

# Regulación y gestión de los recursos eléctricos durante el primer siglo de la industria eléctrica

● FRANCESCA ANTOLÍN FARGAS

Universitat de Barcelona

## Introducción

La intervención del Estado y su aportación al marco institucional a través del que se ordenan las conductas de los agentes implicados se produce de acuerdo con una dinámica común al conjunto de los países que incorporan la electricidad. Los objetivos y características de la intervención evolucionan en función de las exigencias planteadas por la iniciativa empresarial a lo largo del proceso de adopción de la tecnología eléctrica, la creciente implicación del Estado en el crecimiento económico y el bienestar de la población y, sobre todo, en la tarea de reconstrucción tras las guerras y la crisis energética del último cuarto del siglo xx. Además de sintetizar aquellos rasgos comunes, el propósito de este artículo es destacar los sesgos específicos del proceso regulador español, desde sus orígenes en el último cuarto del XIX hasta que se plantea el acercamiento a las políticas energéticas de otros estados europeos durante el último cuarto del siglo xx.

Desde el ámbito del análisis institucional, este ensayo elabora tesis sobre la conducta de los agentes implicados, en función de la capacidad de decisión y actuación abierta por el marco institucional. Formalmente, una vez visto el desarrollo normativo, caracterizaré los modelos de regulación instrumentados y analizaré su impacto en la asignación de los recursos eléctricos. El análisis de las consecuencias de la regulación se basa en las estrategias específicas desarrolladas por los agentes implicados en relación con sus objetivos, capacidades y circunstancias de cada periodo. A tal propósito en el apartado 2, siguiendo las aportaciones de la historiografía, se perfilan las exigencias planteadas al regulador: el por qué y el cómo regular el sector eléctrico. En el 3 se

*Fecha de recepción: abril 2012*

*Versión definitiva: marzo 2014*

*Revista de Historia Industrial*

*N.º 61. Año XXV. 2016. Monográfico 1*

presentan los objetivos públicos y medidas normativas que se fueron introduciendo y que configuraron los dos modelos reguladores vigentes. En el 4 analizo los resultados de la estrategia desarrollada por las empresas de suministro y el 5 concluye sobre el impacto de la regulación en términos de eficiencia y justicia distributiva.

### **Suministro eléctrico e imperativo regulador**

Existe un acuerdo generalizado respecto a que el suministro eléctrico debe ser regulado para conseguir fines sociales que no se conseguirían de otro modo. No obstante, se han ido introduciendo matices según autores y épocas respecto a objetivos y medidas a adoptar. Para algunos, la regulación debe generar métodos de asignación alternativos al mercado, porque en este se dan distintos tipos de fallos. Para otros, debe proporcionar más bien mecanismos adicionales, que complementen al mercado, puesto que este genera imperfecciones cuyas consecuencias negativas el regulador puede ayudar a evitar.<sup>1</sup> Si la búsqueda, por parte de la autoridad pública, de una asignación eficiente de recursos es deseable en general, resulta esencial en el caso de la electricidad, ya que la amplitud de sus usos y su impacto sobre el crecimiento y el bienestar de la población hacen de ella un bien imprescindible. En este apartado precisaré las características del bien y del mercado de suministro eléctrico, para identificar los problemas de elección a los que se enfrentan oferentes y demandantes y las distorsiones que se derivarían de operar en el libre mercado. Dichos problemas y distorsiones son precisamente los que debe tomar en consideración el regulador al objeto de lograr una asignación socialmente deseable y justa, capaz de extender el servicio público al menor coste (eficiencia productiva), al menor precio (eficiencia asignativa) y al mayor número posible de ciudadanos (eficiencia dinámica). A su vez, la búsqueda de la justicia distributiva exige actuaciones específicas que contrarresten los efectos redistributivos que inevitablemente se producen en los mercados eléctricos.

#### *Naturaleza del suministro eléctrico*

Desde un punto de vista técnico la electricidad es un bien cuyas peculiaridades complican enormemente su gestión. Es una forma de energía no almacenable por lo que, las actividades involucradas en el suministro eléctrico (producción, transporte y distribución) y el consumo deben realizarse de forma

1. De entre las numerosas aproximaciones al tema quisiera destacar las obras de Joskow (2000) y Lasheras (1999) para el caso español.

simultánea. Su transporte genera pérdidas. Además, dadas las características del consumo y la tecnología del suministro se produce una fuerte disparidad entre los flujos de demanda y oferta. Cada usuario contrata una determinada potencia, pero su consumo y su incidencia horaria son relativamente flexibles. Mientras que el suministrador, para optimizar la inversión en bienes de capital, requiere básicamente la producción de un flujo continuo durante las 24 horas del día. La electricidad es un *input* cuyo consumo requiere la utilización de bienes de equipo específicos, y por ello, a corto plazo, no tiene sustitutos. Su demanda es difícil de predecir, y a corto y medio plazo responde, básicamente, a factores distintos que el precio al que se vende. La expansión de la oferta es discontinua: se produce por la apertura de nuevas plantas de producción e infraestructuras complementarias de gran capacidad. Las características del bien y de la innovación tecnológica contribuyeron, desde sus inicios, a que el suministro eléctrico se configurara como industria de red intensiva en capital, tecnología y gestión. Dado el creciente número de usos y su impacto socioeconómico, el suministro eléctrico es un bien de interés público.

El mercado eléctrico tiene características específicas que llevan a situaciones de fallo o ausencia de mercado, que impiden que se consigan asignaciones eficientes a través de la libre interacción entre oferentes y demandantes. En el sector productor, se dan situaciones de monopolio natural, debido a que el suministro eléctrico a áreas de mercado con capacidad y diversidad de demanda, experimenta economías de escala y de diversidad en cada etapa y en el conjunto del proceso. En el contexto de un monopolio natural pueden darse situaciones de competencia destructiva. La producción de electricidad también lleva asociadas economías externas. Así, el uso de recursos de energía primarios escasos para la producción de electricidad da lugar a la generación de rentas de escasez y el desarrollo tecnológico a rentas económicas. La escasa entidad de la mayoría de los consumidores y los consiguientes costes relativos para que puedan llegar a acuerdos, contribuye a que estos experimenten problemas de información incompleta o inadecuada, poder negociador desigual y riesgo de incumplimiento de contrato. La indefensión del consumidor es todavía más grave si tenemos en cuenta que no dispone de sustitutos próximos al bien demandado y que el consumo de electricidad está vinculado a cuantiosas inversiones realizadas en bienes de equipo. En el consumo de electricidad se dan también economías externas. Es una forma de energía de mayor calidad que otras (más limpia, segura y flexible) y lleva a aumentos de productividad asociada a los bienes de equipo y a los procesos de producción específicos que la utilizan. Además, en todos los sectores de consumo, los usuarios pudieron acceder a los servicios prestados por un número creciente de aplicaciones de la electricidad. Finalmente, se dan efectos externos de red, positivos respecto al tamaño, tanto para productores como para consumidores.

*Problemas de elección de los agentes implicados y necesidades específicas de regulación*

Ante las imperfecciones y fallos observados en el mercado eléctrico, el regulador debe intervenir tomando medidas específicas para propiciar la eficiencia en la conducta de los agentes, y otras más amplias y contundentes en busca de una buena asignación de recursos y de justicia distributiva.

Las medidas a tomar respecto al consumidor deben orientarse a compensar su incertidumbre e indefensión frente al poder de mercado del sector productor. El regulador debe subsanar los problemas de información, ya sea sobre el bien, las oportunidades de mercado o los aspectos contemplados en los contratos de compraventa, haciéndola accesible, fidedigna y menos costosa. Así, la indefensión frente al suministrador requiere la intervención directa del representante público en el diseño y seguimiento de los contratos de compraventa de energía. A su vez, la posibilidad de subsanar situaciones de emergencia, como incumplimiento de contratos u otros imprevistos, requiere que las instituciones reguladoras dispongan de capacidad para hacer cumplir las normas, ejercer el poder de arbitraje entre agentes en conflicto e iniciativa en el diseño de nuevas medidas reguladoras.

Por lo que respecta al productor, al igual que para otras actividades productivas, la administración pública debe eliminar obstáculos a su desarrollo evitando perjuicios a terceros. Dadas las características apuntadas de esta industria, su desarrollo puede requerir medidas excepcionales que faciliten o incluso contribuyan al acceso a los mercados de capitales, tecnología de punta y recursos de energía primaria. El transporte y distribución requiere la adjudicación de derechos de acceso y uso «privilegiado» de propiedades de terceros, y la comercialización, adjudicación de derechos de suministro y la capacidad de establecer relaciones contractuales con los distintos tipos de usuarios.

A su vez, la búsqueda de la eficiencia productiva y dinámica apunta a la intervención directa y/o indirecta, ya sea a través de incentivos o la participación de la Administración en las tareas de gestión. Así, esta debe contribuir, por ejemplo, a la planificación del uso y la inversión en distintos tipos de recursos escasos, la compatibilidad y excelencia tecnológica, la construcción y gestión de redes de transporte y distribución y la optimización de economías de escala y diversidad. Esto implica el establecimiento de normas que permitan una adecuada definición de derechos y procedimientos, la creación de foros en los que llegar a acuerdos entre las distintas partes interesadas e incluso la concesión de subvenciones y ayudas que incentiven y contribuyan a conductas eficientes. En ocasiones, la complejidad y naturaleza de las tareas de gestión del suministro hacen necesario recurrir a experiencias de gestión compartida entre sector privado y público o directamente pública.

