

INVERSIONES, TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS EXTRANJERAS DE ELECTRICIDAD EN ARGENTINA. LA SOCIEDAD DE ELECTRICIDAD DE ROSARIO, 1910-1956.¹

Norma Silvana Lanciotti²

Resumen

El artículo analiza la trayectoria de la Sociedad de Electricidad de Rosario, desde su creación en 1910 hasta su transferencia a la empresa estatal Agua y Energía Eléctrica en 1956. La SER fue la primera empresa eléctrica de la compañía belga SOFINA en Argentina. Su estudio permite evaluar las pautas de inversión y las estrategias de las subsidiarias de las compañías holdings extranjeras que actuaron en nuestro país desde la conformación del sistema eléctrico hasta la nacionalización, a la par que determinar el grado de intervención estatal por la vía de la regulación durante la gestión privada de los servicios eléctricos. Se analiza la evolución del capital, los ingresos, gastos y utilidades, la composición y fluctuación de las inversiones en relación con la transferencia de tecnología, así como las modalidades de intervención gubernamental en el sector con el objeto de determinar los factores que incidieron en la empresa y la incidencia de los cambios económicos en su evolución.

Palabras clave: Empresas eléctricas, Compañías holding, Inversiones Extranjeras, Rosario, Argentina.

Abstract

The article analyzes the performance of the Sociedad de Electricidad de Rosario, since it was founded in 1910 until its transference to the public company Agua y Energía Eléctrica in 1956. SER was the first electric company of the Belgian holding company SOFINA in Argentina; and its study allows us to evaluate the patterns of investment and the strategies of the foreign holding companies that operated in Argentina from the construction of the electric systems until its nationalization as well as determine the state regulation during the private management of the electric utilities. We analyze the evolution of capital, revenues, expenses and utilities, the composition and fluctuation of the investments related with the transfer of technology, and also the mechanisms of public intervention, in order to determine the factors that affected company performance, including the role of economic changes.

Key Words: Electric Utility Companies, Holding Companies, Foreign Investments, Rosario, Argentina.

¹ Este artículo es parte de una investigación sobre las Políticas de inversión y estrategias económicas de las empresas extranjeras de servicios públicos en Rosario, realizada en el marco de una Beca Postdoctoral de CONICET, bajo la dirección de María Inés Barbero. Una primera versión del trabajo fue presentada a las XX Jornadas de Historia Económica, realizadas en Mar del Plata en octubre de 2006. Agradezco los aportes y sugerencias de María Inés Barbero, así como los comentarios de Adela Harispuru, Andrés Regalsky y Marcelo Rougier a las versiones preliminares del mismo. También agradezco la contribución de los evaluadores anónimos convocados por la revista.

² Escuela de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario. Bv. Oroño 1261, Rosario (2000). Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. E-mail: nlanCIot@uolsinectis.com.ar

A comienzos del siglo veinte, el desarrollo tecnológico del sector eléctrico y los cambios en el mercado de capitales dieron comienzo a un proceso mundial de concentración e integración de las empresas de electricidad. En principio, la instalación del sistema eléctrico en Argentina estuvo a cargo de numerosas empresas extranjeras, en su mayoría de origen británico. En los años previos a la primera guerra mundial, y al cabo de una serie de fusiones y adquisiciones, el sector eléctrico pasó a ser controlado por empresas subsidiarias de compañías holding internacionales. Después de la guerra, la compañía holding belga *Société Financière de Transports et d'Entreprises Industrielles* (SOFINA) asumió el liderazgo del sector, controlando las empresas eléctricas más importantes del país; entre ellas, la Compañía Hispanoamericana de Electricidad (CHADE) y la Compañía Argentina de Electricidad (CADE) que operaban en Buenos Aires, y la Sociedad de Electricidad de Rosario (SER), en Rosario.³

