidad al fantástico volumen de deuda que se había acumulando.

3. Los precedentes históricos inmediatos: el segundo embate de la crisis del petróleo, la deuda y Aseleétrica (1979-1982)

La situación creada con el segundo embate de la crisis petrolera dejaba claro que los esfuerzos en la mejora de la eficiencia energética habían sido insuficientes. Para mejorar el transporte de la electricidad en 1979 el sistema se enfrentaba a una disyuntiva: o quedaba en manos de una sola empresa pública, o quedaba en manos privadas, pero bajo una potente agencia del Estado. En cualquier caso,

debía de establecerse un sistema de compensaciones y obligaciones de intercambios con un organismo regulador independiente para evitar los comportamientos oportunistas que se habían traducido en derroches, ineficiencias y endeudamientos. El tamaño y complejidad de la red hacía inaplazable la decisión. La red contaba con cerca de 40.000 km, lo cual suponía, por una parte, unos costes de transacción (información, negociación y supervisión) muy altos, ocasionados por el número de interconexiones entre las redes de las empresas, por los ineficientes acuerdos puntuales y por la necesidad de inmediatez en la resolución de los arbitrajes. Paradójicamente había más red pero los intercambios no habían vuelto a crecer hasta 1977 (figura 1). Por otro lado, estaban los costes de seguridad para evitar los apagones ocasionados por situaciones imprevistas, fallos, roturas y desabastecimientos. El sistema tenía que aumentar su capacidad de intercomunicación de la información para hacer frente a la coordinación de la demanda y la oferta, a la vez que minimizar los accidentes.

Desde la perspectiva de la búsqueda de la eficiencia en el transporte en 1979 se dieron los pasos para dejar atrás el sistema pactado en 1944 y establecer uno nuevo a través del nuevo Plan Energético Nacional (PEN) de 1979. Este fue aprobado en las Cortes en el mes de julio. Hasta entonces los criterios de explotación se habían canalizado por la Dirección general de la Energía a través del RECA de Unesa, «y servían de base para la elaboración de los Planes Diarios de Explotación, en los que se concreta diaria y cada hora el funcionamiento de cada una de las centrales.»⁷¹ Pero la decisión era de Unesa. Como consecuencia de la aplicación del PEN de 1979 ahora aparecía en escena Aselétrica (Asociación de Empresas para la Explotación del Sistema Eléctrico), una entidad encargada del control de la explotación del sistema eléctrico formada por Unesa, pero en la que estaba presente el delegado del Gobierno, quien podía vetar los acuerdos del consejo de administración.⁷² Por fin el regulador ganaba un poder real.

⁷¹ Aselétrica (1981), p. 27.

⁷² Según el propio Ministerio de Industria y Energía, Aselétrica «mejora la coordinación de la explotación del sistema eléctrico de acuerdo con los intereses públicos. La Delegación del Gobierno impartirá instrucciones vinculantes, con capacidad para vetar cualquier acuerdo que lesione dichos intereses» MIE (1980), p. 13.

A lo largo del mes de marzo de 1980 tuvieron lugar las primeras reuniones de Aselétrica así como el nombramiento de su presidente en la persona de Juan Alegre Marcet, perteneciente a la empresa FECSA y ERZ.⁷³ Al mes siguiente se decidió que varios servicios de control que estaban en manos de Unesa pasaran a Aselétrica.⁷⁴ En paralelo, el 18 de abril el Gobierno constituyó su Delegación en Aselétrica y estableció que Aselétrica asumirá todas las funciones que desarrollaba el RECA.⁷⁵ Aselétrica transformó el RECA en el Centro de Control Eléctrico (Cecoel), desde donde se hacían efectivas las directrices que marcaba diariamente la Dirección General de la Energía.⁷⁶ Desaparecían así casi cuarenta años de *trust*, puesto que el delegado del Gobierno ahora sumaba a su capacidad de veto y las facultades de supervisión y control, lo que limitaba el poder de mercado que había ejercido el *trust* hasta aquel momento.⁷⁷

Fue entonces cuando el grupo de Kindelán, dentro de la Dirección de Estudios del INI, comenzó a estudiar la situación con toda precisión y a acumular información sobre el estado financiero de las compañías eléctricas.

⁷³ Aselétrica tenía una plena relación con Unesa. Los miembros de su junta eran: Pedro de Areitio y Rodrigo, Ignacio Pinedo Angulo, Juan Alegre Marcet, Alfredo Les Floristán, Gregorio Valero Bermejo, Julian Trincado Settler, Teodomiro González-Baylín Antonini, José González-Ruiz, José Manuel Jiménez Aranda, Prudencia Fernández y Fernández-Pello y Jaime Carrasco Belmonte. Juan Alegre Marcet era el presidente y José González-Ruiz el secretario. *Junta General Extraordinaria constitutiva de la Asociación de Empresas para la Explotación del Sistema Eléctrico Aselétrica celebrada el 25 y 26 de marzo de 1980*. AGA (Archivo General de la Administración), signatura (13)1.10 71, caja. 10459

⁷⁴ El personal que iba pasando de Unesa a Aselétrica contaba con una excedencia durante el tiempo que permanecieran en ella. Los primeros servicios que entraron en servicio ya como pertenecientes a Aselétrica fue el antiguo Departamento de explotación y parte del Servicio de Estadística, Reunión del Consejo Rector de Aselétrica del 29-04-1980, AGA, signatura (13)1.10 71, caja. 10459.

⁷⁵ Real Decreto 926/1980 de 18 abril y *Reunión del Consejo Rector de Aselétrica del 27-05-1980*, AGA, signatura (13)1.10 71, caja. 10459

⁷⁶ *Reunión del Consejo Rector de Aselétrica del 0-07-1980*, AGA, signatura (13)1.10 71, caja. 10459.

⁷⁷ Unesa (2005), p. 112.

El sistema de regulación independiente que había representado Unesa, había dado paso al sistema de regulación compartida basado en Aselétrica. Con el sistema de regulación independiente el crecimiento de la red había estado determinado por la prioridad de cada empresa de conectar sus centros de producción con sus mercados de distribución. Aun siendo esta lógica la general entre las empresas, Iberduero, y en parte ENHER, ocupaban una posición estratégica en la red al conectar Portugal y Francia y contar con una base hidroeléctrica en la producción que actuaba como regulador natural del sistema. De hecho, Iberduero por su condición de mayor productor hidroeléctrico, funcionaba como el regulador «natural» del sistema. En el nuevo escenario de finales de los años setenta y principios de los ochenta el cartel de las empresas eléctricas veía que Iberduero podía seguir la estrategia de absorber todas las líneas de alta tensión, hacerse con empresas con centrales de bombeo y convertirse en la empresa reguladora en régimen de monopolio. La posibilidad era remota, pero existía. La reducción de costes de transacción que ello suponía hacía factible esta opción. El Gobierno podía optar por ceder el monopolio del transporte a Iberduero o reforzar Aselétrica. La segunda opción suponía crear un equilibrio entre los intereses de Iberduero, el resto del cartel y un Estado que iba ganando peso regulador tras decenios de captura en manos de las empresas. Pero se trataba de un equilibrio inestable. La red seguía siendo un conjunto de redes cuyos propietarios eran las empresas, que iban desde aquellas que tenían una amplia red hasta las que solo eran productoras; ellas eran las propietarias de las líneas pero las decisiones sobre su uso para el conjunto podían verse vetadas ahora por el Estado. La bajada en la demanda y el nuevo rumbo institucional hicieron que los intercambios no siguieran la dinámica de crecimiento (figura 1, ralentización entre 1979 y 1981).

La amenaza por parte del Estado de ir más allá en la regulación del sistema se veía lejana. El Gobierno de UCD no iba a ir más lejos, tan sólo podía mejorar la parte de la gestión automatizada. El Gobierno no podía aumentar su carga regulatoria sin acometer antes una ordenación financiera del sector; la obra en curso había alcanzado un valor del 40% de todo el capital acumulado hasta aquel momento en las infraestructuras por parte de las compañías.⁷⁸ El Estado no tenía suficientes medios para absorber aquella magnitud, así que las empresas y los bancos jugaron de manera oportunista con las deu-

das contraídas. La capacidad del Estado para conseguir convertir a Aselétrica en un verdadero *pool* de productores regulados que gestionasen eficientemente una red común de transporte, quedaba alterada ante el problema financiero. El cartel estaba debilitado, pero la opción Aselétrica seguía siendo un reflejo de la lucha del regulador por liberarse del control de aquel. En esta lucha el siguiente paso que dio el Gobierno de la UCD fue nombrar como delegado del Gobierno a Gregorio Martínez Gil, que era el subdirector general de Energía Eléctrica del MIE y presidente de Ofico.⁷⁹ El objetivo que se fijó fue contar con un sistema moderno de control automático por ordenador en el Ce-coel, para que así la Delegación del Gobierno tuviera un instrumento efectivo de intervención constante. En el mes de noviembre se desplazaron los equipos técnicos de Aselétrica a EE. UU. para estudiar las instalaciones que las empresas Control Data, TRW, System Control Inc. e IBM habían instalado en los despachos de gestión de la explotación de los sistemas regionales norteamericanos.⁸⁰

Frente a la autoridad que iba ganando el regulador la estructura de poder del cartel eléctrico dentro de Aselétrica se estaba decantando (ver tabla 1) a favor de Iberduero frente a FECSA-ERZ. Por sí sola Iberduero era la más fuerte, pero FECSA tenía apoyos suficientes como para mantener la presidencia de Aselétrica.⁸¹

⁷⁸ Sánchez-Real, A.; Mestre, C. y Gallego, M. «El sector eléctrico entre la racionalización y la nacionalización» 16/07/1980, *El País*, Tribuna, (<http://www.elpais.com/archivo/>)

⁷⁹ *Reunión del Consejo Rector de Aselétrica del 28-10-1980*, AGA, signatura (13)1.10 71, caja. 10459. Recuérdese que Ofico era la oficina de compensaciones por la compra de la energía procedente de la combustión del carbón nacional quemado principalmente por Endesa.

⁸⁰ *Reunión del Consejo Rector de Aselétrica del 25-11-1980*, AGA, signatura (13)1.10 71, caja. 10459.

⁸¹ El comité principal, que era el de Explotación era presidido por Iberduero, que a su vez tenía la presidencia del Comité de Producción y Transporte en Unesa. El Comité Técnico de Seguridad del Sistema pasó a estar presidido por Endesa, ya que esta era la propietaria de los mayores nudos de interconexión de la red. El Comité de Intercambios Internacionales fue presidido por Hidroeléctrica Española. *Reunión del Consejo Rector de Aselétrica del 27-01-1981*, AGA, signatura (13)1.10 71, caja. 10459.

Tabla 1.
Composición de la Junta de accionistas de Aselétrica

Empresa	Representante	% en votos
Iberduero	Manuel Gómez de Pablos	22,3
Hidroeléctrica Española	Ignacio de Pinedo	16,2
FECSA	Juan Alegre	10,7
C. Sevillana	Gregorio Valero	10,6
Unión Eléctrica	Alfredo Les	7,7
Endesa	José L. Torá	6,9
FENOSA	Julián Trincado	5,9
ENHER	Francisco Guarner	5,6
H. Cantábrico	José Luis Baranda	4,5
E. Viesgo	Agustín Presmanes	3,3
H. Cataluña	Jaime Carrasco	2,6
ERZ	Juan Alegre	1,8
Cía. E. Langreo	Rafael Lecuona	1,2
Fuerzas H Segre	Luis Gomis	1

Fuente: Junta General Extraordinaria Aselétrica del 22-12-1981, AGA, signatura (13)1.10 71, caja. 10459.