Las situaciones de fallo de mercado por el lado de la oferta y la demanda requieren a su vez actuaciones más contundentes de la Administración en la búsqueda de una asignación de recursos eficiente y de justicia distributiva. Así, ante el monopolio natural, se hace imprescindible que la Administración controle el acceso a dicha posición por parte del mejor postor, ponga límites a su poder de mercado y, a su vez, lo defienda ante situaciones de competencia destructiva. El carácter de bien de interés público e imprescindible requiere la intervención decidida de la Administración fijando objetivos de producción y suministro. Y ello implica extender el servicio más allá de lo que dictan los criterios de rentabilidad privada de las empresas y elevar los estándares de calidad y fiabilidad del servicio. Finalmente, las distorsiones sobre la eficiencia y la justicia provocadas por los fallos aludidos llevan a la intervención pública en la asignación de recursos. Dicha intervención se inició con el control de precios y se extendió hasta abarcar el cumplimiento, por parte del suministrador, de determinadas condiciones técnicas, económicas y de información.

Hasta ahora nos hemos referido a problemas y exigencias reguladoras. En la práctica, no obstante, como observan los teóricos de la elección pública, la voluntad y la práctica reguladora no siempre solucionan los problemas que afectan al sector y, a menudo, crean otros nuevos. Las medidas reguladoras pueden resultar poco eficaces, siempre implican costes y algunas veces son engañosas. Pueden tener efectos colaterales, deliberados o no. Los fallos detectados de la regulación en la defensa del interés general obedecen a problemas de información, generación de incentivos perversos, ineficacia por mezcla de objetivos políticos, búsqueda de intereses particulares o comportamientos directamente corruptos.

### **La intervención pública en el suministro eléctrico**

La administración pública española, a través de distintos estamentos, participó en la gestión del suministro eléctrico desde sus inicios. Su impacto evolucionó con el tiempo en función de la creciente importancia del sector y de los objetivos y prerrogativas que ella misma se fue atribuyendo. En un principio los objetivos consistieron en permitir y tutelar el desarrollo de la iniciativa privada y la corrección de imperfecciones de mercado. Durante el franquismo se priorizó el cumplimiento de objetivos de política económica específicos llegando incluso a la participación directa en la producción y distribución de electricidad.

### *El desarrollo del marco institucional*

- La configuración de monopolios locales escasamente regulados (1875-1939)

Las primeras disposiciones legales que afectaron la actuación de las empresas de producción y suministro de electricidad para consumos propios y/o de terceros fueron las leyes municipales de 20 de agosto de 1870 y 2 de octubre de 1877. Estas conferían a los ayuntamientos competencia exclusiva en materia de alumbrado público y privado. Por ello, cuando las empresas productoras estaban situadas en el recinto urbano debían cumplir las normas genéricas de policía industrial por lo que respecta a las características de sus instalaciones y requerían de licencia municipal expresa para la distribución y comercialización de la electricidad. Estas se concedían a plazo y sin monopolio para el abastecimiento de electricidad para alumbrado público y suministro a terceros.<sup>2</sup> Se ha observado que el detalle del procedimiento de asignación y el contenido de las franquicias se inspiraba en las prácticas legales de otros países, en especial las de Francia e Italia.<sup>3</sup>

Las competencias a nivel estatal, gestionadas a través de las Diputaciones Provinciales, se iniciaron con ocasión de la concesión de aprovechamiento de aguas de dominio público para la producción de electricidad.<sup>4</sup>

Otras normas surgidas de distintos estamentos de la Administración central fueron: *a)* La Ley de marzo de 1900, en la que, aplicando el concepto de utilidad pública a las líneas de tendido eléctrico de alta tensión, se dispuso la servidumbre forzosa de paso sobre propiedades de terceros y, *b)* Las normas de policía industrial referidas exclusivamente a instalaciones eléctricas, en este caso, las relativas a sistemas de medida de los consumos que culmina en la Orden de diciembre de 1907, denominada de Verificaciones de Contadores. El objetivo que, en esta ocasión, orientó al legislador se limitó a asegurar la regularidad y continuidad del suministro.<sup>5</sup>

2. En las licencias o franquicias se incluían las condiciones que debían cumplir los ganadores de los concursos de alumbrado público, y en lo referido a suministro a terceros, se prevenían las características, calidad y precio de los servicios considerados esenciales, y los derechos y obligaciones que mediaban entre suministrador y clientes.

3. Vidal (1940).

4. Así, la Ley de Aguas de 1879 prevé el aprovechamiento de aguas públicas para molinos u otros artefactos industriales y a partir de la R.O. de 1883, explícitamente para saltos hidroeléctricos. La concesión del dominio público sobre aguas a un particular, durante un periodo estipulado, obliga a cumplir un determinado procedimiento administrativo de tramitación de expedientes en los que se debe dejar constancia de un sistema de tarifas, como precios máximos, y de unas normas cada vez más precisas sobre calidad y obligación de servicio.

5. Por ausencia, en materia de precios seguía vigente lo dispuesto en las cláusulas de las concesiones de suministro otorgadas a nivel municipal y en las de aprovechamiento de aguas públicas para saltos de agua a nivel provincial.

Acabada la Primera Guerra Mundial, al igual que en otros países, se inicia un periodo de mayor intervención del Estado en el sector eléctrico. Por un lado, los desajustes económicos producidos por la guerra, crisis en los abastecimientos e inflación, pusieron en cuestión el *statu quo* vigente. Por otro, al final de la guerra, y dada la creciente importancia de la electricidad como fuente de oferta energética y los beneficios potenciales que esta forma de energía iba adquiriendo, se impusieron medidas de reordenación y actualización tecnológica que hicieron imprescindible el mayor protagonismo del Estado.

En España, los principales aspectos a los que se aplicaron las disposiciones legales introducidas en el periodo de entreguerras fueron, por orden cronológico:

- a) La revisión de la normativa sobre concesiones hidráulicas (1918-1925). Por R.D. de septiembre de 1918, se estableció normativa específica sobre concesión de aguas públicas para la producción de electricidad.<sup>6</sup> Finalmente, con la creación de las Mancomunidades Hidrográficas se crearon normas para el aprovechamiento integral de los recursos de las cuencas.<sup>7</sup>
- b) La determinación de los precios de la electricidad (1920-1933). La R.O. de agosto de 1920 disponía que los precios de la energía eléctrica ofrecidos al público por las nuevas empresas concesionarias debían ser autorizados por la Administración central. A su vez, declaraba ilegales las subidas de precios de las distribuidoras establecidas que no contaran con la autorización de la Administración.<sup>8</sup> No obstante, como veremos, a pesar de lo dispuesto por las normas, la capacidad de obligar a su cumplimiento no se produjo hasta 1933.
- c) La declaración del suministro de electricidad como servicio público y la ordenación centralizada del suministro eléctrico (1924-1934). Con la aprobación del R.D. de 1924 que declara servicio público el suministro de electricidad, agua y gas a los abonados de las empresas de distribución, la Administración Central se atribuye competencias en algunos aspectos básicos como:

- La obligación de suministrar a quien lo solicite, siempre que la empresa concesionaria disponga de medios.

6. Dicho decreto daba prioridad a los grandes proyectos hidroeléctricos frente a los de otros usuarios. Destacan también los R.D. de 1921 y 1924, por los que se suprime el carácter perpetuo de las concesiones y se fijan, a partir de entonces, para un plazo de entre 75 y 99 años. Se establece también la cesión forzosa, en beneficio de municipios, provincias o del Estado, de un 5% de la energía generada por dichas concesiones.

7. Dicha normativa permitió la fundación en 1925 de Canalizaciones y Fuerzas del Guadalquivir y en 1926 de Saltos y Riegos del Duero.

8. En la práctica, hasta entonces, según la opinión de los portavoces de las empresas, dichas subidas se efectuaban más o menos libremente (Sintes y Vidal, 1933).

- El establecimiento de un sistema tarifario con «tarifas máximas» aprobadas por la Administración, con ocasión de la concesión de nuevos aprovechamientos de aguas o de servidumbre de paso, y «tarifas de aplicación» que no podían exceder a las de concesión cuando estas existían. A su vez, se estableció el procedimiento a seguir para la aprobación, por parte de la Administración, de la modificación de tarifas.
- Un régimen de verificación de los suministros a los que se puede acceder a petición de las empresas de suministro.

Desde un punto de vista jurídico, con la declaración de servicio público el suministro de electricidad se configura, *de facto*, como un servicio público gestionado por empresas particulares. No obstante, el principal avance en la ordenación centralizada no se produjo hasta la aprobación, durante la República, del Reglamento de Verificaciones Eléctricas y de Regularidad del Suministro de Energía de 1933. En él se establece de manera definitiva la competencia del Ministerio de Industria y Comercio en materia de regulación eléctrica, y se justifica la regulación como intervención del Estado para garantizar la seguridad y los intereses de consumidores y empresas.<sup>9</sup>

- d) La concesión de incentivos y ayudas a la mejora y ordenación de los suministros (1924-1929). Respecto a la ordenación, en abril de 1925, por iniciativa del Ministerio de Trabajo e Industria se abrió un concurso de proyectos para la construcción de la Red Eléctrica Nacional. A falta de acuerdo entre los representantes del Estado y las empresas eléctricas, este fue abandonado.

Las primeras disposiciones que establecían exenciones tributarias y canalizaban la ayuda pública a la electrificación del país se hicieron durante la dictadura de Primo de Rivera.<sup>10</sup> Estas ayudas se suspendieron en 1931, durante la Segunda República debido a crisis económica y la sobrecapacidad experimentada por el sector productor en aquellos años.

Por lo que hemos visto, en vísperas de la Guerra Civil, la nueva orientación hacia una mayor intervención de la política pública en la promoción, or-

9. De acuerdo con dicha normativa, las «tarifas de concesión» marcan el límite superior dentro del cual deben especificarse las «tarifas de aplicación» por parte de las autoridades de Industria. La nueva norma incluía también, en anexo, un modelo tipo obligatorio de póliza de abono común a todas las empresas de suministro. Finalmente, por decreto de febrero de 1934, se exige la inscripción detallada de la totalidad de instalaciones eléctricas en los registros del Ministerio de Industria.