El análisis de las trayectorias de las empresas eléctricas extranjeras y su relación con los cambios en la economía argentina durante la primera mitad del siglo veinte constituyen una problemática poco desarrollada por la historiografía económica, aún cuando la temática haya sido objeto de un extenso debate durante las décadas del cuarenta y del cincuenta. La participación del capital extranjero en el sector eléctrico se volvió un tópico clave durante la segunda guerra mundial, cuando las restricciones en la importación de combustible evidenciaron los obstáculos al crecimiento de la economía argentina interpuestos por el déficit energético. En los años de la posguerra, se publicaron varios trabajos que evaluaban críticamente la inversión realizada por las empresas extranjeras beneficiarias de las concesiones eléctricas. Con el derrocamiento del gobierno peronista, emergió una interpretación alternativa que atribuía la crisis energética a la inadecuada política económica del gobierno de Perón. Pero, finalmente, la culminación del proceso de nacionalización de empresas eléctricas durante el gobierno de Frondizi, parece haber dado por terminada la discusión al respecto.⁴

Tras examinar los cambios en las condiciones generales de las concesiones de los servicios eléctricos y la estructuración de los oligopolios regionales de electricidad que operaron en Argentina, el artículo analiza la trayectoria de la Sociedad de Electricidad de Rosario (SER) desde el comienzo de las operaciones hasta su estatización en 1956, basándose en un conjunto de fuentes primarias integrado por informes gubernamentales, publicaciones y archivos de empresas. Desde la perspectiva de la

³ Se definen como holding de servicios públicos a las compañías que directa o indirectamente sean propietarias del 10% de las acciones con voto de una compañía de servicios públicos o de otra compañía holding dentro de esta definición. United States. Securities and Exchange Commission (1952: 3).

⁴ Luis Sommi, **Los capitales alemanes en la Argentina**, Buenos Aires, 1945; Jorge Del Río, **Política argentina y los monopolios eléctricos. Investigación Rodríguez Conde. Soluciones**, Buenos Aires, 1957; J. Del Río, **Electricidad y liberación nacional: El caso de SEGBA**, Buenos Aires, 1960; Carlos Emérito González, **El que miente es Ud. El equipo económico CADE y miles de millones en peligro**, Buenos Aires, 1959; Comisión Económica para América Latina, **La energía en América Latina**, México, 1956; Comisión Económica para América Latina, "Estado actual y evolución reciente de la energía eléctrica en América Latina", **Naciones Unidas, Estudios sobre la electricidad en América Latina**, Nueva York, 1964. Entre los contados trabajos sobre empresas de electricidad, ver Barbero (1990), Solveira (2005), Lluch y Sánchez (2002), Pérez (2000).

historia de empresas, la propuesta consiste en determinar las pautas de inversión y la rentabilidad de la empresa, e identificar los factores internos y externos que incidieron en su desempeño. La hipótesis de trabajo es que el desempeño económico de la compañía dependió de su capacidad financiera, de las fluctuaciones del precio de los combustibles, de la evolución de la demanda y de la regulación estatal del sector.

En esta dirección, el análisis de la evolución del monto y composición del capital, las utilidades y los dividendos permiten reconstruir la evolución económica y financiera de la firma. Por otra parte, el análisis de la composición de los gastos y los ingresos en relación con los cambios tecnológicos y la diversificación de la demanda, permite evaluar los efectos de las economías a escala sobre los ingresos y beneficios obtenidos por las empresas extranjeras de electricidad en Argentina bajo el sistema de gestión privado y descentralizado vigente durante la primera mitad del siglo veinte. La indagación se orienta a determinar la rentabilidad, el grado de capitalización y desarrollo tecnológico de la empresa al momento de su nacionalización.