A finales de 1980 y principios de 1981 la situación de encarecimiento del fuel y a la vez de crecimiento de la demanda de electricidad llevó al Gobierno a plantearse introducir medidas restrictivas en el consumo. El fantasma de las restricciones de los años cuarenta hacía su aparición. Se estaba atravesando el peor momento por no haber tomado medidas restrictivas con anterioridad, ni haber acometido planes de reestructuración desde el principio de la crisis.⁸² El Gobierno apostaba por la renovación tecnológica de las térmicas para quemar carbón nacional, seguir adelante con la construcción de nucleares (todo ello en el marco del PEN de 1979) y mejorar la gestión de la red instalando el control automático. A finales del año ya se contaba con un estudio completo de los diferentes sistemas de control automático que se habían estudiado en EE. UU.

⁸² *Reuniones del Consejo Rector de Aselétrica de los días 27-01-1981 y 24-02-1981*, AGA, signatura (13)1.10 71, caja. 10459.

Inicialmente la propuesta de TRW Controls parecía la que más posibilidades tenía, porque ya contaba con despachos de explotación instalados en algunas empresas españolas (Iberduero), pero la mejor puntuación técnica y posterior elección fue para Control Data. Sin embargo, la decisión no iba a tener una resolución inmediata debido a la cercanía de las elecciones de 1982.⁸³

Mientras el Gobierno de la UCD iba avanzando en sus medidas de reorganización del sector eléctrico, el PSOE en la oposición puso en funcionamiento todos sus instrumentos políticos para trasladar a su programa electoral una propuesta con respecto al sector eléctrico. Los planteamientos del PSOE se fraguaron en la Comisión de Energía del PSC-PSOE y en el grupo de la Dirección de Estudios del INI. De la primera tenemos la visión escrita por Sarmiento y de la segunda el texto de Gallego, Mestre y Kindelán. Ambas se encuentran en la primera parte del presente libro. Además, fueron fundamentales las discusiones en el seno del sindicato UGT. Un buen resumen de estas últimas se puede leer en las conclusiones de los estudios sobre el sector eléctrico editadas por a FEM-UGT en 1981.⁸⁴ En las mismas la UGT enfatizaba sobre la desorganización del transporte y que, pese a las medidas regulatorias por parte de Aselétrica, en realidad el control del Gobierno era nulo y la tutela simbólica:

Cada empresa distribuidora atiende fundamentalmente a sus zonas de mercado, cuya infraestructura eléctrica desarrolla pensando en su mejor provecho particular, y muy en segundo término promueve acciones formales para coordinar el monopolio de oferta compartido en otras zonas con las demás empresas. El resultado es un sistema eléctrico descohesionado, formado por un conglomerado de feudos eléctricos todopoderosos, muchas veces entrelazados, pero siempre ajenos entre sí. Los problemas y conveniencias del conjunto no son atendidos con el interés que exige su importancia creciente, lo que origina extracostes, descoordinación y riesgos

⁸³ *Reunión del Consejo Rector de Aselétrica del 24-11-1981, AGA, signatura (13)1.10 71, caja. 10459*

⁸⁴ *Federación de Energía y Minería de la UGT -FEM-UGT- (1981).*

de percances en el servicio, que van también en aumento pese a las medidas oficiales para guardar las apariencias (Creación de Aselétrica y constitución del «Comité de Ordenación del Subsector Eléctrico»).

La Administración Pública ha estado continuamente al servicio de los intereses eléctricos privados. (...) Las inversiones han sido apoyadas por el Estado, anticipando créditos y compensaciones, además de canalizar «legalmente» hacia este campo una buena parte del ahorro social. (...) La presencia en el sector eléctrico de las empresas del INI, estatutariamente subordinadas a la iniciativa privada y en gran medida gobernadas por consejeros comunes, ha sido aprovechada por el capital privado para atender campos problemáticos o poco rentables, para resarcirse de pérdidas... (...) La presencia de capital público es actualmente más importante en la producción de electricidad, donde controla casi un 25%, que en la distribución, donde su presencia es muy poco significativa. Esta desproporción se traduce en una política oficial de precios que ha hecho tradicionalmente mucho más rentable la distribución eléctrica que su producción, sin una aplicación objetiva para ello, pues bastaría invertir la presencia del sector público en la producción y distribución para que los resultados económicos fueran opuestos... (...) En general, la red nacional es demasiado inestable todavía y su explotación se puede volver coyunturalmente precaria, originándose incluso apagones en grandes zonas del país. Junto a esta insuficiencia existe también una notable duplicidad de subestaciones y líneas muy próximas, a causa de la rivalidad entre diferentes compañías, que trae como consecuencia una baja utilización de muchas instalaciones. Esta situación es fruto de la propiedad fragmentada de la red en feudos eléctricos independientes, de absurda distribución regional.

Para coordinar la explotación permanente del sistema, optimizando la utilización y distribución de los recursos, existía el Repartidor Central de Cargas (RECA), adscrito a Unesa hasta que en abril de 1980 paso a depender de Aselétrica (Asociación de Empresas para la explotación del sistema Eléctrico), que se constituyó en dicha fecha contando estatutariamente con la intervención de un delegado del Gobierno. A pesar de este control oficial sobre Aselétrica, lo cierto es que las empresas eléctricas tie-

nen márgenes suficientes para hacer lo que más conviene a cada instante a sus intereses particulares, y las más fuertes y poderosas imponen sus preferencias en orden a seleccionar líneas en servicio, distribuir programas de producción, liquidar saldos de intercambios, peajes, cierres de nudos, etc. Las compensaciones internas entre las empresas eléctricas de Unesa (CEUN), cuyo volumen supera ampliamente las que satisface Ofico por el consumo de combustibles, contribuyen aún más a la poca transparencia de las cuentas conjuntas de explotación. A todo esto hay que añadir el exceso de las pérdidas en el transporte de energía eléctrica, que son en España superiores a un 50% a la media de la CEE, equivaliendo este derroche a dos grupos térmicos de 350 MW cada uno.⁸⁵

Para la UGT buena parte de la explicación de la situación por la que atravesaban las compañías eléctricas pasaba por entender el control que ejercían sobre ellas sus dueños reales, es decir, los bancos. Era el mismo análisis que se desprendía del grupo de la Dirección de Estudios del INI. Para los bancos la rentabilidad no estaba en si las tarifas cubrían o no los costes y dejaban algún beneficio, sino en el negocio que se generaba para otras empresas de sus grupos industriales, especialmente ingenierías y seguros, así como en la financiación de las contrataciones, adquisiciones de quipos y montajes. Todo ello generaba enormes flujos de créditos y medios de financiación y facturación. Era en el negocio financiero donde estaba el beneficio, pero las decisiones tomadas en los años setenta (construcción de nucleares y de nuevas térmicas) habían llevado a las empresas a una situación de quiebra técnica, ya que los beneficios generados solo cubrían los intereses a pagar.

La quiebra técnica era una consecuencia del escenario que se había planificado entre el PEN de 1969 y el de 1979. Este último, desde el punto de vista de la inversión, supuso la autorización para las eléctricas de llevar a cabo la mayor parte de los planes en los que se habían embarcado en 1969 cuando se esperaba un ciclo económico de crecimiento y no una crisis continuada. La Administración de la UCD, a cambio de las autorizaciones para seguir construyendo,

⁸⁵ FEM-UGT (1981), pp. 139-140 y 152-153.

introdujo criterios para reorientar parte de las inversiones con dos objetivos: incrementar la participación nacional en los programas de construcción ya iniciados y acelerar la construcción o remodelación de centrales que utilizaban carbón nacional o importado. Para justificar estos objetivos y dar satisfacción a las peticiones de las eléctricas se predijo una demanda muy superior a la real en el PEN de 1975 y algo menos en el de 1979. Esto permitía aumentar la capacidad de endeudamiento de las empresas eléctricas y mantener el ciclo expansivo de inversión basado en: a) un programa acelerado de construcción de centrales térmicas para quemar carbón nacional e importado y la transformación de centrales de fuel-oil a carbón basándose en la autorización de potentes contratos de transferencia de tecnología y, b) la autorización para continuar con la construcción de las centrales nucleares, como Trillo I y Valdecaballeros I y II, y dar el permiso de explotación para Almaraz. El plan suponía la construcción de 10 unidades nucleares a las que se unirían cinco más a las que se daba la autorización previa.⁸⁶ La consecuencia de todo ello era que, si no se estabilizaba la situación, entonces el parque eléctrico español podía llegar en algún momento de los años ochenta a ser el más caro del mundo en términos relativos. A principios de los años ochenta los bancos no dejaban de abultar su deuda, puesto que sabían que antes o después el Estado tendría que detener la situación y planificar el pago de la deuda.

La UGT no dudaba en su análisis en señalar que los bancos estaban endeudando por encima de lo necesario a sus eléctricas con la perspectiva de forzar una nacionalización, que por otra parte se veía por empresarios y sindicalistas como plausible si llegaba al Gobierno el PSOE.⁸⁷ Para la Dirección de Estudios del INI el caso era aún más sangrante, porque se trataba de que la rentabilidad que los bancos estaban sacando al endeudamiento de las eléctricas estaba varios puntos por encima del coste del dinero y el riesgo era bajo porque el Estado jamás dejaría que el sector eléctrico quebrase, ni tampoco podía absorber una deuda financiera que era ya más o menos la mitad del valor de toda la capacidad instalada a lo largo del siglo XX. El grupo de la Dirección de Estudios no quería entrar en la nacionalización del sector por el al-

⁸⁶ MIE (1980), p. 19.

⁸⁷ FEM-UGT (1981), pp. 141-142.

tísimo coste económico que ello tendría. UGT, en cambio, planteaba la nacionalización de todo el sector dilatando el proceso todo el tiempo que fuera necesario. Sólo en la inmediata nacionalización de la red de transporte coincidían, así que la idea prosperó y apareció sin problemas en el programa electoral del PSOE. Para el grupo de la Dirección de Estudios era el punto de llegada, mientras que para la UGT era el de partida, como ellos mismos remarcaban:

En primer lugar, la gestión exclusiva de la comercialización primaria del abastecimiento eléctrico ha de pasar a manos del Estado, pues se trata de un suministro vital para nuestra sociedad cuyo monopolio natural de oferta no puede quedar en manos de ningunos intereses particulares. Avanzar hacia la nacionalización de todo el sector será una transformación progresiva que puede y debe hacerse sin daño para los innumerables accionistas sociales, y que conviene acomodar descentralizadamente a la realidad autonómica de España y a la democratización de sus instituciones. Punto de partida irrenunciable de esta nacionalización es la propiedad pública mayoritaria de la red primaria de transporte de energía eléctrica, para ejercer con ella en exclusiva la compra-venta de las producciones, por lo que nuestra planificación prevé la creación a tal fin de la «Empresa Nacional para el Transporte y Comercialización Primaria de la Energía Eléctrica»...(...)

Nuestra alternativa para el cambio se basa fundamentalmente en la creación de la «ENTCPeC», que sería la única en explotar la red principal de transporte, adquiriendo en exclusiva las producciones en las centrales y asignando las entregas a las empresa distribuidoras o a los consumidores directos. La creación de esta empresa implicaría la nacionalización de la propiedad de la red primaria de transporte hasta por lo menos el 51 % de la misma, a partir del 25 % actual que ya pertenece a las empresas del INI. Esta red, por su propia naturaleza física, ha de ser siempre única, y nos parece que la mejor garantía efectiva –y en cierto modo, la única– de explotar este monopolio natural, poniéndolo al servicio de los intereses colectivos de los españoles, es convertirlo en propiedad del Estado. De esta forma será posible además conocer los costes reales de la producción eléctrica, para una adecuada política de tarifas, y se facilitará la asignación óptima

de los suministros, disminuyendo las pérdidas del transporte y mejorando el desarrollo y conservación de la red. Todas estas gestiones quedan fuera de un delegado del Gobierno, mediatizado o poco identificado con los intereses que ha de defender, tal y como ocurre ahora en Aselétrica.