10. En el marco de las Mancomunidades Hidrográficas se otorgaron nuevas concesiones de obras hidráulicas y se ampliaron otras existentes, en las que el Estado cubría la financiación del salto y la amortización de la mitad del coste.



denación y regulación del sector había experimentado un dilatado periodo de definición. No obstante, la capacidad de ejecutar la nueva normativa, que en cualquier caso no afectó a los suministros establecidos, no se concretó hasta la publicación del Reglamento de Verificaciones Eléctricas y de Regularidad del Suministro de Energía de 1933. De ello se puede concluir que su impacto en el periodo anterior a la Guerra Civil fue, en la práctica, nulo.

• Un servicio de titularidad pública en régimen de autorregulación (1939-1974)

Al inicio de la nueva etapa, debido a las exigencias del modelo autárquico y la gravedad alcanzada por las restricciones en el consumo de electricidad, el objetivo de la política energética se orientó a asegurar la suficiencia de la producción.<sup>11</sup> Con ello, los protagonistas formales de la ordenación pasaron a ser los usuarios y la intervención del Estado en el suministro incorpora objetivos de política económica a los meramente reguladores.

De acuerdo con la declaración de servicio público de 1924, la autoridad en la elección de objetivos y medidas a tomar en materia de electricidad la ejerció el Estado.<sup>12</sup> La intervención adoptó una perspectiva unitaria en términos de mercado. Retomando el proyecto fallido de abril de 1925, se propuso la construcción de una red de suministro integrada en todo el territorio. A tal objeto, se definieron categorías de consumo homogéneas y un sistema de tarificación y precios unificados. Ante la opción de nacionalizar, a la que recurrieron los países de nuestro entorno, la gestión de las disposiciones públicas se dejó en nuestro caso en manos de Unesa, una sociedad anónima formada por las principales empresas privadas del sector.

Las primeras medidas de política pública en la dirección de incrementar la producción fueron la creación de empresas públicas de producción de electricidad y las ayudas directas e indirectas para incrementar la producción de las empresas privadas. El INI, creado en 1941 dedicó la mayoría de las inversiones de la década de 1940 a potenciar la producción de combustibles, fertilizantes y electricidad.<sup>13</sup> Según Buesa, los incentivos a las empresas privadas

11. Según Buesa (1986), el objetivo prioritario de la política económica, orientada a la sustitución de importaciones, durante la autarquía fue «incrementar la producción eléctrica para evitar la paralización del aparato industrial, como, sobre todo, para estimular su crecimiento».

12. La voluntad de centralización y control aparece ya en las primeras normas, las Leyes de Ordenación de la Industria de octubre y noviembre de 1939. Por estas, se requiere la inscripción detallada de las características de todas las empresas del sector en los registros del Ministerio de Industria y, en compensación a las restricciones que impone el régimen autárquico, se ofrece un trato de privilegio a las empresas privadas en términos de acceso a licencias de importación y créditos del Estado y la banca privada.

13. Estas fueron: Empresa Nacional Calvo Sotelo 1942, Endesa 1944 y Enher 1946.

se instrumentaron a través de la Ley de Protección a las Nuevas Industrias de Interés Nacional, vigente en el periodo 1940-1963, que concedía acceso preferente a la importación de bienes de equipo, simplificaba la tramitación de derechos de paso, garantizaba una rentabilidad mínima de un 4% a las nuevas inversiones y la desgravación de un 50% en los impuestos cuando se daban rentabilidades superiores al 7%. A su vez, la Ayuda Americana de 1951 y el Tratado de Defensa Mutua (TDM) de 1953 contribuyeron a eliminar cuellos de botella con la importación de petróleo, bienes de equipo y recursos financieros.<sup>14</sup>

El ejercicio de autoridad y control del nuevo Estado se explicita en la reacción inmediata de la Administración frente a la insuficiencia del suministro eléctrico iniciada en 1944. Esta consistió en ordenar la gestión directa de los abastecimientos por parte de agentes públicos y en instrumentar medidas para aumentar la capacidad de producción y suministro. Respecto a la gestión de los abastecimientos se produce la Orden de Presidencia de julio de 1944, como norma de emergencia, con carácter ejecutivo para ordenar el consumo de acuerdo con el interés general. Para ello se divide el territorio en zonas eléctricas y se designa un conjunto de Delegados Técnicos Especiales para hacerse cargo de cada una de ellas. Estos eran responsables, en su zona, de la producción, distribución y ordenación del consumo.<sup>15</sup> La reacción de las grandes empresas no se hizo esperar. A los cinco meses de ordenarse el plan de interconexiones entre empresas bajo responsabilidad de los Delegados Técnicos de Zona se aprueba la Orden de Industria de diciembre de 1944, el Plan de Conjugación de Sistemas Regionales de Producción Eléctrica. Dicho Plan fue propuesto por J. M. de Oriol y Urquijo, presidente de Unesa creada en el mismo año, a la que se le encomienda su ejecución.<sup>16</sup> Desde un punto de vista jurídico, el Plan de 1944 es de titularidad pública y el Ministerio de Industria es el que dará las órdenes para que se cumpla. A Unesa se le encomienda la gestión de esta titularidad pública, bajo el control y con los límites o efectos que la Administración disponga *a posteriori*. Según García de Enterría, formalmente Unesa no es concesionario del servicio, es simplemente un delegado para su gestión bajo control directo administrativo. No obstante, dado el ámbito y trascendencia de las atribuciones que en la práctica se cedieron a Unesa, como sociedad que coordinaba la ac-

14. El TDM aportó 618,2 millones de dólares en subvenciones y 404 y 436,8 en préstamos y Ayuda Militar respectivamente (citado en Lancaster (1989)).

15. Debían precisar la cuantía de las restricciones, la forma de aplicarlas y la clase de usuario afectado. De acuerdo con dicha norma, estos pudieron, a su vez, al objeto de aumentar la producción, ordenar la interconexión entre empresas para mejorar la gestión de los recursos.

16. Formalmente, Unesa se constituyó como sociedad anónima, con escaso capital, por iniciativa de las mayores empresas privadas y de la que también formarían parte, las empresas públicas que se crearon. El objetivo fundacional de esta entidad cooperativa, consistía en conjugar y defender los intereses de las empresas que la formaban.

tuación de las grandes sociedades privadas en la aplicación del Plan de 1944, y la futura normativa que consolidó su función, el sistema de gestión español, puede caracterizarse como de autorregulación con una supervisión lejana por parte de la Administración.

La pieza básica de la nueva regulación, en términos de gestión, fue el Decreto de febrero de 1951 sobre Ordenación en la Distribución de Energía Eléctrica y Establecimiento de Tarifas de Aplicación, que ordenaba la creación de un sistema nacional para la explotación conjunta de los recursos eléctricos. Para ello, según los objetivos explícitos en el preámbulo del decreto, se decide crear una Red General Peninsular (RGP) y el establecimiento de un nuevo sistema de tarifas, las Tarifas Tope Unificadas (TTU). La oportunidad declarada de las medidas que se proponen consiste en hacer posible y estimular la cesión de energía entre empresas y zonas de forma permanente, y facilitar la programación de un nivel de producción que tienda a garantizar la abundancia de suministro a todo el país en condiciones de máxima economía. Con la creación de la RGP se pretendía obtener las economías de red que se les suponen a los sistemas integrados. En el caso español, la RGP estaría formada por los sistemas eléctricos de las empresas privadas que, ya fuera de manera individual o por asociación técnica de varias, tuvieran una capacidad de producir y distribuir superior a 25 millones de kWh año.<sup>17</sup> La consolidación y gestión de la RGP siguió confiada a Unesa.<sup>18</sup> Por Orden de febrero de 1953 se encomienda a Unesa la organización del repartidor. A tal objeto se creó la Comisión de Interconexiones por Orden de junio de 1955.<sup>19</sup>

El objetivo del establecimiento y gestión del nuevo régimen tarifario era facilitar la gestión conjunta del sistema y permitir una rentabilidad adecuada a las empresas eléctricas. Formalmente, las TTU, aprobadas en diciembre de 1952, en forma de 6 tarifas según modalidades de consumo son, como su nombre indica, precios máximos que habrán de presentar las empresas de electricidad para toda clase de suministros. Su cuantía en el momento de establecerlas, así como su evolución, la dicta el Ministerio de Industria. Los consumidores podrían, según su conveniencia, optar a ellas como tarifas opcionales, alternativas a otras ofrecidas por parte de las empresas. La revisión

17. Las compañías, una vez integradas a través de enlaces que permitieran la cesión o intercambio de energía, venían obligadas a producir y transportar las cantidades de energía en las condiciones económicas que, en atención a las necesidades de utilidad pública, ordenara el Ministerio de Industria. Dichas órdenes tenían carácter subsidiario, debían producirse siempre que, con anterioridad, no se llegasen a acuerdos entre las empresas afectadas

18. Esta era la encargada de la construcción de la Red y de la conjugación de los diversos sistemas una vez interconectados. Si bien, como observa García de Enterría (1994), lo normal fue que los tramos que servían para conectar los subsistemas de las grandes hidroeléctricas se construyesen directamente y a conveniencia de las sociedades conectadas.

19. La función del repartidor consistía en preparar los programas semanales de intercambio con el fin de compensar los déficits de unas con los excesos de otras.

de las tarifas que, en teoría, el ministerio debía realizar cuando cambiara alguno de los elementos de coste que se había utilizado para calcular su cuantía inicial, se declaró discrecional por sentencia del Tribunal Supremo de 6 de febrero de 1958.