Las empresas de electricidad en Argentina: desde la gestión descentralizada privada hasta la centralización estatal

Durante la fase inicial de electrificación a fines del siglo diecinueve, la instalación de las primeras usinas y el suministro del servicio eléctrico en Argentina fueron contratados con empresas extranjeras por términos no mayores a 25 años en condiciones de concurrencia. Así, la firma británica *River Plate Electricity Co.* obtuvo la concesión del servicio en Buenos Aires, La Plata y Rosario en 1889. En los años noventa, la Compañía General de Electricidad de Buenos Aires, cuyo paquete accionario era controlado por la empresa alemana *Union Elektrizitäts-Gesellschaft* (UEG), y la *Compañía Alemana Transatlántica de Electricidad* (en alemán, *Deutsch Uberseeische Elektrizitäts-Gesellschaft*, DUEG) obtuvieron autorización para operar en la ciudad de Buenos Aires. Paralelamente, la *Primitiva Gas and Electric Lighting of Buenos Aires Ltd.* se hizo cargo de la provisión del alumbrado público a gas y la Compañía de Luz y Fuerza de Córdoba obtuvo la concesión en la ciudad mediterránea.⁵

La expansión del mercado de capitales y el desarrollo tecnológico de la industria eléctrica a finales del ochocientos habían dado comienzo a un proceso de concentración e integración de las empresas eléctricas y tranviarias, que se consolidó durante la primera guerra mundial. La estrategia de las empresas eléctricas alemanas consistente en expandir y asegurar un mercado para sus productos, involucraba la creación y absorción de empresas tranviarias y de servicios eléctricos en Europa meridional y en América Latina. Para contrarrestar el consiguiente aumento de las inversiones en

⁵ Compañía Alemana Transatlántica de Electricidad (1910:29-30). **Anuario Pillado de la deuda pública y sociedades anónimas establecidas en la República Argentina** (1899: 181-184); **The Argentine Year's Book** 1903 (De aquí en más, AYB); AYB (1905-1906: 290-291), AYB (1909: 270); AYB (1910: 363-367).

cartera y la reducción de la liquidez de las multinacionales eléctricas, se crearon holdings financieros con sede en Suiza y en Bélgica que gestionaban las acciones y títulos de las nuevas compañías de servicios públicos en su fase inicial de desarrollo.⁶

Con el objetivo de financiar y explotar empresas de electricidad y tranvías en Europa y América del Sur, en 1898 se constituyeron dos sociedades internacionales: DUEG y SOFINA. Ambas intervinieron tempranamente en el mercado argentino. La creación de la DUEG (Compañía Alemana Transatlántica de Electricidad) fue una iniciativa de la empresa eléctrica AEG (*Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft*) y de los bancos de inversión asociados a ella, el *Deutsche Bank* y el *Berliner Handels-Gesellschaft*, orientada a la construcción y explotación de instalaciones eléctricas en América del Sur. Paralelamente, la empresa eléctrica alemana *Union Elektrizitäts-Gesellschaft* (UEG) constituyó la *Société Financière de Transports et d'Entreprises Industrielles* (SOFINA) en Bruselas, para financiar empresas de tranvías y electricidad en Europa y en América del Sur.⁷ Su capital de 10 millones de francos belgas fue aportado mayoritariamente por el grupo alemán y los bancos belgas (*Banque Allard*, *Banque Cassel* y *Banque Jules Mathieu et fils*). La *Thomson-Houston* americana (integrada a la *General Electric Co.* desde 1892) realizó un aporte menor.⁸

Entre 1902 y 1904, cuando la UEG fue absorbida por AEG, la Compañía General de Electricidad de Buenos Aires pasó bajo dominio de la Compañía Alemana Transatlántica de Electricidad. Las usinas de *River Plate Electricity Co.* y de la *Primitiva Gas and Electric Lighting* también fueron adquiridas por la empresa alemana, que terminó absorbiendo a todas sus competidoras en Buenos Aires. En los años siguientes se produjo un proceso similar en el sector tranviario. Bajo el control de la *Compagnie Générale des Tramways de Buenos Aires* (un consorcio internacional entre cuyos accionistas mayoritarios se encontraba SOFINA), la *Compañía Anglo Argentina de Tramways*, que entonces era la principal empresa tranviaria de la ciudad, absorbió a sus competidoras.⁹