Una de las primeras tareas de esta nueva empresa nacional sería la extensión y consolidación de la red de transporte, instalando un número suficiente de nuevas líneas y subestaciones que garanticen su estabilidad, reforzando la interconexión interior entre zonas y la exterior con Francia. También se crearán centros regionales únicos para gestión de las producciones de cada zona, con amplia capacidad de actuación, y con control permanente sobre las cargas y el consumo, en conexión continua con un auténtico Despacho Repartidor de Cargas a escala nacional.⁸⁸

Aunque no se tomaron medidas restrictivas al consumo en 1981 las tarifas se tuvieron que elevar como consecuencia del segundo embate de la crisis y la sequía, que provocó un aumento de la importación de fuel.⁸⁹ Al final, se registró una contracción del consumo por primera vez desde principios de los años sesenta. Por fin en España la situación respondía a la lógica de la oferta y la demanda desde que había empezado la crisis en 1973. Habían pasado ocho años. Mas no era una respuesta total a favor del mercado, ya que el descenso solo se daba en la actividad industrial, porque la doméstica seguía incrementándose sin que hubiera dado tiempo a que la diversificación de fuentes fuese una realidad.⁹⁰ En este sentido se había logrado el aumento de la producción basada en el carbón importando tecnología para construir las nuevas plantas, pero las infraestructuras para utilizar gas natural no estaban

⁸⁸ FEM-UGT (1981), pp. 143 y 152-53.

⁸⁹ Aselétrica en 1981 señalaba que el sector eléctrico había «recibido el doble impacto derivado del encarecimiento directo del petróleo y el aumento indirecto del resto de costes de producción. Todo ello, y teniendo en cuenta la directriz aprobada en el Plan Energético Nacional en el sentido de que los precios de la energía deben recoger la totalidad de los costes de suministro de la misma, llevó a que, en el curso de 1981, se hayan registrado unos aumentos de las tarifas eléctricas superiores a los que venían siendo habituales, pero obligados en todo momento por el crecimiento de los costes de producción del kilovatio.» Aselétrica (1981), p. 4.

⁹⁰ Aselétrica (1981), p. 5.

desarrolladas, los retrasos en la entrada en funcionamiento de las nucleares eran notables (Almaraz), por no decir insalvables (Lemoniz), y las prospecciones en busca de petróleo, gas y uranio en el territorio nacional no daban frutos.⁹¹ Frente a esta situación los analistas del PSOE entendían que su opción pasaba por el aumento del gas para aparcar el asunto nuclear y aumentar al máximo la eficiencia del sistema. La optimización de la red se volvía un objetivo prioritario, el principio de la solución del problema energético ya que implicaba una directriz.⁹²

En 1982 las dos opciones quedaron sobre la mesa de las elecciones. Frente a una gran opción por el lado de la producción basándose en la energía nuclear defendida por la UCD y las eléctricas, el PSOE apostaba por el gas y la eficiencia empresarial a través de la creación de una empresa pública para la gestión de la red. No obstante, los márgenes de maniobra eran limitados. En el programa electoral de 1982 del PSOE quedaban ya lejos las nacionalizaciones que proponía la FEM-UGT y ganaban las posiciones del grupo de la Dirección de Estudios del INI y la Comisión de Energía del PSC-PSOE, de donde estaban a punto de salir el equipo regulador que iba a discutir con el cartel. Mientras esto se estaba fraguando en Aselétrica durante 1982 se cumplieron sus objetivos: la transformación a Aselétrica en una asociación de utilidad pública y la formalización el 8 de octubre del contrato con la empresa Control Data Corporation para la instalación del nuevo sistema de control para el Cecoel.⁹³ El cartel eléctrico veía sus fuerzas mermadas por el Gobierno de la UCD, pero a aquellas alturas ya no era eso lo que temía. La situación anunciaba un cambio de partido en el Gobierno y no creía que las cosas se fueran a limitar a una «pequeña» nacionalización.

⁹¹ MIE-CERM (1982), p. 24.

⁹² El margen para aumentar la eficiencia en la red era amplio. En 1981 la red de alta tensión tenía 40.245 km siendo la de 380 KV solo 8.905 km lo que provocaba una alta ineficiencia por las pérdidas de calor dada la magnitud de la red de menor tensión (17.383 de 110 a 132 KV, lo que suponía un 40 %). Sin embargo, ya el ritmo de crecimiento de la de 380 KV era muy superior a la de 220 y 110, Bueno Lastra (1983), p. 29.

⁹³ Aselétrica (1983), p. 12 y siguientes. En julio se fijaron las condiciones con Control Data. El coste ascendía a 12,5 millones de dólares. Para hacer frente al gasto se pidió un préstamo al Eximbank por 7,8 millones de dólares. y el resto gracias a un préstamo privado con el Bank of America. *Reuniones del Consejo Rector de Aselétrica de los días 15-07-1982, 21-09-1982 y 26-10-1982*, AGA, signatura (13)1.10 71, caja. 10459.

Además, el año estaba siendo particularmente duro para ellos. En el mes de enero las huelgas en la Compañía Sevillana de Electricidad habían afectado al suministro en Andalucía. En febrero ETA había volado los repetidores en Hernani, consecuentemente el suministro se había resentido en Guipúzcoa, y en mayo había asesinado a Ángel Pascual, jefe del proyecto de Lemoniz, y atentado contra la subestación de Errondo en San Sebastián.⁹⁴

4. De la propuesta en el programa electoral del PSOE al nacimiento de REE (1982-1985)

4.1. Los nuevos reguladores

El nuevo grupo de reguladores que venían en su mayoría de la Dirección de Estudios del INI recordaban la actitud de Diego Montañés en 1935. Estaban bien informados, contaban con una buena formación y conocían los sistemas regulatorios y, en especial, la discusión que sobre la regulación se había desarrollado en EE. UU. Varios de ellos habían estudiado en EE. UU. y desarrollado parte de su carrera profesional.⁹⁵ Conocían perfectamente la rica discusión que allí se había abierto sobre desregulación, que se remontaba a los años cincuenta del pasado siglo XX, cuando varios autores, entre los que destacó R. Coase, argumentaron contra la consustancialidad del monopolio natural, incluso en una situación arquetípica como era cualquier red. En 1970 A. Khan había ido más

⁹⁴ *Reuniones del Consejo Rector de Aselétrica de los días 26-01-1982, 23-02-1982 y 25-05-1982*, AGA, signatura (13)1.10 71, caja. 10459.

⁹⁵ Martín Gallego era a principios de los años ochenta agregado en la embajada de España en Washington y Paulina Beato ya destacaba como una investigadora notable en temas de regulación formada en la Universidad de Minnessota.

lejos con su obra: *The Economics of Regulations: Principles and Institutions*. La clave era que si había diferencias en los costes marginales de producción entre empresas había espacio para introducir la competencia, para la desregulación, ya que detrás de esas situaciones habría antes o después situaciones de captura del regulador o al menos de relajamiento del regulador. La repercusión de esos textos sobre los informes y decisiones de las numerosas comisiones de regulación del sistema norteamericano no se hicieron esperar. Consecuentemente los presidentes del momento, Carter al final de los setenta y Reagan al inicio de los ochenta, generalizaron las políticas de desregulación. La Administración Carter había desarrollado el principio del *common carrier*, que implicaba ya la introducción de criterios de competitividad en los sistemas amparados en una envoltura de monopolios naturales, cuando solo eran procesos de integración vertical exentos de competitividad en algunas de sus fases. El suministro de un servicio a través de una red podía llevarse de forma independiente con respecto al productor. Incluso podía llegarse más lejos, como sucedería con la Administración Reagan, y desgajarse la actividad de la gestión (corredor/agente) de la propiedad (titular/principal) de la red. Utilizar la integración de la red en el conjunto del negocio eléctrico por parte de una o varias empresas ya no tenían carta de naturaleza (consideración del monopolio como natural). En este sentido *Markets of Power*, la obra de Joskow y Schmanensee heredera de la de Khan, que saldría a luz en 1983, resultó ser esencial para todas las decisiones políticas que se estaban tomando sobre desregulación.⁹⁶ Con este bagaje a sus espaldas el nuevo grupo de reguladores entendía perfectamente que un productor eléctrico ya no podía argumentar mayor eficiencia económica uniendo a su producción la titularidad y la gestión de una red de transporte, en especial cuando estas eran de las dimensiones de la red eléctrica de un país.

En medio de este ambiente intelectual y económico internacional se iba a desarrollar una disputa en España entre el cártel eléctrico (Unesa) y la Administración del Partido Socialista recién llegado al poder. La disputa se alargó desde el inicio de 1983 hasta el final de 1984, dos años. Pero fueron dos años en los que en cierta manera se fue dando la vuelta a casi medio siglo de historia.

⁹⁶ Joskow (2008), p. 547

Como ya se ha indicado el PSOE ya había anunciado en su programa sus intenciones con respecto al sector eléctrico, pero no sería hasta el mes de enero de 1983 cuando se dieron los primeros pasos. La nueva administración socialista designó a Fabio Sarmiento, un buen conocedor de las redes por su labor de gestor de la red de ENHER y persona implicada en la discusión del programa electoral socialista (ver su texto en la primera parte del presente libro). Como nuevo director de Aselétrica, en sustitución de Antonio Gordón Pérez que había sido designado por Unesa, empezó la puesta en práctica de todo el plan que habían ido diseñando.⁹⁷

Sarmiento fue admitido por el cartel. Era el hombre adecuado para comenzar el desmantelamiento efectivo de la estructura que había permitido al cartel controlar la red. Pertenece a una de las empresas que formaban Unesa y conocía perfectamente el sector y la gestión de la red. Los primeros meses como director de Aselétrica le valieron para conocer el funcionamiento interno de la organización. Sarmiento se reunía con los responsables del ministerio para fijar las líneas estratégicas que iban a permitir transformar a Aselétrica en una empresa controlada por el Estado.⁹⁸ El modelo que se decidió fue el de una empresa mixta en la que el Estado tuviera como mínimo una participación accionarial del 51%, además, esto permitía controlar el nombramiento de la presidencia. Para lograrlo la presencia de la Administración socialista en Aselétrica debía reforzarse. En este sentido el siguiente paso fue reemplazar al delegado del Gobierno. La sustitución era obligada al hacer los cambios en la Administración del Ministerio de Industria y Energía. A finales de marzo entró en Aselétrica como nuevo delegado del Gobierno, Fernando Díaz-Caneja. Lo hacía en su condición de subdirector general de Energía Eléctrica. Díaz-Caneja también era un buen conocedor del sector como Sarmiento, ya que había sido el director de Ofico.⁹⁹

⁹⁷ La historia de aquellos acontecimientos desde la experiencia de Fabio Sarmiento está narrada en la primera parte del presente libro.

⁹⁸ El núcleo de esas reuniones estaba formado por Martín Gallego (secretario de Estado de Energía), Carmen Mestre (directora general de Energía), Juan Manuel Kindelán (director general de Minas) y Fabio Sarmiento.

⁹⁹ Fernando Díaz-Caneja Burgaleta pasaba a ser el delegado del Gobierno porque había sido nombrado subdirector general de la Energía Eléctrica del MIE sustituyendo Gregorio J. Martínez Gil. Este cargo implicaba entre sus atribuciones la Delegación en Aselétrica.

En la reunión del Consejo de finales de marzo, ya con los nuevos responsables, se dio cuenta de la comunicación de la Dirección General de la Energía para poner al día los estudios de planificación de la red peninsular. En este sentido, se propuso que se crease un comité de planificación para la red. Esta medida fue aprobada por conformidad y se eligió a Juan Domínguez-Adame como presidente. Lógicamente el personal de Unesa que se había encargado de las labores de planificación pasaba a depender ahora de Aselétrica.¹⁰⁰ La Administración por fin se estaba haciendo con el control de la decisión en la red y había arrancado de Unesa la función de la planificación que se adivinaba esencial en aquel momento. Tras estos primeros compases entre los nuevos actores políticos y los representantes del cartel, el Gobierno pasó a la acción desde una posición al menos más equilibrada.