De acuerdo con el modelo de tarifas estandarizadas, igualitario de cara al consumidor, los ingresos que obtenía cada empresa de la venta de energía no podían asegurarle, de manera automática, una rentabilidad adecuada, ya que estas tenían estructuras de costes distintas y suministraban a un distinto conjunto de usuarios. Por ello, a una componente de las tarifas, el «precio medio», calculada en función de los costes básicos (financieros, laborales y otros) estandarizados para todo el sector y ponderados en función del rendimiento de las instalaciones y pérdidas de transmisión, se añadió una cuota para crear un fondo de compensación.<sup>20</sup> Dicho fondo, que asignaba primas en función de la incidencia de circunstancias especiales fue administrado por Ofile (Oficina Liquidadora de Energía) dependiente de Unesa.<sup>21</sup>

Las principales modificaciones introducidas en el modelo de gestión se producen en el marco del último Plan de Desarrollo (1972-1975). El propósito es potenciar la presencia de la Administración en la planificación y la gestión de los recursos. Las primeras disposiciones creadas a tal objeto fueron las contenidas en el Plan Eléctrico Nacional (1972-1983). En ellas se explicitan los objetivos de producción eléctrica acordes con la nueva política de desarrollo.<sup>22</sup> La modificación de la estructura de gestión se produce en el marco del Plan Energético Nacional de 1975-1985, después de la primera crisis del petróleo. Consistió en nombrar a un delegado del Gobierno cuya función consistía en impartir instrucciones vinculantes, y gozar de poder de veto a los acuerdos tomados por los representantes de las empresas asociadas en Aselectrica, que, a partir de entonces, sustituyó a Unesa.

La gestación de un nuevo modelo regulador no se inició hasta la llegada de los socialistas al Gobierno y, más concretamente, con la nacionalización de la red de transporte y la creación de Redesa en 1984.

20. Para un análisis del método utilizado para calcular las TTU y su actualización, véase Pueyo (2007).

21. Estos complementos son importantes y se justifican para compensar el hecho de que la empresa abastezca a un coste por encima de la media y los hipotéticos costes adicionales asumidos por la adopción de medidas de política pública tales como la inversión en nuevas construcciones, uso de combustibles nacionales, producción de energía nuclear, incorporación de excedentes de energía producidos por empresas públicas, y otros.

22. En las Órdenes de marzo y diciembre de 1972 se introducen cambios en el sistema de tarifas que a partir de entonces se llamará «Sistema Integrado de Facturación de Energía».

### *Dos modelos de regulación*

Veamos ahora de forma sintética las principales características de los dos modelos de regulación a que da lugar la normativa española. En el primer periodo, 1875-1939, el suministro eléctrico se inicia como una industria sujeta, como cualquier otra, a la normativa de policía industrial. Su relación singular con la Administración se produce en ocasión del desarrollo de las actividades de comercialización de electricidad para alumbrado público y privado en centros urbanos, la obtención de derecho de aprovechamiento de recursos hidráulicos y la expropiación y obtención de derechos de paso en propiedades de terceros. La habilitación de particulares al ejercicio de tareas, derechos o competencias públicas se realiza a través de la subasta de concesiones o franquicias al mejor postor. Con ello el titular de la concesión se convierte en responsable de la gestión del suministro. El nivel de compromiso asumido por este, en el texto de las franquicias, en términos de precio y cantidad a suministrar, se limita al ámbito de la demanda pública. Respecto a la privada dispone de un amplio margen de libertad. Esta se ve solo acotada por su propia propuesta en términos de precios máximos y se obliga al suministro en la medida en que disponga de recursos. Un marco institucional que, como veremos en el apartado 4, permite que las compañías de suministro gestionen la asignación de los recursos atendiendo exclusivamente a consideraciones de mercado.

Al inicio del segundo periodo, de 1939 a 1974, se introducen cambios importantes. El Estado tomó la iniciativa reguladora y se hizo responsable del suministro eléctrico, que tenía entidad de servicio público desde el R.D. de 1933, fijando objetivos y medidas para su cumplimiento. En términos de objetivos, se trataba de conseguir un suministro abundante y eficiente, que abarcara el conjunto del país. A nivel más específico, se establecía una ordenación de preferencias según usuarios y un sistema de precios máximos que discriminaba según usos, que debía garantizar una remuneración adecuada al capital. A su vez, ordenó un nuevo sistema de suministro, formado por un red de distribución integrada con tarifas según usos unificadas en todo el territorio.<sup>23</sup> La implantación y gestión del nuevo modelo se encargó a las empresas que formaban el oligopolio eléctrico español integradas en Unesa.

Es importante constatar que, una vez ordenado el modelo, la actividad reguladora fue escasa al ser contadas las ocasiones en que el ministerio intervino por falta de acuerdo en el proceso de autorregulación. En la práctica, sus actuaciones se limitaron a exigir que las empresas contaran con la auto-

23. El nuevo modelo de suministro no pretendía tener una implantación generalizada: de acuerdo con las normas, los usuarios podían acogerse a él como alternativa a los contratos individualizados vigentes o el ofrecido por las empresas de suministro a clientes de una determinada entidad.

rización previa para ejecutar decisiones de inversión, absorción de empresas o la recepción de subvenciones. Además, la Dirección General de Energía del Ministerio de Industria no contó con fuentes de información independientes ni medios para auditar la información facilitada por la patronal.<sup>24</sup> A diferencia del periodo anterior, la asignación de recursos no se hizo atendiendo estrictamente a la lógica del mercado. Más allá de la presencia de empresas públicas actuando en el sector, las decisiones de política energética condicionaron las decisiones de las empresas de suministro. Durante la autarquía se pusieron límites al acceso al mercado de recursos, y posteriormente se mediatizó su acceso a través de subvenciones, ayudas y otros privilegios. Lo mismo ocurrió respecto a la toma de decisiones sobre producción, clientes y precios del suministro.

### *Sobre la normativa española en las dos etapas de regulación*

Veamos ahora, a modo de conclusión, cuál fue la naturaleza de las normas que surgieron de la conjunción de iniciativas e intereses privados y públicos durante las dos etapas de gestión de los recursos eléctricos y en que medida se alcanzan las exigencias propuestas por la historiografía sobre regulación.

En los inicios de la industria, para contribuir a la eficiencia en la conducta del productor y a imagen y semejanza de la práctica en países de nuestro entorno, la administración dio los pasos necesarios para que, a través de la iniciativa privada, se desarrollara la industria eléctrica. En este sentido, se fueron precisando los procedimientos para acceder y racionalizar el aprovechamiento de los recursos hidráulicos, se eliminaron los impedimentos en el transporte y distribución de electricidad y se facilitó el acceso a los consumidores, otorgando concesiones de suministro a los usuarios ubicados en municipios y en las áreas de mercado propuestas por los concesionarios. Al final del periodo, aunque con un impacto mínimo, se dieron estímulos a la racionalización y la expansión del sector, en forma de ayudas y exenciones.

Mucho más modesta fue la contribución de la normativa en defensa del consumidor y del interés público. En este sentido hemos apuntado los intentos en controlar arbitrariedades y abusos: *a)* fijando formas contractuales en las que se establecían derechos y obligaciones y en particular las tarifas máximas a cobrar, a través del proceso establecido para otorgar concesiones, *b)* intentando atajar la subida de precios del abastecimiento, en el periodo de in-

24. De hecho, mientras que en los demás países que disponían de una estructura de grandes empresas privadas integradas se obligó a las empresas a utilizar un plan contable uniforme ya en la década de 1930, en España no se ordenó hasta el año 1969.

flación de posguerra. A su vez se introdujeron incentivos para que las compañías incrementaran o extendieran el servicio eléctrico hacia áreas y usos descuidados inicialmente por la iniciativa privada. Sin embargo, dichos intentos fueron modestos, tardíos y poco contundentes.

Ante situaciones de fallo de mercado, las iniciativas públicas fueron igualmente tímidas y poco eficaces. En este sentido cabe señalar los esfuerzos que representan *a)* la concesión de franquicias de suministro al mejor postor en condiciones que permitían rentabilizar las inversiones, *b)* la apertura del concurso de proyectos para la construcción de la red eléctrica nacional, *c)* las disposiciones para la regulación de los caudales con la construcción de presas en la cabecera de los ríos y *d)* la armonización de intereses de los usuarios de recursos hidráulicos a través de la estructuración de organismos representativos, las Confederaciones Hidrográficas. Consecuencia de todo ello fue que, en la asignación de recursos, resultó determinante el poder de gestión atribuido a los titulares de las concesiones de suministro. Como veremos al analizar el impacto de la regulación en el apartado 4, la empresa concesionaria, en cada zona de servicio en que era dominante, decidió sobre la oferta disponible, los clientes a abastecer y el precio a cobrar. La asignación de recursos se hizo, por tanto, a través de mercados locales en régimen de monopolio.

En el periodo posterior a la Guerra Civil, el propósito de la intervención del Estado fue, en un principio, más firme aunque a la larga su eficacia resulte discutible. Entre las medidas tomadas para contribuir a la eficiencia en la conducta del productor destacamos: *a)* La posición privilegiada otorgada a las empresas suministradoras en el acceso a tecnología, capitales y otros recursos en contextos de escasez generalizada y graves restricciones al acceso a los mercados internacionales. *b)* La creación de marcos, entre los que destaca la creación de Unesa y organismos dependientes, para facilitar la coordinación de iniciativas públicas y privadas y la resolución de situaciones conflictivas entre las empresas del sector. *c)* El estímulo a la mejora de las economías de escala y diversidad de las empresas a través de los incentivos concedidos para mejorar la interconexión de la red de transporte. *d)* La elaboración de proyectos a nivel de todo el país que permitían la planificación del desarrollo de los recursos eléctricos.

En relación con la defensa del consumidor y del interés público destacamos la rápida respuesta de la Administración para solucionar situaciones de escasez en el contexto de la autarquía y el esfuerzo a través de la creación de empresas públicas e incentivos a las privadas para extender el suministro usuarios de importancia estratégica de acuerdo con la política de desarrollo y hacia zonas anteriormente desabastecidas. No obstante, la política de discriminación de precios autoritaria favoreció a unos consumidores, en principio, a expensas de los otros.

Ante situaciones de fallo de mercado las iniciativas públicas fueron, al menos formalmente, más precisas que en el periodo anterior. Atendiendo a los beneficios directos e indirectos de la extensión del suministro eléctrico, se creó un sistema de subvenciones y ayudas para extenderlo más allá de lo que dicta la racionalidad económica del monopolista. Se ordenó la creación de la RGP para mejorar la eficiencia en la producción y gestión de los recursos eléctricos del país. Se creó un sistema de precios políticos, operativo en términos de gestión unificada, cuyo objetivo era ajustar los beneficios obtenidos por los monopolios locales a los costes del suministro. En definitiva, a diferencia del modelo de asignación por el mercado presidido por monopolios locales de la primera etapa, durante la dictadura, se pusieron las bases para la operación de un sistema de asignación política que anteponía objetivos de política económica a los meramente reguladores.

En los siguientes epígrafes, una vez vista la estrategia desarrollada por las empresas privadas en el contexto del marco regulador, podremos valorar la eficacia de ambos modelos en relación a los objetivos propuestos, y los resultados obtenidos en términos de eficiencia y justicia en los dos periodos reseñados.

### **Estrategia empresarial y resultados**

Desde el inicio de la industria eléctrica fue el sector privado el que tomó la iniciativa para su introducción y puso los medios para el desarrollo del sector. En torno al cambio de siglo, una vez definidas las características básicas de la industria, la estrategia ganadora consistía en dotarse de capacidad y competitividad para aprovechar las condiciones de monopolio natural que se dan en el suministro de electricidad. Para ello, las empresas pioneras y líderes del sector diferenciaban claramente entre dos aspectos del negocio; el suministro (generación y transporte), que fue el más importante, y la comercialización.<sup>25</sup> Lo habitual fue que estas empresas se ocuparan exclusivamente del suministro y crearan filiales para la comercialización en las áreas de mercado que se atribuían. En la fase del suministro incidían los tres elementos esenciales del negocio: la utilización de los recursos de energía hidráulica, especialmente competitivos en el caso español, la introducción de innovación tecnológica y la inversión de importantes recursos de capital. De los tres, el determinante acabó siendo la energía hidráulica, disponible en forma de aprovechamientos singulares y escasos. De tal modo que el acierto de algunos empresarios en anticiparse al acceso y desarrollo de los mejores recursos les llevó a una posición

25. En lo referente a la estrategia empresarial en el periodo anterior a la Guerra Civil me baso en lo avanzado en Antolín (1999a) y (1999b).



dominante en los principales mercados y fue decisivo en la estructuración del sector productor español.

La electricidad fue abastecida a través de monopolios locales con barreras de entrada y un amplio control de sus mercados.<sup>26</sup> Esta circunstancia permite que las grandes empresas consigan y mantengan acuerdos estables entre ellas sobre capacidad productiva del sector, características del servicio y precios de venta. Las catorce empresas que, según Muñoz Linares, formaron el oligopolio eléctrico español, se crearon en la primera década del siglo XX.<sup>27</sup> Con el tiempo, cada una de ellas consolidó y amplió sus áreas de mercado iniciales en base a fusiones, control mayoritario de capital o control piramidal de otras empresas con las que se agrupaban.<sup>28</sup> En la década de 1940 las 14 empresas que formaban el oligopolio contribuían al 59% de la inversión en el sector, o al 66% si consideramos las 111 empresas que componen los sistemas piramidales de que eran vértices. Su capacidad de producción era equivalente al 72% del total español y abastecían el 70% del consumo. Como veremos, ni la ordenación del sector ni la creación de empresas públicas significó una amenaza para las empresas del oligopolio. Al final del periodo de la Transición, Unesa estaba formada por 24 empresas: a las 14 que formaban el oligopolio en 1940 se habían ido añadiendo empresas públicas o concertadas con estas, disponían del 97% de la capacidad y contribuían a un 96% de la producción del país (Lancaster).

*El suministro: acceso a los mercados de inputs y producto y decisiones sobre producción*

Desde los inicios de la industria eléctrica, las normas españolas, en el ámbito de la electricidad y otros más genéricos pero relacionados, permitieron disponer de tecnología y capitales, y facilitaron el acceso a fuentes de energía primaria de dominio público para iniciar y consolidar los proyectos surgidos de la iniciativa privada. Para actuar como monopolios de suministro local, la estrategia de las primeras grandes empresas consistió en anticiparse y reservarse áreas de mercado privilegiadas frente a posibles competidores. El control sobre el mercado y la capacidad de planificación a largo plazo la obtuvieron dotándose de los recursos hidráulicos más idóneos, aun cuando esto

26. El resto del mercado fue abastecido por pequeños suministradores y autoproductores que explotaban aprovechamientos de escasa entidad. Sobre la lógica del mantenimiento de pequeñas suministradoras y autoproductores, véase Antolín (1999a).

27. Las excepciones sería Barcelona Traction fundada en 1911 e Hidroeléctrica del Cantábrico fundada en 1919, ambas creadas absorbiendo empresas ya establecidas en el sector.

28. En 1930, el segundo año para el que tenemos estadísticas oficiales, las diez mayores empresas pertenecientes a los dos principales holdings, el vasco y el catalán, contribuían con un 72% a la capacidad y un 68% a la producción total.

supusiera disponer de una capacidad superior a la demanda a corto plazo.<sup>29</sup> Y, desde la superioridad en que les conferían aquellas dotaciones, en términos de capacidad y costes, absorbiendo o pactando con compañías de suministro previamente establecidas. Las decisiones de producción las tomaban libremente las empresas abastecedoras atendiendo a consideraciones de mercado.<sup>30</sup> Para optimizar los costes de infraestructura y gestión, se negociaban los contratos de suministro antes de poner a punto la capacidad, que se fue desarrollando de manera gradual, para evitar los costes de disponer de capacidad ociosa. La elección de los clientes privados se basaba en el criterio de optimizar la inversión en capacidad, intentando que la demanda igualara a la oferta, y en el de maximización del beneficio, seleccionando los clientes con mayor disponibilidad a pagar. La consecuencia de esta estrategia de expansión fue que la oferta siempre anduvo a la zaga de la demanda. Solo algunos usuarios potenciales pudieron beneficiarse del suministro eléctrico en cada momento.<sup>31</sup>

Como vimos, en el periodo posterior a la Guerra Civil, la intervención del Estado condicionó la conducta de las empresas del oligopolio, a partir de 1944 representadas por Unesa. Durante la autarquía se limitó el acceso a los mercados exteriores (bienes de equipo, combustible fósil y capital) y la presencia de empresas públicas y el nuevo sistema de precios, gestión e incentivos a la producción inaugurado en 1953 alejó la toma de decisiones de las empresas privadas de consideraciones estrictamente basadas en el mercado.

En el ámbito de la toma de decisiones sobre *inputs* energéticos a utilizar se dieron algunos elementos de continuidad y otros de cambio. La iniciativa privada mantuvo su preferencia por la utilización de los recursos hidráulicos, si bien los que fueron explotados hasta su agotamiento en la década de 1960 requerían infraestructuras de regulación de los caudales cada vez más costosas. Desde el ámbito de las decisiones públicas, durante la autarquía, y a falta de otras opciones, se incentivó la utilización de carbón nacional an-

29. Formalmente, el acceso a los recursos hidráulicos, para periodos en un inicio indefinidos, se hacía a través de concursos públicos que se otorgaban al mejor postor. Una vez obtenido el derecho de aprovechamiento, este podía reasignarse a través del mercado. Dicha situación propició que, por iniciativa de varios ingenieros expertos en el potencial hidroeléctrico de los cauces españoles, se activaran las concesiones de los mejores recursos para el suministro de electricidad tan pronto se vislumbró la posibilidad técnica de su aprovechamiento. De este modo, estas concesiones se hicieron disponibles para las empresas de suministro que se fueron creando, ya fuera porque las hubieran tramitado directamente o adquirido a un concesionario previo.

30. Recordemos que los compromisos alcanzados con los municipios sobre alumbrado de calles y otros edificios o instalaciones públicas constituían una parte insignificante de la demanda.

31. Aproximadamente el subconjunto de aquellos cuya demanda agregada se acomodase al flujo de producción previsto en función de la capacidad instalada para cada fase de expansión de la empresa suministradora. Prueba de ello es que la empresa líder en el País Vasco consigue tasas de utilización de la potencia en saltos no regulados excepcionales, del 23% a los dos años de iniciarse y suministro y del 42% desde el sexto año de operar en el mercado.

teriormente desechado por su alto precio. Posteriormente, se mantuvieron los incentivos al uso del carbón nacional y a medida en que se fueron agotando las posibilidades ofrecidas por la energía hidráulica aumentó la generación térmica convencional con carbón, petróleo y gas y la nuclear iniciada en 1968.<sup>32</sup> La composición de la matriz de *inputs* energéticos venía determinada por las decisiones de las empresas que formaban Unesa en función de las prestaciones de cada *input* y de su coste pero siempre, en el marco de incentivos y medidas específicas sobre combustibles instrumentadas por el Ministerio de Industria.