Con el Real Decreto 376/83 del 18 de abril el Gobierno socialista inició el proceso de «Nacionalización de la Red de Alta Tensión». Allí se especificaban los pasos que se iban a dar, que se resumían en la creación de una comisión de estudio y negociación para plantear un protocolo de actuaciones.

El 6 de mayo se firmó el primer protocolo con las empresas eléctricas.¹⁰¹ Se iniciaba así el proceso para la nacionalización de la red de alta tensión, tal y como figuraba en el programa de Gobierno. En el protocolo se señalaba que se crearía una sociedad estatal con participación del sector privado eléctrico. La nueva sociedad asumirá la propiedad de la red de alta tensión y las funciones que hasta el momento estuviera desempeñando Aselétrica. La memoria de Unesa de ese año mostraba claramente la preocupación del cartel. Desde el principio del año habían especulado con la posibilidad de que el proceso emprendido llevase a una nacionalización del sector de gran calado; que no se quedase tan solo en la toma de control de la red de transporte por parte del Estado.¹⁰² Pero, aunque el proceso de nacionalización se reducía a la red, ello no quería decir que el Gobierno no fuera a desarrollar una fuerte actividad de regulación y reforma del sector. La red era una parte más de un

¹⁰⁰ Reunión del Consejo Rector de Aselétrica del 25-03-1983, AGA, signatura (13)1.10 71, caja. 10459.

plan que implicaba la racionalización de aspectos como la deuda acumulada, la estructura de la oferta energética y las tarifas. La intención era poner en marcha un nuevo protocolo para negociar con el sector estos aspectos. Por tanto, lo que estaba pasando con la red no puede contemplarse aislándolo de la revisión general del PEN.¹⁰³

¹⁰¹ El protocolo se basaba en estos tres puntos:

- El MIE practicará una política tarifaria que permita una rentabilidad suficiente a las empresas, garantice la remuneración de los capitales y asegure la adecuada dotación a amortizaciones.
- Se nacionalizará la red de alta tensión mediante participación mayoritaria del sector público en una sociedad mixta que tendrá como objetivo asegurar la optimización de la explotación del conjunto de instalaciones de producción y transporte. Para ello, dicha sociedad, que tendrá la propiedad de los tramos de la RAT necesarios para dicha optimización, por cuya utilización por parte de las empresas eléctricas percibirá un canon a convenir entre una y otras, asumirá la titularidad del actual Despacho Central de Aselétrica (Cecoel). Se asegurará mediante el correspondiente reglamento técnico de explotación la necesaria coordinación y subordinación de los despachos técnicos de las empresas al despacho central (Cecoel).
- Dicha nacionalización será, por otra parte, la única programada por el Gobierno en dicho sector, quedando garantizada a las actuales empresas la propiedad y la gestión del resto del mismo. «Protocolo de acuerdo entre Gobierno y las compañías eléctricas». 6 de mayo 1983. Carpeta: Documentos varios nacionalización RED. Archivo REE, 0.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones (1983-1984). Archivar 2.

¹⁰² En el preámbulo de la memoria de 1983 se recoge esta preocupación. Por otro lado, el inicio de los cambios en la titularidad y control de la red coincidían con el cambio de tendencia en el consumo de fuel, que se redujo un 36 % con respecto a 1980, a pesar de que 1983 fue un año de sequía y de que el PIB creció un 2 % y el consumo de electricidad un 4,6 %. Unesa (1984), preámbulo y p. 31.

¹⁰³ Por ejemplo, en aquellos mismos meses los reguladores se iban a enfrentar también con el problema de otra red: la red de oleoductos y distribución de Campsa. Era necesaria transformar su condición de monopolio público ante la entrada en la Comunidad Económica Europea. Desde finales de 1979 la Administración del Estado había manifestado su intención de cambiar la condición de monopolio que tenía Campsa. Era un problema que atañía a la propiedad y control de una red, como en el caso de la red eléctrica, pero en cierta manera justo al contrario. Las empresas de refino conectadas a la red de oleoductos eran como las productoras de electricidad en la red eléctrica, pero no tenían presencia directa en el consejo de administración de Campsa. El caso de Campsa estaba así en el extremo opuesto del de Unesa-Aselétrica, pero tenían que converger hacia una estructura de propiedad y control semejantes. En 1982 el Estado poseía el 53 % de las acciones de la Campsa, la banca el 19 % y los accionistas particulares el 28 % restante. Así que el proceso de negociación era convertir esa estructura en una empresa en la que entrasen las compañías de refino como accionistas.

Ciertamente a principios del año 1983 los responsables del MIE tenían una sobrecarga de trabajo con las transformaciones en marcha de estructuras sectoriales procedentes de los tiempos de las dictaduras de Primo de Rivera y Franco. Díaz-Caneja en el sector eléctrico pasó a desarrollar la labor de coordinación entre los diferentes grupos que se estaban formando en cada aspecto por parte de la Administración, de modo que se necesitaba una nueva persona que pudiera ejercer la Delegación del Gobierno en Aselétrica. Teniendo a Sarmiento como buen conocedor de los aspectos técnicos, ahora se buscaba una persona para discutir, desde el punto de vista económico, los principios que iban a regir la transformación de Aselétrica en una sociedad mixta anónima.

El Real Decreto 1597/83 de 1 de junio nombraba como nuevo delegado del Gobierno, en sustitución de Fernando Díaz-Caneja, a Jorge Fabra Utray, que llegaba a la Delegación del Gobierno en Aselétrica con la categoría administrativa de director general.¹⁰⁴

La negociación de lo que se llamaría el Protocolo Eléctrico se inició el 16 de junio.¹⁰⁵ Dos días antes los negociadores por parte del Gobierno habían establecido las claves preliminares.¹⁰⁶ Cada grupo se reunió por separado para fijar su estrategia. El grupo por parte de la Administración que tenía que llevar a cabo la puesta en marcha de la nueva compañía estaba formado por Sarmiento, Fabra y José Luis Torá de Endesa, este último representaba los intereses de las empresas públicas en Aselétrica.

¹⁰⁴ Las inquietudes de Fabra y el preguntarse por todo iba a plasmarse a lo largo del proceso de negociación. Así por ejemplo, en su ejemplar del Protocolo del 6 de mayo tenía las siguientes anotaciones: «¿Nuevas instituciones?, ¿Se pueden optimizar unas? El bombeo ha aumentado ¿es bueno? ¿Se puede aumentar más? Posibilidades de paradas nocturnas de Fuel ¿equipos? *Markerts for Power* del MIT 1983 de Joskow and S.» «Protocolo de acuerdo ente Gobierno y las compañías eléctricas». 6 de mayo 1983. Carpeta: Documentos varios nacionalización RED. Archivo REE, o.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones (1983-1984). Archivador 2.

¹⁰⁵ *Negociación protocolo eléctrico*. Reunión de 16 de mayo de 1983. Carpeta: Grupo de Negociación. Nacionalización de la Red. Archivo REE, o.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones.

¹⁰⁶ *Estrategia de negociación. Nacionalización de la Red de transporte. Reunión del 14 de mayo de 1983. Carpeta: Grupo de Negociación. Nacionalización de la Red*. Archivo REE, o.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones.

Los tres indicaban que la propuesta tenía que ser directa y abierta. El objetivo debía de quedar claro a la otra parte. La nueva empresa tenía que gestionar el mayor número de centrales del parque de generación sin impedimentos. Esto suponía que el sistema de control tenía que llegar hasta dentro de las instalaciones de las empresas. Los tres coincidían en que debía de ser un proceso rápido y que lo óptimo sería cerrarlo antes del mes de agosto. Lo primero que había que lograr era una identificación de los problemas que planteaba el objetivo de control y hallar las soluciones en poco más de dos meses. La reunión para el día 16 se planificó meticulosamente. Primero se empezaría por entregar el plano de la red junto con la lista de líneas y subestaciones que deberían ser la base de la nueva sociedad. A esta información se sumaría un documento denominado «Filosofía general del Reglamento». En dicho documento se fijaban las intenciones de los negociadores:

La Finalidad de la nueva organización es: la utilización más económica posible de los medios de producción, compatible con las restricciones de seguridad y de estrategia general del país en cuanto al uso de combustibles, y la determinación de configuraciones de la red para evitar el riesgo de propagación de incidentes, así como el restablecimiento desde una situación comprometida.

Para conseguir esta finalidad se considera necesario el principio de unidad de dirección. Esta unidad se consigue con el despacho central que, gracias a las actuales posibilidades de transmisión de la información (redes de comunicación y ordenadores en tiempo real), puede estar suficientemente dotado para conocer el estado de la red en cada momento y determinar las instrucciones más adecuadas a transmitir a los despachos regionales. (...)

Se tendrán en cuenta la naturaleza de los costes de los medios de producción y transporte, con objeto de que su imputación sea lo más realista posible, atendiendo a la necesaria agilidad de cálculo que haga viable su aplicación práctica. Igualmente se hará un cálculo de los beneficios de la gestión conjunta (resultado de los intercambios de sustitución) así como

de su imputación, El análisis de estos datos deberá permitir calcular las transferencias económicas a realizar entre las empresas y la RNT [Red Nacional de Transporte].

Los costes ligados directamente a los servicios realizados por la RNT tendrán una estructura binómica:

- Una parte fija en función de los costes de estructura de la sociedad.
- Una parte variable en función de los beneficios de la gestión conjunta.¹⁰⁷

El documento a su vez estaba ligado a la propuesta que se hacía de apropiación de líneas y despachos. Por un lado, se establecían las tareas del despacho central: el control, la estrategia de producción en términos generales y el análisis de la seguridad del sistema. Por otro, se determinaba el cometido de los despachos regionales: establecer la estrategia diaria, programar la producción hidroeléctrica en la cuenca, enviar las señales de control a las centrales y vigilar a los despachos de empresa.

Ante semejantes propuestas se esperaba que los representantes del sector planteasen los inconvenientes y problemas que veían al proyecto, así como sus posiciones para poder hacer un nuevo documento de respuesta. Se estimó que el desarrollo ulterior del acuerdo, una vez establecidas las directrices, debía hacerse por tres subcomisiones encargadas de las diferentes áreas del negocio. Así, habría una comisión para el área técnica encargada de las líneas, mediciones, comunicaciones y despachos. Otra comisión sería para el área de gestión, encargada de establecer la relación entre las compañías de producción y la futura empresa, en especial en lo referido a la coordinación entre los despachos regionales y el central. A estas comisiones se uniría la del área económica, en la que se estudiaría todo lo relativo a costes de producción, transporte, balance y valoración de la cuenta de explotación.

¹⁰⁷ «Filosofía general del reglamento» en Estrategia de negociación. Nacionalización de la Red de transporte. Reunión del 14 de mayo de 1983. *Carpeta: Grupo de Negociación. Nacionalización de la Red.* Archivo REE, 0.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones.

Incluso se plantearon la finalización de la reunión con el tema del periodo transitorio que sería necesario establecer hasta que la nueva empresa pudiera desarrollar de forma plena su gestión. Esto suponía determinar las funciones que temporalmente seguirían llevando a cabo las compañías del sector, pero que debían entender que a todos los efectos ya eran asuntos propios de la nueva empresa.

Igual que se planificó la reunión del día 16, también se hizo el trabajo de analizar a posteriori sus resultados y dejar dicha reflexión por escrito.¹⁰⁸ Gracias a ello hoy sabemos que la reunión no fue fácil. Por parte del sector eléctrico el grupo de análisis de la nueva empresa se conformó con Gregorio Valero, que procedía de la Compañía Sevillana de Electricidad y que representaba a todas las empresas privadas de Unesa, Juan Asín por Hidroeléctrica Española, e Iberduero defendida por José Antonio Garrido. Una de las primeras cosas que se establecieron fue una estricta norma de confidencialidad y de representatividad, de modo que los presidentes de las compañías estuvieran obligados a asumir las decisiones allí tomadas por sus representantes.¹⁰⁹ En cualquier caso, aunque lo que si iba a dirimir fuera la nacionalización de la red, un asunto de primer orden desde el punto de vista nominal y mediático, lo cierto es que lo que se decidía en las otras negociaciones sobre la deuda acumulada en la construcción de nucleares y nuevas térmicas tenía a las empresas mucho más preocupadas. Perder la red era visto como un mal menor por las empresas, pero estaban dispuestas a minimizar las pérdidas.

La negociación empezó con la presentación de los planes de nacionalización de las redes por parte de Sarmiento. La propuesta implicaba la nacionalización del 96% de la red de más alta tensión (de 330 a 440 kV) y el 81% de la de 220 kV. Ya en este punto se planteó el problema de la delimitación

¹⁰⁸ Notas internas de la 1.ª reunión del grupo de nacionalización de la red del 16-6-83. *Carpeta: Grupo de Negociación. Nacionalización de la Red*. Archivo REE, o.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones

¹⁰⁹ *Negociación protocolo eléctrico. Reunión de 16 de mayo de 1983. Carpeta: Grupo de Negociación. Nacionalización de la Red*. Archivo REE, o.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones.

de la red con respecto a los despachos de las empresas que operaran realmente como despachos de control esenciales para que la red operase como un sistema integrado. Frente al argumento de la nacionalización Valero respondió que esta solo sería justificable hasta aquel punto en el que se lograra una mejora del sistema con respecto al existente. Su conclusión era que el calibre de lo que se pedía era demasiado para lograr el objetivo de una mejor gestión. Así fue más lejos, y planteó que para optimizar no era necesario tener la propiedad de la red. La red podía ser propiedad privada y el gestor un ente público o semipúblico, como él entendía que era Aselétrica. Esta era la posición de Unesa, que implicaba no cambiar las cosas y sólo admitir una mayor presencia del Estado en el control de Aselétrica, tal y como había sucedido al tener Sarmiento la dirección. Pero la argumentación de Asín era débil porque Aselétrica no era un ente independiente bajo control público o del mercado. Era cierto que el Estado ya había arrancado a Aselétrica de Unesa, pero seguían prevaleciendo los intereses de las empresas en el funcionamiento efectivo, aunque tuvieran que enfrentarse a la posibilidad de veto. Garrido apostó más por minimizar las pérdidas en la batalla y ajustar la propuesta de Sarmiento. Para Garrido primero había que definir la cobertura técnica que necesitaba el funcionamiento del sistema y luego establecer los tramos de la red que se necesitaban bajo criterios estrictamente técnicos. La batalla por la propiedad de la red estaba ya decantada desde el momento en que Iberduero no defendía la división entre propiedad y control. Era lógico, si Iberduero no tenía el apoyo para convertirse en el monopolista privado de la red, tampoco iba a defender al cartel de las consecuencias de que el Estado interviniera la red. En cualquier caso, una alianza estratégica en este punto le reportaría a Iberduero más beneficios que perjuicios. Ciertamente iba a perder buena parte de su red, pero esa pérdida sería relativa en función de su presencia accionarial en la nueva empresa. Además, a cambio de romper el cartel iba a tener la simpatía del Estado en las otras mesas de negociación, especialmente en la de la revisión de la política de centrales nucleares del PEN.

Vista la división, Sarmiento fue más lejos y expuso que lo normal en el mundo era que el controlador de la red fuera el propietario de la red. Esta apreciación puso en guardia a los tres representantes de Unesa, que vieron

en ella la posibilidad de que Sarmiento estuviera proponiendo ir hacia el modelo francés. Los negociadores por parte de la Administración socialista no habían indicado la propiedad de la nueva empresa, por tanto cabía pensar que estuvieran pensando en una empresa de propiedad estatal. En este punto la negociación estaba encallada, ya que para los representantes de Unesa la transformación de Aselétrica en una empresa estatal nunca sería sinónimo de optimización. Nuevamente Garrido lanzó un guante a los representantes socialistas diciendo que en realidad no había tantas divergencias. Era como invitarles a que presentasen una propuesta en la que una empresa privada fuese la gestora. Sarmiento no dejaría de darle vueltas desde ese preciso instante al asunto.

Ya que no se podía avanzar más y que se había detectado el punto esencial de controversia, Asín pidió entrar en el tema del período transitorio. Sarmiento lo esbozó en los términos acordados dos días antes en la reunión interna. Fabra limó cualquier suspicacia en este punto al advertir que se trataba de una cuestión que solo se planteaba para que las funciones del Ce-coel siguieran haciéndose y que ello no implicaba una nacionalización de la tarea de control.

El día 22 de junio hubo una nueva reunión, pero el problema de la propiedad de la red seguía sin resolverse. El escollo estaba en establecer hasta dónde llegaría la apropiación de la red por la nueva empresa y la naturaleza netamente pública o privada de la nueva empresa. Empezó un tira y afloja sobre si quedarían incluidos o no los despachos de las empresas donde se desarrollaban labores de coordinación propias de la red. La discusión continuó el día 27 sin llegar a dilucidarlo. Asín al día siguiente hizo llegar a Fabra el protocolo que el MIE y el sector de refino estaban desarrollando en lo referente a Campsa. Estimaba Asín que podían utilizar ese protocolo como modelo para solucionar la cuestión de la propiedad.¹¹⁰

¹¹⁰ Carta de J. Asín a J. Fabra del 28/06/1983. *Grupo de Negociación. Nacionalización de la Red*. Archivo REE, o.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones. En el archivo está la carta pero no el protocolo que las compañías refinadoras firmaron con el ministerio.

En dicho protocolo se establecía que las empresas de refino tendrían entre el 60 y el 40% de la propiedad de la nueva Campsa.¹¹¹ Así transmitía esta información porque la cuestión estaba centrada en establecer si el sector público tendría más del 50% de la sociedad o la mayoría sería para las empresas privadas.

El 29 de junio hubo otra reunión del comité conjunto. Todo el mundo entendía ya que la nueva empresa iba a ser en mayor o menor grado una sociedad mixta. Pero la conclusión por parte del equipo ministerial era que las negociaciones seguían estancadas. No se podía establecer el reparto porcentual sin resolver el problema de que las compañías privadas no querían perder el control de los despachos que las conectaban a la red. Para ellas, el Estado no necesitaba tanta red para lograr la optimización. A su juicio con tener el segundo nivel de la red (desde los despachos regionales, no incluidos, hasta el Cecoel y de este hasta los transformadores para la distribución) la nueva empresa podía optimizar el transporte.¹¹²

¹¹¹ El 30 de junio la prensa daba la noticia de que la Intervención General de Hacienda había sido encargada de valorar los activos fijos del Monopolio de Petróleos (la red de distribución primaria -oleoductos-, transporte -cisternas- y venta de productos petrolíferos) para su posterior transferencia a la nueva Campsa antes de que las compañías privadas de refino adquiriesen el 40% del capital. «Los refineros privados firmarán con Industria un acuerdo sobre Campsa» *El País*, 30/06/1983. <http://www.elpais.com/archivo/>. A continuación el Estado lanzó una OPA para comprar a los accionistas privados sus acciones con el objetivo de hacerse con el 40 % de las acciones que luego tendrían que adquirir las empresas de refino que se distribuirán el accionariado de la nueva compañía en porcentajes establecidos en torno al 60 % - 40 %, aproximadamente, conservando el sector público la mayoría. «El 95 % de Campsa pertenece ya al Instituto Nacional de Hidrocarburos» *El País*, 29/10/1983, <http://www.elpais.com/archivo/>

¹¹² Las empresas privadas del cartel sostenían que «una vez hecha la cobertura por parte de las empresas, la sociedad mixta podrá imponer intercambios de sustitución con la producción de empresas excedentarias.» Esa labor aparecía así como la mejora de gestión que se ganaba. Esto era claramente insuficiente para los reguladores. «Resumen de las reuniones». 29 de junio de 1983. Carpeta: Nacionalización de la Red de alta tensión. Desarrollo del protocolo del Gobierno. Compañías eléctricas. *Grupo de Negociación. Nacionalización de la Red*. Archivo REE, 0.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones.

Durante el mes de julio el grupo ministerial cerró una propuesta final, en su reunión interna del día 26, basada en cuatro puntos:¹¹³

- Transformación de Aseléctrica en una sociedad anónima con un 51% de capital público y un 49% de capital privado.
- Establecimiento de un sistema para que las empresas privadas recibiesen como contravalor de sus activos fijos aportados las acciones de la nueva empresa.
- Fijación de las bases para financiar la nueva sociedad mediante un canon que se justificaría por la prestación de sus servicios y por la utilización de sus instalaciones por parte de las empresas eléctricas. El canon contendría un concepto en función del mercado y otro que recompensase la gestión. Este canon aparecería como un componente de las tarifas.
- Determinar las instalaciones a transferir a la sociedad mixta, en especial las líneas de 440 y 220 kV, que se necesitarían nacionalizar de forma inmediata y en el futuro para tener un control efectivo de la red.

Mientras el grupo del MIE estaba cerrando un documento que pusiera fin a la negociación, en Unesa la posición era de escepticismo. Muy cercano al cartel eléctrico, Santiago Foncillas, presidente en aquel momento del Círculo de Empresarios, sintetizaba lo que era la opinión general en Unesa:

El programa del partido en el poder no ha expresado voluntad alguna de incrementar la participación del sector público en el sector eléctrico, centrandose exclusivamente su atención en reforzar, de forma discutible, el nivel de control sobre el sector, tomando la propiedad de la red de conexión interregional de alta tensión con objeto de gestionarla directamente. Se ha dado así, mediante un acuerdo «sugerido» con el sector eléctrico,

¹¹³ «Propuesta no definitiva. Parte económica. Nacionalización de la red. Proyecto y desarrollo del protocolo». 26 de julio 1983. *Grupo de Negociación. Nacionalización de la Red*. Archivo REE, 0.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones.

un paso que sin ser trascendente en sí introduce una cierta confusión entre propiedad y supervisión en el que por compromisos de naturaleza política se impone una fórmula nueva en los países desarrollados que probablemente tiene la virtud de satisfacer un programa político y el inconveniente de interponer en el ciclo producción, transporte y distribución, un elemento extraño y difícil de coordinar.¹¹⁴

Fue casi el último alegato a favor de mantener unidas las cuatro funciones (producción, transporte, distribución y comercialización) en cada empresa del oligopolio.

En la reunión conjunta del 2 agosto por fin se llegó a los primeros acuerdos en firme en lo referente a los puntos que defendían los negociadores de la Administración:

- Identificación y definición de las instalaciones
- Criterios de valoración y formas de pago
- Atribuciones de la empresa estatal en la explotación del sistema

Fabra, Sarmiento y Torá pusieron sobre la mesa el documento esencial que ellos habían redactado el día 29 de julio y que recogía las condiciones del protocolo previo del 6 de mayo. Lo llamaron «Desarrollo del Protocolo de Acuerdo entre el Gobierno y las Empresas Eléctricas».¹¹⁵ Quedó firmado al final de la reunión conjunta del día 2. También se acordó que una auditoría independiente fuera la que estudiase las bases para la nueva sociedad en función del protocolo recién firmado.¹¹⁶ ¿Qué establecía el acuerdo? En realidad era un acta de defunción del poder de mercado que había ejercido el oligopolio de las empresas eléctricas a través de su cartel Unesa.