Las decisiones públicas también condicionaron la inversión en capacidad. De hecho, los objetivos del nuevo régimen fueron conseguir suficiencia y eficiencia en el suministro durante la autarquía, y abundancia y bajo precio desde la creación de la Comisión del Plan de Desarrollo en 1962. En el contexto de la autarquía se dio acceso privilegiado a la importación de bienes de capital, antes incluso de acordarse la Ayuda Americana y se introdujeron subvenciones y desgravaciones a las inversiones, que luego continuaron en el marco de los Planes de Desarrollo.<sup>33</sup> Debemos tener en cuenta también que el sistema tarifario implantado en 1953, reducía el riesgo de las inversiones al asegurar una «rentabilidad adecuada al capital» y premiaba los incrementos de capacidad de las empresas privadas a través del factor complementario a la tarifa base.<sup>34</sup> Más allá de la iniciativa privada, se crearon empresas públicas para servir mercados específicos, principalmente, las empresas del INI, los mercados insulares y parte del mercado catalán.<sup>35</sup> Según Lancaster, en el contexto del Plan Energético Nacional de 1972-1980, en respuesta a la subida del precio del petróleo pero sobre todo a los problemas de sobrecapacidad, se avanzó hacia una mayor precisión de los objetivos de producción, la planificación las nuevas construcciones a través de Unesa y se mejoró la eficacia de los medios para obtenerlos.

En 1954 finalizan las restricciones. A partir de entonces, la generalización del suministro eléctrico a lo largo del territorio fue progresiva y se dio por concluida en la década de 1960. A su vez, la participación del usuario en el coste de enlace a la red estimuló el suministro de consumidores aislados. Debemos tener en cuenta, no obstante, que el nuevo sistema de suministro era

32. A partir de 1969 la generación térmica, que se mantuvo en torno a un 10% de la producción total hasta 1944, superó a la hidráulica.

33. En el marco de la Ley de Protección a las nuevas Industrias de Interés Nacional, a cuyo estatus pudieron acogerse las grandes empresas de suministro, en el periodo 1940-1963 se tramitaron 69 expedientes, la mayoría para beneficiarse de las facilidades para la extensión de la red de transporte (Buesa, 1986).

34. Según los datos que aparecen en Pueyo (2007), el factor complementario que inicialmente significaba un 67% de los ingresos por venta de energía, paso a ser de un 158%.

35. En 1963 las empresas del INI habían contribuido a un 20% de la nueva potencia instalada y en un 14% en el incremento de la producción (Buesa, 1986).

discriminatorio: unos estuvieron mejor servidos que otros, especialmente en el contexto de restricciones al consumo. A la larga, una política pública orientada a asegurar la remuneración al capital, conceder incentivos especiales a las inversiones y la sobredimensión de las eléctricas del INI acabaron generando situaciones de sobrecapacidad.

### *La comercialización: sistema de contratos, tarifas y calidad del servicio*

Los contratos para abastecer a los consumidores en sus domicilios aparecían estandarizados en las franquicias obtenidas de los municipios cuando se negociaban las concesiones de alumbrado público. En ellos se especificaban las condiciones de servicio, incluidas las tarifas en calidad de precios máximos. Los contratos con el resto de los usuarios se negociaban individualmente y la Administración no obligó a un contrato estandarizado para nuevas concesiones hasta 1933.<sup>36</sup>

Dados los márgenes de libertad que ofrecía el marco regulador para el tratamiento de la demanda privada, la estrategia de precios seguida por las empresas con sus clientes fue discriminatoria y basada en la disponibilidad a pagar de cada uno. A cada usuario potencial se le ofrecía un precio ligeramente más bajo que el que debería pagar por la energía requerida en caso de recurrir a otras opciones energéticas. De este modo, la empresa obtenía el contrato y la máxima remuneración posible de cada cliente. Y estos pagaban unos costes de energía algo más económicos que si optaban por otras opciones energéticas, además de obtener los beneficios indirectos que ofrecía la tecnología eléctrica.<sup>37</sup>

Después de la Guerra Civil, la nueva normativa introduce un contrato tipo.<sup>38</sup> Es de suponer que el contrato oficial, con los precios en ellos establecidos, es el que estuvo vigente para la mayoría de los usuarios.<sup>39</sup> Como hemos

36. De acuerdo con la normativa vigente, los precios acordados no debían sobrepasar los precios máximos que habían presentado, para su aprobación las empresas suministradoras cuando negociaron las franquicias para el suministro público o las concesiones de aguas públicas. El contrato negociado incorporaba la modalidad del servicio (horario, potencia, estacionalidad) el precio o precios a pagar en relación según tramos de consumo, una penalización por incumplimiento, un periodo de vigencia y otros detalles *ad hoc*. Estas son las especificaciones del contrato tipo que ofrecía HEI cuando inició el suministro en el País Vasco (Antolín, 1996).

37. Sobre la lógica, eficacia y consecuencias de esta política de precios, véase Antolín (1996).

38. Según García de Enterría (1994), las «TTU pasan a ser el cuadro forzoso de las «tarifas de aplicación» que habrán de presentar las empresas para toda clase de suministros y a las cuales, rehusando las de las empresas, pueden optar directamente los consumidores».

39. La optatividad aludida por García de Enterría significa que los usuarios de una entidad con contratos individualizados vigentes pudieron mantenerlos y que en teoría las suministradoras pudieron seguir ofreciéndolos. Debemos preguntarnos por el interés de las empresas en mantener o crear nuevos contratos especiales, que obviamente significaban mejores condiciones que las que ofrecen las TTU para los últimos. La lógica parece indicar que la tarifa

visto, las TTU son precios políticos o administrativos, en el sentido de no negociados entre oferentes y demandantes. Son tarifas que, más allá de asegurar una remuneración adecuada al capital, discriminan entre usuarios: unos salen más beneficiados que otros y destinan una parte de los ingresos recaudados, lo que se llama el complemento, a incentivar el cumplimiento de la política pública sobre el sector.<sup>40</sup>

Respecto a los precios pagados, a nivel conceptual, debemos diferenciar entre dos conjuntos de usuarios, los acogidos al sistema oficial de tarifas y el resto. Estos últimos continuaron o se acogieron a la opción de contrato negociado personalizado y acabaron pagando, como ya sucedía en el periodo anterior, en relación con su disponibilidad a pagar, con todas las consecuencias que ya hemos apuntado. Respecto a las nuevas tarifas debemos preguntarnos sobre si se cumplieron los objetivos propuestos y sobre su impacto en términos de asignación de la riqueza generada por la nueva tecnología energética. El crecimiento del sector industrial en las décadas de 1960 y parte de 1970 parece indicar que se cumple el objetivo industrializador de la nueva normativa o al menos, que esta no lo impidió. La alta intensidad energética que experimenta el sector industrial apunta a que la política de discriminación de precios fue incluso más allá de lo aconsejable en términos de eficiencia.<sup>41</sup> ¿Se cumplió el objetivo genérico de disponer de energía barata? Sabemos sobre el punto de partida y su evolución a lo largo del periodo. Según Buesa, en 1953, las TTU fueron fijadas a un nivel muy elevado, pues se tomó como base de cálculo el conjunto de empresas marginales del sector. Luego, de acuerdo con Pueyo, las tarifas nominales evolucionaron al alza hasta 1957 para estancarse hasta el cambio en el sistema de tarifas en 1972<sup>42</sup>. Si tenemos en cuenta los ingresos medios nominales de las empresas en concepto de tarifa más los complementos al final del periodo estos se incrementaron en un 125% y se mantuvieron constantes en términos reales. La mayor intensidad energética de nuestra industria respecto a la de otros países indica que el factor relativamente barato para esta fue la electricidad. Para el conjunto de los

---

oficial deja un margen de beneficios que la empresa está dispuesta a compartir a cambio de mantener o ganar un compromiso de consumo a un determinado plazo. O sea que dicho suministro debió tener un interés estratégico, en la mejora de su estructura de costes, escala, eficiencia en términos del factor carga, o también, en la medida en que le consolida como suministrador en una determinada área de mercado.

40. Fue tan importante en la consecución de los objetivos de la política pública respecto del sector que se acordó con Unesa que la Administración financiera posibles déficits entre lo recaudado en términos de complemento y lo adeudado a las empresas por dicho concepto (Lancaster, 1989).

41. De hecho, el mantenimiento de dicha intensidad, en el periodo posterior a las crisis energéticas, confirma la naturaleza política de un sistema de precios «proindustrializador» insensible a consideraciones de mercado.

42. Pueyo (2007).

usuarios, no obstante, en términos de incentivos a la adopción de la electricidad, el precio fue demasiado alto.

Aparte del coste de los factores productivos, sobre el que no voy a indagar, el precio de la electricidad refleja también la eficiencia alcanzada y la cuantía, en términos de beneficios, que se desvían hacia las empresas suministradoras. En ambos frentes, fracasaron los objetivos de la nueva regulación. Por lo que llevamos dicho y concluiremos en el siguiente apartado, durante el franquismo empeora la eficiencia en costes, asignación y gestión de los recursos. En cuanto a la rentabilidad de las empresas, se puede afirmar que esta superó la conseguida en el periodo anterior en el que actuaron como monopolios locales sin regular. Para el conjunto de las 30 mayores empresas, Gari y Santasusana, coetáneos del periodo anterior, calculan una rentabilidad del 6,9 por 100 en el año 1927. De acuerdo con Pueyo para el conjunto del sector, en el periodo de la posguerra la rentabilidad financiera nominal de las empresas evoluciona al alza desde un 5% en 1944 a un máximo del 15% en 1959 para oscilar luego en torno a un 12%.<sup>43</sup>

Esto, por lo que se refiere a los beneficios directos obtenidos por las empresas de la actividad de suministro. Es importante destacar, además, como hacen otros autores, que desde el inicio de la industria eléctrica, los empresarios desarrollaron estructuras de negocios complejas para reducir los riesgos y dar profundidad al negocio. Estas consistían en crear, financiar y dirigir un entramado de empresas que por un lado les aseguraban el abastecimiento de recursos y servicios y, por otro, la colocación de parte de la producción.<sup>44</sup> Para hacer posible todo este entramado de actividad, desde el principio cada empresa de producción establece fuertes conexiones con un banco.<sup>45</sup> Aparte de aportar solvencia y servicios financieros, cada banco participa en tareas de direc-

43. Véase Pueyo (2006). Dada la precariedad de los datos de Gari y Santasusana para el conjunto del sector en el primer periodo, parece oportuno aportar los datos, más completos, disponibles sobre una empresa significativa del sector. Así, de acuerdo con las memorias de la empresa, en términos de dividendos, Hidroeléctrica Ibérica remunera con un 6,6% como media anual en el periodo 1906-1944 y, en calidad de Iberduero, tras la fusión con Saltos del Duero, para el periodo 1945-1973 los valores son crecientes y superiores al 6% desde 1946, siendo la media para el periodo 1945-1973 del 9%. Según el minucioso estudio de Sudrià, para el último periodo, teniendo en cuenta las distintas maneras en que la empresa remuneró a sus accionistas, el dividendo ordinario más los ingresos por acciones liberadas y por derechos de acciones, la remuneración media del periodo 1945-1973 del accionista de Iberduero fue del 46% nominal y si tenemos en cuenta la cotización de las acciones descontadas en función de la inflación, del 11% en términos reales (Sudrià, 2004).