¹¹⁴ Foncillas (1983), p. 249.

¹¹⁵ «Desarrollo del protocolo de acuerdo entre el Gobierno y las compañías eléctricas. Sociedad mixta para la nacionalización de la red de alta tensión». 29-julio-1983. Grupo de Negociación. Nacionalización de la Red. Archivo REE, o.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones.

¹¹⁶ Aseléctrica (1984).

En su preámbulo se defendía el carácter de servicio público que tendría la nueva empresa, pero dejando claro que en una economía de mercado son compatibles la actividad pública y privada. El propósito común era constituir una sociedad mixta para asegurar la optimización de la explotación del conjunto de las instalaciones de producción y transporte. En el apartado de objetivos se estipulaban quince funciones que iba a tener la nueva empresa:

1. Establecimiento de las consignas generales para la explotación del sistema de generación y transporte.
2. Operación y mantenimiento de todos los elementos de su propiedad.
3. Comunicar a los despachos técnicos de las empresas las directrices de explotación y seguimiento de estas para comprobar su cumplimiento.
4. Programación e intercambios de sustitución de energías teniendo en cuenta su incidencia en los medios de producción y transporte.
5. Determinación y control del nivel de garantía nacional.
6. Estudio y previsión, a medio plazo y anual, de la explotación.
7. Con periodicidad semanal y diaria, la optimización y seguimiento de los programas de las empresas.
8. Responsabilización y asignación del funcionamiento de la regulación compartida y determinación de la magnitud de reserva giratoria necesaria en cada situación de explotación.
9. Control y medidas de seguridad del transporte.
10. Coordinación de los planes de mantenimiento de los elementos de producción y transporte, así como autorización de las descargas de las instalaciones del transporte.
11. Acordar los intercambios internacionales... para reducir los costes de producción a escala nacional o por interés nacional. Asimismo, la sociedad mixta establecerá con las empresas la participación que les corresponda en los citados convenios, controlando su ejecución.
12. Establecer el plan de maniobras para la reposición del servicio en caso de fallos... y coordinar su ejecución.
13. Las inversiones futuras en el desarrollo de la Red Eléctrica nacional de 220 y 380 kV y otras tensiones superiores.... La sociedad mixta dará prioridad en la contratación de servicios a los equipos de ingeniería de proyecto y construcción existentes en las empresas eléctricas.

14. Elaborar informes y estadísticas sobre la explotación conjunta del sistema peninsular.
15. Determinar la estructura de medios humanos y técnicos necesarios.

Tras fijar los objetivos se señalaba el alcance de la propiedad que tendría la sociedad mixta sobre la red y los despachos:

1. Asumirá la titularidad del despacho central Cecoel incorporando las funciones 2, 3, 4, 7, 8 y 9.
2. Propiedad de los tramos de alta tensión. Los desarrollos actuales y futuros que puedan servir para la optimización de la red se incorporarán y se facilitará la conexión por parte de las empresas a las subestaciones de la sociedad mixta.
3. Las operaciones quedarán transitoriamente en manos de las empresas hasta que las asuma la sociedad mixta, pero las instrucciones generales serán de la sociedad mixta. Las averías correrán transitoriamente a cargo de las empresas. Se irán transfiriendo equipos humanos y no se duplicarán para no elevar el coste del sistema.

El «Desarrollo del protocolo» se cerraba con un reglamento técnico de explotación donde se zanjaba la cuestión de la coordinación de los despachos estrictamente de las empresas, llamados despachos técnicos, con los que jugaban una labor de coordinación regional y con el Cecoel:

1. Comunicación diaria y semanal de las previsiones de demanda por las empresas. Fijación de objetivos de seguridad. La sociedad mixta puede ordenar programas de producción a las empresas según directrices de la Dirección General de la Energía.
2. Elaboración de estudios para asegurar el nivel mínimo de garantía.
3. Determinación del valor del agua a utilizar por parte de las empresas en cada momento.
4. La sociedad mixta marcará el nivel de seguridad; calidad, márgenes de reserva, distribución de la producción entre las empresas, niveles de tensión de los nudos y circulaciones de potencia en las ramas.

5. De la sociedad mixta dependerán los despachos regionales intermedios entre los técnicos y el Cecoel

Los negociadores habían utilizado como argumentación el principio de responsabilidad no declinable para controlar los despachos de las empresas. Aunque la gestión de los despachos técnicos fuese hecha por las empresas, estas no tenían independencia de gestión. Era la nueva sociedad la que actuaría directamente sobre las centrales, por lo que las empresas pasaban así a ser meros delegados desde el punto de vista del control. Las empresas no protestaron.

Una vez superados estos escollos se abría el problema de valorar los activos para conseguir cuadrar la estructura accionarial. El propio Fabra tomó algunas notas en el texto del protocolo especulando sobre el precio de adquisición de las líneas y el precio de construcción (estructura de personal, financiero, mantenimiento-reposiciones), la valoración en cuanto a la imputación de mano de obra directa e indirecta y el coste financiero sobre la base de la actualización, sin actualización, o sobre el período de construcción, el tipo de interés y la amortización considerada como años de vida útil. Estas notas estaban con relación a otro documento titulado «Valoración, balance y cuenta de explotación» que serviría de punto de partida para la negociación ulterior. Constaba de tres puntos. En el primero se fijaba que la valoración de los activos aportados por las empresas se efectuaría a costes netos de reposición (coste bruto de reposición deducidas las amortizaciones teóricas acumuladas), según lo que indicase la auditora. En el segundo punto se establecía que la nueva compañía obtendría unos ingresos necesarios para cubrir sus costes de explotación y un beneficio neto después de impuestos equivalente al 11% de su capital. Los ingresos se instrumentarían bajo una fórmula binómica cuyos componentes recogerían un concepto estable en función del mercado y un concepto variable de estímulo a la gestión. Por último, el activo total de la nueva empresa estaría integrado por los activos fijos aportados por las empresas, por los gastos de constitución y por las cuentas de circulación (disponible y realizable) necesarias para el arranque de las actividades de la empresa. Al final de esta operación el sector público recuperaría la totalidad de su aportación mediante la suscripción y desembolso de acciones de la nueva empresa. Toda la operación se debía hacer sin que fuese una carga para el erario, tal y como había marcado el Ministerio.

Esto suponía que el resto de las empresas eléctricas, las privadas, recuperarían sus aportaciones mediante la suscripción y desembolso de acciones de la nueva empresa hasta completar el 100% del capital social y el resto mediante la cesión de préstamos con vencimiento medios de tres años al coste medio de su pasivo a medio y largo plazo. El resto del pasivo para completar la financiación del activo total sería cubierto por deuda a corto plazo contraída por la nueva empresa en el mercado financiero.¹¹⁷

Durante el mes de septiembre el comité conjunto fue redactando los estatutos de la sociedad mixta y trabajando los aspectos económicos. A la vez se estaba realizando la auditoría. Dado que la nueva fase de discusión era más de carácter financiero el Ministerio decidió incorporar a la negociación a Juan Belloso, que era el director económico y financiero de Endesa y consejero del INH (Instituto Nacional de Hidrocarburos). Se le encargó la coordinación y seguimiento de las auditorías. Con su entrada el grupo de trabajo del Ministerio tuvo que ponerlo al día y Fabra entendió que su posición se debilitaba, ya que como delegado del Gobierno, las tareas de Belloso le correspondían a él. Se abrió un pequeño periodo de indeterminación. La cuestión de fondo era que ya no tenían sentido los cargos de Fabra en Aseléctrica.

El 3 de octubre la compañía auditora presentaba el documento titulado «Constitución y Desarrollo de la Sociedad Mixta. Bases». Este segundo documento se agregó al «Desarrollo del protocolo...» firmado el 2 de agosto.¹¹⁸ Ese mismo día Fabra mandaba una carta a Martín Gallego en la que hacía una exposición del proceso de negociación y la situación precedente. En la carta defendía la necesidad de mantener la Delegación del Gobierno en la nueva empresa.¹¹⁹

¹¹⁷ «Valoración, balance y cuenta de explotación» (sin fecha), *Carpeta Comisión de la red de transporte*, Archivo REE, o.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones.

¹¹⁸ Aseléctrica (1984).

¹¹⁹ En la carta, Fabra defendía el mantenimiento del delegado porque esa representación velaría porque la red respondiese a los criterios de una verdadera red general y no un agregado de redes regionales, tal y como había sido hasta el momento «Funciones de la Delegación del Gobierno», 3 octubre 1983. *Carpeta: Temas Delegación del Gobierno*. Archivo REE, o.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones (1983-1984). Archivador 2.

El 10 de octubre ya estaban trabajando sobre la relación de líneas que iban a formar la red de la sociedad mixta. Se estudiaron las primeras estimaciones económicas sobre el valor de las mismas.¹²⁰ El día 21 Fabra indicó a Juan Alegre Marcet (presidente del consejo rector de Aselétrica) que iniciase la disolución de Aselétrica, con el objetivo de que quedara concluida antes de terminar el año. Esto suponía hacer una junta extraordinaria para poner en marcha una comisión gestora para la disolución y otra para la creación de la nueva sociedad mixta.¹²¹

El proyecto de estatutos de la nueva sociedad estaba concluido a mediados de noviembre. Los objetivos eran prácticamente los que figuraban en el Desarrollo del Protocolo firmado el 2 de agosto, pero el texto ya había tenido varias revisiones técnicas. Los puntos más conflictivos eran los referidos a la organización de la empresa, donde las compañías eléctricas habían introducido modificaciones, algunas de ellas para dar más agilidad y posibilidades de transformación. En esta parte de la negociación los comisionados del Ministerio contaron con la ayuda de Pedro María Meroño, director de asuntos jurídicos de Endesa. Los estatutos presentaban tres problemas: por un lado, el nombre de la empresa (se dejaba a una decisión final por parte de la Administración del Estado), segundo, el elevado ratio (2/3 partes del consejo) que se imponía para revocar al presidente y, por último, si era o no necesaria la figura del delegado del Gobierno y las funciones del mismo.¹²⁸

¹²⁰ «Reunión del grupo de trabajo de negociación de la Red» 26 de octubre de 1983. *Grupo de Negociación. Nacionalización de la Red*. Archivo REE, 0.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones.

¹²¹ Carta de Fabra a Juan Alegre Marcet. 21 de octubre de 1983. *Carpeta: Proyectos*. Archivo REE, 0.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones (1983-1984). Archivador 2.

¹²² «Proyecto de estatutos sociales de la sociedad mixta de transporte de energía eléctrica. 14 de noviembre de 1983». *Carpeta: Proyectos*. Archivo REE, 0.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones (1983-1984). Archivador 2. En el informe de Meroño la futura REE se denominaba como SOMTELSA (Sociedad Mixta para la coordinación y el transporte de la energía eléctrica).

A finales del mes de noviembre se consideró que el proceso de transición estaba casi concluido y que lo que había que hacer ahora era ocuparse de crear la sociedad mixta. En este sentido se dieron tres pasos:

Primero, se inició el proceso para dar cobertura legal al proceso de transformación de Aselétrica en una sociedad mixta a través de un real decreto. Se establecía que si fuera necesario el proceso se haría a partir de una ley referida a la explotación del sistema eléctrico.¹²³

Segundo, el día 28 el Ministerio decidió nombrar a Paulina Beato nueva directora de Aselétrica. De esta forma el número de personas del Ministerio implicadas en el proyecto se ampliaba.