44. Me refiero a empresas que comercializan la electricidad, constructoras de saltos de agua y otras infraestructuras, proveedoras de materiales y bienes de equipo para ellas mismas y/o grandes clientes, empresas industriales intensivas en energía eléctrica y otras.

45. De hecho, el primer proyecto de gran empresa eléctrica, Hidroeléctrica Ibérica, creada en 1901 para abastecer los principales mercados españoles, surge a iniciativa del Banco de Vizcaya. Juan Urrutia fue uno de los personajes más clarividentes que ejerció el liderazgo de la industria eléctrica hasta su muerte en 1925, estuvo en nómina del Vizcaya para desarrollar el proyecto Hidroeléctrica Ibérica durante los años anteriores a su creación en 1901.

ción del grupo de empresas de su grupo eléctrico, y junto a otros bancos, en la coordinación de las empresas del oligopolio eléctrico español. A su vez, la proximidad al poder de la banca contribuye a que esta sea una pieza clave en la relación entre la industria eléctrica y la Administración, incluida la participación en la elaboración de la política energética.<sup>46</sup> Como se puede comprender, es difícil ponderar los beneficios de un entramado de negocio tan complejo en el que unas empresas le venden servicios o productos a otras del grupo. Lo que no podemos poner en duda es su poder de mercado e influencia política y las consecuencias que de ello se derivan en términos de rentas.

También, es preciso introducir un último matiz a la hora de comparar los resultados obtenidos en los dos periodos, en términos de precios pagados por la electricidad, en detrimento del último. Mientras que en el primer periodo la electricidad se paga a precio de mercado. Los precios pagados por los usuarios durante el franquismo no reflejan los costes reales del suministro. A los costes contables de las empresas habría que añadir el valor de las subvenciones, ayudas y situaciones de privilegio otorgadas a la industria, de las que hemos hablado, durante los periodos de autarquía y desarrollismo. Estas significan costes en forma de costes de oportunidad en el uso de recursos escasos (capital, derechos de importación, ayuda americana...) y traspaso de fondos públicos (ayudas, subvenciones y desgravaciones). Algunos de estos costes fueron pagados por el conjunto de la población en términos de oportunidades perdidas para el desarrollo de otras actividades o servicios públicos o privados y/o el precio más alto pagado por ellos y, finalmente, a través de los impuestos que por varios conceptos pagaba el contribuyente al Estado.

Finalmente, respecto a la calidad del servicio (interrupciones, caídas de tensión y otros), en la medida en que, al principio, la normativa no contemplaba sistemas de control o penalización para asegurarla, las compañías eléctricas tuvieron escasos incentivos para fijarse estándares e instrumentar los medios (equipos de reserva y control u otros) para alcanzarlos. Por ello, el pequeño consumidor estaba desprotegido frente a posibles incumplimientos por parte del suministrador. En contraposición, los contratos privados con clientes de mayor entidad preveían sanciones en casos de fallos en el suministro. Como es de suponer, se producían fallos y el pago de sanciones no era automático ni seguro. Así, se pueden documentar numerosas instancias en que se formalizaron pleitos para resolver sobre incumplimiento de contrato por parte de las eléctricas. Con el tiempo, la normativa se hizo más explícita y exigente. Cosa distinta es que dichas normas se cumplieran. A falta de control y, al igual que se hacía en el pasado con los contratos privados, la estrategia menos costosa para las eléctricas ha consistido en esperar el fallo ocasional

46. Según Lancaster, el desarrollo del plan de energía nuclear español fue un negocio redondo para la banca (Lancaster, 1989).

de parte de un sistema con niveles de calidad y seguridad lejos del óptimo y arriesgarse a pagar indemnización correspondiente.

### **El impacto de la regulación. Eficiencia y justicia distributiva**

Por lo que respecta a la eficiencia, en términos de coste, la gestión de las grandes empresas durante el primer periodo muestra algunos aspectos claramente positivos. El control del mercado asociado al estatus de monopolio local les permite producir a costes medios muy bajos, gracias a las economías de escala y a la alta tasa de utilización de las instalaciones que disfrutaban. A medio plazo, no obstante, la incuestionable reserva del mercado les tuvo que llevar a desatender los objetivos de crecimiento e innovación tecnológica, aspectos básicos de la eficiencia dinámica. En el otro aspecto considerado, la asignación de recursos, el balance es netamente positivo. La política de discriminación de precios utilizada lleva, en teoría, a extender la producción hasta el punto en que el precio pagado por el último suscriptor se iguala al coste marginal. Simultáneamente, desde el punto de vista de la asignación de la producción, el criterio de disposición a pagar en que se basaba el sistema de precios lleva a distribuir la electricidad hacia los usos que obtienen un mayor provecho de esta forma de energía.

Las consecuencias sobre justicia distributiva estuvieron directamente relacionadas con la escasa capacidad negociadora y la permisividad de facto de los municipios y la Administración, en general, ante las propuestas de las compañías que concurrían a las subastas. Esta permisividad, en lo que se refiere a la defensa del interés público, vino forzada en muchos casos por la presencia de un único postor y en general porque con ella se obtenían mejores condiciones de precio para el suministro a entidades públicas.<sup>47</sup> La aceptación de políticas de precios basadas en la disposición a pagar de los consumidores permitió que los abastecedores que operaban monopolios locales se apropiaran del excedente del consumidor. En la distribución de la nueva riqueza generada por la electricidad, la parte más beneficiada fue, por tanto, la de las compañías de suministro.

En el periodo posterior a la Guerra Civil, la eficiencia productiva se vio alterada negativamente por las restricciones impuestas a la operación de los mercados. De forma radical durante la autarquía, y más adelante debido a las subvenciones y ayudas, que distorsionaban las decisiones sobre *inputs* y producción. Se extendió el uso de los recursos hidráulicos tradicionalmente

47. La precariedad financiera de la administración pública es un fenómeno bien conocido. Por otro lado, la complejidad del negocio eléctrico y la opacidad en que tradicionalmente actúa la empresa privada tuvo que dificultar la labor de los representantes públicos.



favorecidos en relación con su coste, pero se mantuvo el uso del carbón nacional caro e ineficiente más allá del periodo autárquico, y la inversión en energía nuclear se hizo en relación con previsiones sobre costes que se alejaron mucho de la realidad.<sup>48</sup> Las inversiones en capacidad las decidían las empresas, pero estas fueron más allá de la lógica del mercado. Como es bien sabido, la regulación que asegura una rentabilidad adecuada al capital lleva al desarrollo de sistemas eléctricos sobredimensionados. Además, en el contexto de la política industrial y energética, en particular, se dieron nuevos incentivos a la inversión.<sup>49</sup> De ello se concluye que la eficiencia en el coste empeora, y sube innecesariamente el coste medio debido al uso de energía primaria inadecuada y a la baja tasa de utilización debida a la sobrecapacidad. Todo esto sin tener en cuenta la capacidad desarrollada por las empresas públicas que estuvo permanentemente infrautilizada.<sup>50</sup> Se mantienen los beneficios debidos por la incorporación de innovaciones tecnológicas asociadas a las nuevas inversiones y por economías de escala en que operan los monopolios locales, pero no se consiguen las economías de escala y diversidad superiores de operar en el mercado integrado, previsto por la nueva normativa.

Paso ahora a referirme a los cambios habidos en los mecanismos para la asignación de recursos. Respecto al periodo anterior a la Guerra Civil que hemos caracterizado como óptimo en este aspecto, se puede diferenciar entre las decisiones que, en teoría, implican pérdidas de eficiencia y aquellas que implican ganancias. Entre las primeras destacamos la decisión de establecer precios únicos, según categorías de consumo, para todo el territorio. Dicha opción llevó a que los usuarios que se acogieron a las TTU no pudiesen beneficiarse de las ventajas de localización en términos de costes energéticos. También significan pérdidas en la eficiencia el hecho de que las decisiones sobre los objetivos de producción y la discriminación entre usuarios a la hora de fijar la preferencia y el precio del suministro se originaran en el contexto de la política en vez del mercado. La cuestión está en ver si dichas pérdidas de eficiencia pudieron compensarse con las ganancias obtenidas a través de una ma-

48. Lancaster observa que, durante la transición, España tenía uno de los programas de energía nuclear más ambiciosos del mundo y que muchas de las hipótesis, en términos costes, previsión sobre subida del precio del petróleo y de problemas políticos y ambientales en que se basaba se demostraron erróneas.

49. A través de los planes nacionales, los eléctricos (1954 y 1969) y los energéticos (1975 y 1979) se acotaban riesgos y ofrecían incentivos adicionales para materializar los objetivos de crecimiento previstos por la Administración. En el PEN 1979 se hace explícito que el Estado es el responsable de la financiación y que institucionalmente, hasta la creación del INH, el INI es el que ejecuta dichas inversiones (Lancaster, 1989).