Tercero, el 6 de diciembre se constituía la Comisión Gestora de la futura sociedad estatal. A la comisión negociadora inicial solo le quedaba recibir el informe de valoración de activos, por parte del grupo auditor Arthur Andersen, para concluir sus objetivos y trabajo. Por otro lado, Aselétrica ya había convocado su última junta extraordinaria para estudiar su propia disolución. Por tanto era esencial contar con un germen de la nueva sociedad. La recién creada Comisión Gestora estaba presidida por Paulina Beato, aunque ella delegó en Fabio Sarmiento, y contaba con cuatro vocales por las empresas privadas (Juan I. Asín, José A. Garrido, José González-Ruiz y Pedro Rivero) y tres por las empresas públicas (Pedro Meroño, Gerardo Novales y José M.^a Paz).

Estos tres pasos no fueron fáciles. Para empezar, el proyecto de real decreto o ley que se había redactado planteaba problemas de naturaleza jurídica a la Secretaría General Técnica del MIE. Esta contestó el 25 noviembre sugiriendo cambios sustanciales. Por otra parte, Sarmiento y Fabra iban perdiendo sus funciones. Pero al proceso que tenía que dar origen a REE le quedaban unos meses. En los últimos días de enero los negociadores tuvieron que tomar varias decisiones concretas en función de los esperados informes de la auditora

¹²³ *Carpeta: Proyecto de Ley de Explotación Unificada del Sistema Eléctrico Nacional. Archivo REE, o.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones (1983-1984). Archivador 2.*

y de la Secretaría Jurídica. El primero llegó el día 20. Arthur Andersen entregaba un voluminoso informe con las valoraciones de los activos a 31 del 12 de 1982. Por otra parte, la Secretaría Jurídica hacía llegar su segundo conjunto de objeciones al proyecto de decreto o ley. Los informes planteaban nuevos problemas a resolver.

Con respecto al informe financiero, la empresa aconseja que el pago de los bienes que se iban a nacionalizar se hiciera a un tipo de interés del 14% revisable en función de MIBOR. En el informe presentado faltaba por ratificar la forma de adquisición de los activos posteriores a agosto de 1983 y el plazo de la deuda para pagarlos. A juicio de Fabra, quien redactó un informe para Martín Gallego, aunque faltan algunos asuntos por cerrar, los problemas técnicos eran fáciles de resolver y el resto no dejaban de ser secundarios, como que aún no se contaba con el nombre de la nueva compañía.¹²⁴ De todas formas, Fabra tuvo que detallar a Pedro Rivero Torre, director de Unesa, en varias ocasiones las condiciones financieras. Finalmente el 17 de febrero la comisión negociadora finiquitó sus trabajos fijando los criterios de valoración y fórmulas de pago. Para las valoraciones se solicitó a la compañía Arthur Andersen una comprobación de los valores anotados en los libros de las 17 empresas para homogenizar las prácticas contables en amortización y actualizaciones. Pero la inversión histórica era difícil de valorar y homogenizar. Para esta inversión se recurrió al valor neto de reposición. Así, no se pagaría nada por encima del valor de mercado del momento. Este combinado de valores homogenizados y de reposición se llamó Valor Contable Homogenizado y Limitado (VCHL). Estos valores diferían de los valores contables que tenían apuntados las empresas, creando situaciones de beneficio y quebranto. Para subsanar este problema se pagaría con acciones de la nueva

¹²⁴ «Carta de Jorge Fabra al Secretario General de la Energía y Recursos Minerales Martín Gallego.» 20 enero 1984. *Carpetas: Temas Delegación del Gobierno*. Archivo REE, 0.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones (1983-1984). Archivador 2.

Las auditoras valoraron cuatro datos para cada elemento: año de inversión, valor activo bruto, amortización acumulada y años de vida técnica de los elementos. Los elementos eran: tramos, equipos de medida, protecciones, automatismos, reactancias y condensadores, comunicaciones remotas (ordenadores) y edificios de control.

sociedad y con deuda la cantidad establecida como valoración contable que aparecía en el informe para cada compañía. El capital de la sociedad se fijaría por el valor VCHL de las empresas públicas, más lo mismo de las empresas privadas y el resto de su aportación sería compensada por el Estado con emisión de deuda. La deuda estaría compuesta de dos activos, por una parte, el 49% sería deuda de la nueva sociedad a 18 años vista y, por otra, el 51% sería deuda del Estado a 10 años vista. Ambas se retribuirían a un tipo básico del 14%.¹²⁵

Entre marzo y abril el modelo financiero quedaba cerrado. En la reunión del 27 de abril la comisión de negociación acordó los últimos detalles financieros, especialmente los referidos a los activos más recientes. La sociedad mixta adquiriría los elementos anteriores al 15 de febrero de 1984. Se fijaba un valor efectivo de las instalaciones que dañase lo menos posible a las contabilidades de las empresas. Por tanto se estableció el valor nominal contable de diciembre de 1983 limitado por los valores netos de reposición de cada línea. Las redes de las empresas nacionales Endesa, ENHER y sus participaciones en otras como Mumasa entraron en el 51%. La sociedad mixta adquiriría los activos a cambio de dar deuda del Estado amortizable en 17 años con un tipo de interés del 11,30% revisable MIBOR, con pago por anualidades. Los activos referidos a bienes que estuvieran en construcción a fecha 14 de febrero se comprarían al precio del momento.¹²⁶

Si en el aspecto financiero el modelo estaba delimitado y su aprobación se contemplaba como viable por todos, en el plano jurídico se abrió, como era lógico, un interesante debate administrativo sobre si «optimizar es un bien público». El 25 de enero la Secretaría General Técnica del MIE informaba de nuevo desaprobando el proyecto de real decreto o ley que pretendían realizar.

¹²⁵ «Resumen de la forma de pago RED de alta tensión, Valoraciones y condiciones de pago.» 14 de febrero de 1984. *Carpeta: Documentos varios nacionalización RED*. Archivo REE, o.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones (1983-1984). Archivador 2.

¹²⁶ «Acuerdos de la Comisión de Negociación: valoraciones y formas de pago». 27 abril 1984. *Carpeta: Temas Delegación del Gobierno*. Archivo REE, o.1 Delegación. 01.1 Comisión de transporte, 01.12 Actas y reuniones (1983-1984). Archivador 2.

La exposición motivada de la secretaría fue estudiada por Meroño, quien la calificó de «radical». La secretaría se había ratificado en los impedimentos que había indicado con anterioridad y ahora los argumentaba con mayor fuerza. A juicio de Meroño el problema que la secretaría planteaba quedaba circunscrito al hecho de que para ella optimizar la gestión de la red no podía ser considerado desde el plano jurídico como un bien público. La secretaría, según Meroño, no entendía que lo que ellos querían hacer era, precisamente, dar la condición legal de bien público a la labor de optimizar, y no a la propiedad física de la red. Para poder optimizar se necesitaba solo el control de la red y, por tanto, no era necesario convertir en un bien del Estado a la red, con tener el 51 % era suficiente. La red podía ser propiedad de una empresa mixta, como se había planteando en el proceso de negociación con Unesa, y lo único que se necesitaba preservar como un bien público era la gestión. Así los intereses privados de las empresas no interferirían en la consecución del bien común de gestionar la red. El 10 de febrero los negociadores mandaron una nueva memoria del proyecto. Fabra redactó la memoria en la que se planteaba la creación de un marco institucional y jurídico que permitiera, por una parte, el desarrollo de las actuaciones económicas, fiscales y legales para pasar del modelo de Aselétrica al de una empresa mixta y, por otra parte, habilitar al Gobierno para hacerlo. La secretaría informó otra vez el 15 de febrero manteniendo el rechazo. Señalaba que siempre habría actividades y funciones que «deben reservarse a la competencia de la Administración del Estado, y en concreto, del MIE» y no a una sociedad gestora, como son:

- El establecimiento de las bases y directrices generales para la explotación del sistema. Será el MIE el que dictará instrucciones a la sociedad gestora.
- Los intercambios internacionales no se pueden atribuir a una sociedad privada.
- Las medidas de seguridad no se pueden fijar por una sociedad porque son facultades de policía.

La secretaría remarcaba que un servicio público no podía llevar a cabo funciones empresariales, tales como optimizar los programas de las empresas privadas ni coordinar los planes de mantenimiento, producción y transporte,

porque eran «actividades típicamente empresariales que no pueden ser absorbidas por un tercero, ni configurarse como fines de un servicio público.» La secretaría se había enrocado y el proyecto de tener una base jurídica se dilataba. Además, a los informes de la secretaría se uniría el 20 de marzo el informe sobre las peticiones que se habían hecho de reducción de la presión fiscal sobre la operación económica que se iba a realizar. El director general de Tributos indicaba varias y serias objeciones a las reducciones solicitadas. En el informe se señalaba que una sociedad anónima no podía recibir un canon de carácter tributario, pero sí dejaba abierta la posibilidad de establecer tarifas de precios. Tampoco se podían establecer exacciones de impuestos a la nueva sociedad por las transacciones que iban a suponer la adquisición de los bienes de las empresas eléctricas. Se proponía para este proceso aplicar mejor lo que preveía en este sentido la ley de fusiones. Pero la realidad era que lo que se iba a dar era una nacionalización, no una fusión. Por otro lado, el informe rechazaba cualquier bajada o anulación de impuestos a los beneficios de las empresas privadas en el proceso de compra de sus activos por parte de la nueva empresa mixta. La argumentación era concluyente al entender que se vendían activos y que estos debían tributar. Se argumentaba que cuando los reciba el Estado este tributará, así que no tenía sentido que no lo hiciera un privado. Por último, se remarcaba que no se podía anular el pago del IVA, porque la normativa europea no contemplaba esa posibilidad para el caso que se estaba dando.

Aunque los resortes jurídicos y fiscales de la Administración rechinaron, el empeño político del Gobierno permitió sacar adelante la ley. Esta no era muy diferente en esencia del borrador inicial que habían redactado los negociadores. La gestión de la red pasaba a ser un bien de interés público. Sí se admitieron las recomendaciones de tipo fiscal, por ejemplo se anuló el concepto de retribución por canon. Asimismo, la parte más general de las atribuciones que tendría la nueva empresa se trasladó al PEN. Finalmente la iniciativa tuvo rango de ley y aparecería el 29 de diciembre de 1984.¹²⁷ La nueva empresa

¹²⁷ Ley 49/1984, BOE, 29 Dic. 1984, n. 312, pp. 37.461-8.

tenía carta de naturaleza. Era el paso previo para que se constituyera REE a finales de 1984.¹²⁸ Ya sólo quedaba hacer el acto de disolución de Aselétrica que se celebró a principios de 1985. Desde ese momento REE S.A. era la propietaria y gestora de la red de transporte.¹²⁹

5. Conclusión

El proceso que condujo a la creación de REE implicó a un buen número de funcionarios. Nos referimos a personas que dieron lo mejor de sí sirviendo al Estado. Un Estado democrático que entendían que era un bien de los ciudadanos. Ahora nos parece que cada cual hizo su papel de manera magistral. Sarmiento y Fabra fueron desmantelando la vieja estructura que quedaba del *trust* y creando la nueva. Gallego, Mestre y Kindelán coordinaron las decisiones para que todas las comisiones fueran avanzando. Ellos sabían que la pieza clave era sacar adelante REE, pero que el gran problema era introducir decisiones para lograr una situación socialmente óptima frente a la acumulación de deuda y financiación sin sentido que había ocasionado la falta de regulación pública del sistema desde el comienzo de la crisis de 1973. Habían estudiado el problema desde sus días en la Dirección de Estudios del INI. REE se resolvió con una ley denominada de Explotación del Sistema Eléctrico Nacional que desde el punto de vista de jurídico creaba un concepto en España realmente novedoso: el hecho

¹²⁸ En la memoria de Unesa para el 1984 se describía a REE como una «empresa mixta con mayoría de capital público, que sustituye en sus funciones a Aselétrica, asumiendo la titularidad del Centro de Control Eléctrico (Cecoel), encargado de la explotación optimizada del sistema eléctrico español, y la propiedad de los tramos de la red de alta tensión necesarios para asegurar dicha explotación optimizada.» UNESA, (1984), pp. 10 y 11. En la misma memoria se volvía a insistir, como en el año anterior, en la buena marcha de la política energética en materia de reducción del consumo de fuel, que se había reducido en un 69 % con respecto a 1980, además en una situación claramente de crecimiento del PIB (entre el 2 y el 2,5 %) y del consumo eléctrico que se situaba en el 4,75 %.