50. Durante los quince primeros años de actividad 1946-1960 la energía cedida por las empresas del INI para su distribución por parte de las empresas privadas fue, como medio, de aproximadamente el 95% de la producida, en 1960 del 72% y en 1963 del 70%. En este último año la producción de energía de las empresas del INI significaba el 14% de la producción del conjunto de sector eléctrico español (Buesa, 1986).

yor integración y gestión unificada. Diversas circunstancias parecen indicar que las normas sobre construcción y gestión unificada de la RGP revirtieron en mejorar la eficiencia en la planificación de inversiones y coordinación de la producción, del conjunto de las empresas que formaban cada uno de los monopolios locales que abastecía cada zona de consumo.<sup>51</sup> Además, en periodos de escasez o de ejecución de proyectos de inversión, pudieron darse acuerdos de cooperación más o menos coyunturales entre las empresas de distintos monopolios.<sup>52</sup> Lo que no parece que prosperó fue la integración del sistema de producción más allá del ámbito de actuación de los monopolios locales.<sup>53</sup> Así, en el preámbulo de la ley de 1984 sobre Explotación Unificada del Sistema Eléctrico Nacional se afirma que el objetivo de la ley es «sujetar los criterios individuales de las empresas en la explotación del sistema eléctrico con criterios de optimización global».

Finalmente, respecto a justicia distributiva, debemos reflexionar sobre si el objetivo de poner en primer plano al consumidor, con el propósito de eliminar restricciones y potenciar un consumo abundante y barato, significó realmente la anteposición del interés público frente al poder de los monopolios locales españoles. En este sentido creo que se debe ser escéptico. Por un lado, para fijar la cuantía de las TTU, tanto en términos de costes estandarizados como de subvenciones y compensaciones, la Administración dependió de la información que le daban las empresas organizadas en el marco de Unesa. Sin olvidar que Unesa es la que hacía o negociaba las propuestas de política energética, y gestionaba su aplicación en un entorno de información absolutamente opaco. De todo ello se deduce que la conclusión provisional más razonable es la de dar por supuesto que los monopolios locales representados en Unesa no pierden respecto a la situación anterior y que, además, al precio a pagar por la electricidad se incorporan los costes asociados a las decisiones políticas, en general superiores a los de operar a través del mercado, en los aspectos ya reseñados.

51. Las circunstancias a que me refiero son el carácter autocrático y personalista que presidió las relaciones y la concesión de privilegios entre los responsables máximos del Estado y el sector eléctrico desde los inicios del nuevo régimen, la estructura de gobierno y funciones asumidas por la patronal Unesa y las características de las directrices de los planes eléctricos del 1955 y 1969 que se le encomendó a Unesa para su ejecución.

52. Me refiero a procesos como el *power pooling*, que de forma espontánea se dio en las décadas de 1950 y 1960 por iniciativa de los holdings privados en EE.UU.

53. Durante la vigencia de la Ley de protección a industrias de interés nacional de 1940-1963, que incluye el periodo de fuertes restricciones al consumo, se tramitaron 53 proyectos relativos a las líneas de transporte y se construyeron 5.595 kilómetros. Su propósito era conectar las nuevas instalaciones construidas con la red de distribución. No obstante, solo un proyecto, el de Iberduero, Fecea y Cía. De Fluido Eléctrico concedido por Decreto de 6/12/1957 que conectó la zona norte con la catalana, consistió en conectar distintas zonas de influencia de los monopolios locales (Buesa, 1986).

## BIBLIOGRAFÍA

- ANTOLÍN, Francesca (1996), «Hidroeléctrica Ibérica y la electrificación del País Vasco», en COMÍN, Francisco, y MARTÍN ACEÑA, Pablo, *La empresa en la historia de España*, Civitas, Madrid.
- ANTOLÍN, Francesca (1999a), «Iniciativa privada y política pública en el desarrollo de la industria eléctrica en España. La hegemonía de la gestión privada, 1875-1950», *Revista de Historia Económica*, n.º 2.
- ANTOLÍN, Francesca (1999b), «Samuel Insull y Juan Urrutia, dos empresarios de principios de siglo. La formación de la gran empresa eléctrica española en un contexto comparativo» en Albert Carreras; Pere Pascual; David Reher; Carles Sudrià (eds.), *Doctor Jordi Nadal. La industrialització i el desenvolupament econòmic d'Espanya*, Publicacions de la Universitat de Barcelona, Barcelona.
- BUESA, Mikel (1986), «Política industrial y desarrollo del sector eléctrico en España (1940-1963)», *Información Comercial Española*, junio.
- GARCÍA DE ENTERRÍA, Eduardo (1994), “El régimen jurídico de la electricidad durante el siglo de vida de la Compañía Sevillana de Electricidad” en *Compañía Sevillana de Electricidad. Cien Años de Historia*, Fundación Sevillana de Electricidad, Sevilla
- GARÍ, J., y SANTASUSANA, L. (1929), «Desarrollo y rentabilidad de la industria eléctrica en España», en *Actas de la conferencia mundial de la energía*, Barcelona.
- JOSKOW, Pau. L. (ed.) (2000), *Economic Regulation*, Edward Elgar, Cheltenham
- LANCASTER, Thomas (1989), *Policy Stability and Democratic Change: Energy in Spain's Transition*, Pennsylvania State University Press, University Park.
- LASHERAS, Miguel Ángel (1999), *La regulación económica de los servicios públicos*, Ariel Economía, Madrid.
- MUÑOZ LINARES, Carlos (1954), *El monopolio en la industria eléctrica*, Aguilar, Madrid.
- NUÑEZ, Elio (1972), «Pricing Spanish Electricity», tesis doctoral, Universidad de Minnesota, Minneapolis.
- PUEYO, Javier (2006), «La regulación económica de la industria eléctrica, 1939-1973», en ANES, Gonzalo (ed.), *Un siglo de luz. Historia empresarial de Iberdrola*, Iberdrola, Madrid.
- PUEYO, Javier (2007), «La regulación de la industria de producción y distribución de energía eléctrica en España, 1939-1972», en GOMEZ, A., SUDRIÀ, C., y PUEYO, J., *Electra y el Estado. La intervención pública en la Industria Eléctrica bajo el franquismo*, vol. I, Thomson Civitas, Madrid.
- SINTES, Francisco, y VIDAL, Francisco (1933), *La industria eléctrica en España*, Montaner y Simón, Barcelona.
- SUDRIÀ, Carlos (2006), «Iberduero, 1944-1973: La consolidación de un gran proyecto empresarial», en ANES, G. (ed.), *Un siglo de luz. Historia empresarial de Iberdrola*, Iberdrola, Madrid.
- VIDAL, Francisco (1940), *Economía Eléctrica de España*, Barcelona.



### ***Regulation and management of electrical resources during the first century of the electricity industry***

#### ABSTRACT

Up until the Spanish Civil War, resource allocation in the electricity industry was achieved through a market controlled by local monopolies subject to very weak regulations, who acted as leaders within their areas of influence. According to their logic, supply agreements discriminated between users according to their willingness to pay. A strong concern for high revenues led producers to only undertake those projects whose product was guaranteed to be absorbed by the market. The management of resource allocation was highly efficient. Firms operating in the electricity sector were the major beneficiaries of the introduction of the new technology. After the Civil War, regulation in the strict sense was conditioned by other objectives of economic policy, such as autarky and fast development. This led to the adoption of mechanisms and creation of incentives that distorted the logic of the market, by pursuing rapid expansion of the sector, affecting the choice of resources to be used and the allocation of electricity, its price and the quantities produced. After a period of shortages, the need to have abundant and cheap electricity led to the design of a system of pricing and compensation that did not reflect the actual costs, also causing instances of overproduction. Resource management was poor during this period. However, the market power and profits of electricity companies remained unaffected, since the companies themselves were in charge of the new regulatory model.

KEYWORDS: spanish electricity system, regulation, resource allocation, efficiency, competition, monopoly

JEL CODES: L5, L94, N4, O25.



### ***Regulación y gestión de los recursos eléctricos durante el primer siglo de la industria eléctrica***

#### RESUMEN

La asignación de recursos, hasta la Guerra Civil, se realiza a través de un mercado presidido por monopolios locales escasamente regulados, que actúan como líderes en su zona. De acuerdo con la lógica del monopolista, los acuerdos de suministro discriminan entre usuarios según la disponibilidad a pagar de cada uno. La búsqueda de rentabilidad supedita la ejecución de nuevos proyectos a la garantía de su colocación en el mercado. La gestión resulta altamente eficiente en términos de asignación de recursos. La parte más beneficiada de la introducción de la nueva tecnología fueron las grandes empresas eléctricas. Después de la Guerra Civil, la regulación, en sentido estricto, se ve mediatizada por los objetivos de las políticas autárquica y desarrollista. Estas llevaron a adoptar mecanismos y a generar incentivos para la implementación de políticas energéticas que alteraron la lógica del mercado, afectando la expansión del sector, la elección de recursos productivos y la asignación de la electricidad en tér-

minos de cantidades y precios a pagar. Tras un periodo de restricciones en el suministro, el objetivo de disponer de una electricidad abundante y barata llevó al diseño de un sistema de precios y remuneraciones que no reflejaba los costes del suministro y condujo a situaciones de sobreproducción. La gestión de los recursos en este periodo fue altamente ineficiente. No obstante, las empresas eléctricas, que gestionaron el nuevo modelo regulador, no se vieron perjudicadas en términos de poder de mercado y beneficios.

PALABRAS CLAVE: sistema eléctrico español, regulación, asignación de recursos, competencia, monopolio

CÓDIGOS JEL: L5, L94, N4, O25.