¹²⁹ El informe estadístico sobre el sistema eléctrico fue hecho ese año por la Delegación del Gobierno en la explotación del sistema eléctrico en espera de que la memoria de 1985 ya fuera realizada por REE, Delegación del Gobierno en la explotación del sistema eléctrico (1985), p.6.

de optimizar, propio de las empresas privadas, pasaba a ser considerado un bien público. Ni las empresas ni los propios servicios jurídicos del Estado llegaban a comprenderlo. Pero para aquellos nuevos reguladores era la derivación lógica de lo que habían estudiado en Coase, Khan, Joskow, Schmanlensee, etc. De hecho, se habían convertido en lo que Khan hubiera denominado como *political entrepreneurs*. No se habían limitado a la función de hacer su tarea como funcionarios, habían reformado, transformado y sobre todo, optimizado. Ese era el valor por el que peleaban y por ello lo consideraban un bien público.

Hemos contado la historia de cómo pusieron en práctica esa optimización en la red de transporte, pero no podemos olvidar que la gran optimización se dio en el conjunto de la revisión del PEN. Optimizar aquí era, ante todo, equilibrar la composición de la estructura de producción que cada empresa privada tenía (tanto por ciento de producción hidroeléctrica, térmica y nuclear). El objetivo era fijar una serie de intercambios de activos entre empresas endeudadas, con malas composiciones y gestión de la deuda con problemas, con las empresas saneadas y buenas estructuras productivas. En segundo término también estaba la reestructuración del régimen de compensaciones (Ofico) y del Sistema Integrado de Facturación de la Energía Eléctrica (SIFE). Si para el futuro controlador del sistema de transporte todo el parque de producción era el que se debía gestionar, entonces, el sistema debía recompensar los costes de las empresas que abastecían su mercado y parte del resto, y penalizar a las deficitarias o con altos costes que debían pasar a comprar en el mercado energía más barata mientras la demanda no las forzase a entrar con centrales menos eficientes o alejadas de los precios del mercado.

El objetivo en el proceso de intercambios de activos era sanear a las empresas para que recuperasen el equilibrio financiero, ajustando el proceso de inversiones a su capacidad de endeudamiento. Esto supuso, a juicio de las propias empresas, «ajustar la oferta a la demanda de potencia y energía entre las diversas empresas, de forma que cada una de ellas optimice su gestión en los mercados de su responsabilidad.»¹³⁰ En buena medida el transcurso de todo esto

¹³⁰ Unesa (1985), pp. 61-65.

era la falta de reacción del sector y los reguladores ante la crisis de 1973. Su incapacidad había dejado exhaustas sus finanzas. Las inversiones en plantas nucleares y la bajada de rentabilidad de las centrales térmicas de fuel estaban detrás de ello. Unesa y luego Aselética en vez de ser el eje de la solución del problema se mostraron como parte del mismo.

Por último, la transformación en el transporte de energía y la reordenación de activos en el sector eléctrico no dejaban de ser piezas de una reconversión energética que a su vez era una parte más de la reconversión industrial. Todos los protagonistas de esta historia tenían ideas novedosas y criterios válidos para enfrentarse al problema y solucionarlo.

Santiago López García. Licenciado en Historia, Doctor en Economía y profesor titular de Historia e Instituciones Económicas en Salamanca desde 1996. Cuenta con artículos en *Información Comercial Española*, *Arbor*, *Technology and History*, *Hacienda Pública Española*, *Renewable & Sustainable Energy Reviews* y *Cuadernos de la Economía y Dirección de la Empresa* y los libros como: *¿Qué intenten ellos? Business History: Theory and Practice*. *Historia económica de la empresa* y varias historias de empresas como las de REE, Netslè y la de los distritos industriales del País Vasco.

Jósean Garrués Irurzun. Doctor en Historia Contemporánea y profesor titular de Historia e Instituciones Económicas en Granada desde 1990. Cuenta con artículos, entre otras, en la *Revista de Historia Económica*, *Journal of Iberian and Latin American Economic History*, *Revista de Historia Industrial*, *Renewable & Sustainable Energy Reviews* y *Revue Sud Ouest Européenne*. Ha publicado los siguientes libros: *Empresas y Empresarios en Navarra: la industria eléctrica 1888-1986*, *El registro mercantil: una fuente para la historia económica* y *Las corporaciones locales andaluzas en el siglo XX*. En el último decenio ha investigado en las estrategias de las compañías eléctricas españolas y la regulación durante el siglo XX.

Mario Blázquez de Paz. Licenciado en Economía por la Universidad de Salamanca y actualmente está cursando estudios de Doctorado en el European University Institute, Florencia. Su principal área de interés es la regulación del sector eléctrico, especialmente el diseño de sistemas tarifarios en el mercado minorista y el estudio del papel de las redes de transmisión eléctrica en la reducción del poder monopolístico de las empresas productoras de electricidad.

Bibliografía

Aselétrica (1981):

Memoria de actividades 1980.

Aselétrica, Madrid.

--- (1983):

Memoria de actividades 1982.

Aselétrica, Madrid.

--- (1984):

Memoria de actividades 1983.

Aselétrica, Madrid.

Banco de Vizcaya (1963):

La energía eléctrica en España a través del Banco de Vizcaya

Banco de Vizcaya, Bilbao.

Bartolomé, I. (2003):

La industria eléctrica en España (1880-1936)

Tesis doctoral, Instituto Europeo de Florencia.

--- (2007): «La industria eléctrica en España (1880-1936)».

Estudios de Historia Económica,

50, Madrid, Banco de España.

Bouneau. C. (1997):

Modernisation et territoire. L'électrification du gran Sud-Oest de la fin du XIXè siècle à 1946.

Fédération historique du Sud-Ouest, Burdeos.

Bueno Lastra, J. (1983):

La industria eléctrica en España.

Bolsa de Madrid, Madrid

Cazorla, A. (2000),

Las políticas de la victoria. La consolidación del Nuevo Estado franquista (1938-1953),

Marcial Pons, Madrid.

Cuesta, J. (dir.) (2009)
La depuración de funcionarios bajo la dictadura franquista (1936-1975)
Fundación Largo Caballero, Madrid.

Delegación del Gobierno en la explotación del sistema eléctrico (1985):
Informe sobre la explotación del sistema eléctrico nacional año 1984
MIC, Madrid.

Errandonea, E. (1935):
«Desarrollo y producción de la electricidad en España»
Revista de Obras Públicas
año LXXXIII, nº 2.661, pp. 21-27.

----- (1936): «Redes eléctricas Nacionales»,
Revista de Obras Públicas
tomo I, pp. 70-75.

Federación de Energía y Minería de la UGT (1981):
Alternativa energética. Una solución socialista para España
H. Blume Ediciones. Madrid

FEPC (Federation of Electric Power Companies) (2009):
Electricity Review Japan - 2009.
Tokyo, FEPC.

Fernández, A. (1999): «Empresa privada, gestión municipal directa e incorporación a la red nacional: el caso de la producción y distribución en Burdeos (1887-1956)».
Revista de Historia Industrial
N. 16, pp. 177-195.

Foncillas, S. (1983):
«Participación estatal de la energía», en Price Waterhouse-Instituto Empresa, *Estrategia para el sector energético español.*
IE, Madrid, pp. 233-252.

García de Enterría, E. (2005):
«Prólogo. Unesa vista desde una perspectiva personal», en Unesa (2005),
pp. 15-25.

Gómez Mendoza, A. (2007):

«Unesa y la autorregulación de la industria eléctrica (1944-1973)»,
en Gómez Mendoza, A.; Sudrià, C. y Pueyo, J., pp. 441-632.

--- (2008):

Los caminos de la luz en España. Cables, hierros, ingenieros y políticos
Madrid, REE.

Gómez Mendoza, A.; Sudrià, C. y Pueyo, J. (2007):

Electra y el Estado. La intervención pública en la industria eléctrica bajo el franquismo,

Volumen I, Editorial Aranzadi (CNE-Thomson-Civitas),
Cizur Menor (Navarra)

Hugues, T.P. (1983):

Networks of Power. Electrification in Western Society, 1800-1930
The Johns Hopkins University Press, Baltimore.

Joskow, P. (2008):

«Incentive Regulation and Its Application to Electricity Networks»,
Review of Network Economics
7, 4, pp. 547-560

Joskow, P. y Schmanlensee R. (1983):

Markets of Power. An Analysis of Electricity Utility Deregulation
MIT, Cambridge.

Khan, E.A. (1970-1971):

The Economics of Regulation: Principles and Institutions
Vol. I and II. John Wiley and Son, New York.

Mayoral, D. (1919):

«Interconexión y electrificación general de España. La electrificación
de distintos países»

I Congreso Nacional de Ingeniería
vol. 2, pp. 445-81

MIE (1980):

Plan energético nacional. Informe de situación
Mimeo, MIE, Madrid

MIE –Comisaría de la Energía y Recursos Minerales (CERM)– (1982):
La situación energética española. Perspectivas para el periodo 1981-1990

MIE, Madrid

Montañas, C (1935):

Estudio del problema eléctrico español en orden a su aspecto nacional, y conveniente actuación del Estado.

Madrid, MIC

Nations Unies (1974):

Perspectives a long terme de L'industrie de L'énergie électrique en Europe 1780-1985.

Nations Unies, New York.

Pechman, C. (1994):

Regulating Power: The Economics of Electricity in the Information Age

Kluwer Academic Press, Boston.

Peláez y Pérez Gamoneda, C. y Sánchez, W. (1927):

Proyecto de Red Nacional de Energía Eléctrica. Resumen del presentado al concurso abierto por el Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria

Hullera Nacional, Madrid

Pérez del Pulgar, J.A. (1915):

«La energía eléctrica en la vida industrial moderna», *Ibérica* año II, v. IV, n° 104, pp. 409-11.

--- (1917):

«La nacionalización de la energía eléctrica», *Ibérica* 196, pp. 218-19

--- (1921):

«La red nacional de energía eléctrica», *Ibérica* 330, pp. 346-51

Pueyo, J. (2007):

«La regulación de la industria de producción y distribución de energía Eléctrica en España, 1939-1972», en Gómez Mendoza, A.; Sudrià, C. y Pueyo, J. (2007), pp. 61-439.

SEMI (1928):

Extracto del Proyecto para la Red Eléctrica Nacional de España

Madrid, SEMI. Facsímil editado por REE en su libro conmemorativo

Los caminos de la luz en España,

Gómez Mendoza (2008).

Sudrià, C. (2007):

«El Estado y el sector eléctrico español bajo el franquismo: regulación y empresa pública»,

en Gómez Mendoza, A.; Sudrià, C. y Pueyo, J. (2007), pp. 17-60.

Unesa (1984):

Memoria Estadística Eléctrica 1983

Unesa, Madrid.

--- (1985):

Memoria Estadística Eléctrica 1984

Unesa, Madrid.

--- (1988):

El acta única europea y sus posibles consecuencias para las empresas eléctricas

Unesa. Marzo 1988.

--- (2005):

El sector eléctrico a través de Unesa (1944-2004)

Unesa, Madrid.

Vedruna, J.M. (1943):

Ordenación de la Economía Eléctrica Nacional

Edición del autor, Madrid.



Red Eléctrica trabaja en la selección de las fuentes tipográficas más legibles en sus publicaciones. Los textos de este informe se han compuesto con las fuentes tipográficas ELSE y KLAVIKA.