Hacia 1910 los sectores eléctrico y tranviario de la ciudad de Buenos Aires eran gestionados por subsidiarias de la multinacional alemana AEG y de la compañía belga SOFINA. Al año siguiente, la creación de la Compañía Italo Argentina de Electricidad (CIAE) controlada por Columbus -una compañía holding con sede en Suiza- implicó el fin del monopolio de la Compañía Alemana Transatlántica en la ciudad de Buenos Aires, aunque sin comprometer el liderazgo alemán dadas las ventajas adquiridas por

⁶ Hertner (1986:128). Similar proceso de concentración se produjo en la industria eléctrica norteamericana. Como resultado, el mercado mundial de equipamiento eléctrico quedó en manos de cuatro grandes empresas, las alemanas AEG y Siemens y las norteamericanas General Electric y Westinghouse. General Electric realizó un acuerdo con AEG mientras que Westinghouse lo hizo con Siemens con el objeto de fijar los límites territoriales del uso de la tecnología americana por parte de las empresas alemanas. La cooperación entre AEG y General Electric no sólo se dirigió a delimitar las áreas de mercado en pos de coartar el avance de sus competidoras sino también a la inversión conjunta en nuevas empresas eléctricas y financieras en América Latina y Europa. Ambas empresas tenían participación en SOFINA. Broder (1986:184-185).

⁷ La UEG había sido fundada por Ludwig Loewe y Thomson-Houston Internacional. Hertner (1986: 128).

⁸ SOFINA SA, *Sofina's participations in Public Utility Companies*; Brion y Moreau (2001: XVII).

⁹ Hertner (1986: 125-129), Hertner (1990), García Heras (1994: 16-21).

las redes y usinas ya instaladas.¹⁰ Por su parte, en 1910 la empresa eléctrica del grupo Morrison en Rosario fue transferida a la *Société Eléctrique de Rosario*, una empresa belga con participación accionaria mayoritaria de SOFINA y de la Compañía de Tramways del Rosario, vinculada al mismo consorcio.¹¹

El proceso de concentración e integración fue paralelo a la renegociación de los contratos de electricidad en los primeros años del novecientos. Las modificaciones incluyeron el otorgamiento de concesiones por cincuenta años y cláusulas como el derecho de preferencia que favorecía a las compañías concesionarias frente a terceros. Las condiciones económicas e institucionales abrieron entonces camino a la formación de monopolios regionales que controlarían los servicios integrados de gas, electricidad y tranvías en las décadas siguientes.¹²

Tras la primera guerra mundial, las compañías eléctricas alemanas perdieron parte de sus activos en el extranjero, siendo AEG la más afectada. Hacia 1920, AEG había vendido sus acciones en las empresas de tranvías y electricidad, y la DUEG pasó a ser controlada por SOFINA. Para gestionar las empresas de la DUEG en Argentina, Chile y Uruguay, SOFINA creó una nueva compañía, la Compañía Hispanoamericana de Electricidad (CHADE) a la cual se transfirieron los activos y concesiones de la compañía alemana.¹³

La difusión de las innovaciones tecnológicas en la producción y distribución de electricidad determinaron el desplazamiento del sistema de corriente continua por la corriente alterna, consolidando la estructura de monopolios regionales a nivel mundial en los años veinte. En Argentina, la implementación del sistema de corriente alterna iniciada poco antes de la guerra impulsó la extensión de las redes hacia los suburbios y pueblos aledaños a las grandes ciudades. Los beneficios por el aprovechamiento de las economías a escala resultantes de la ampliación de la capacidad instalada y de la extensión de las redes se incrementaron especialmente en la década del veinte. En esta coyuntura, las empresas eléctricas que aún permanecían en manos de grupos inversores

¹⁰ La CIAE o CIADE era una empresa integrada por capitales suizos, italianos y argentinos. Barbero (1990); Segreto (1994:163-8).

¹¹ Sobre la liquidación de las propiedades de *River Plate Electricity*, Jones CH (1973: 145-149). Sobre las empresas del grupo Morrison, ver Lanciotti (2007).

¹² La CATE obtuvo la concesión del servicio en 1907. El contrato de concesión fue modificado en 1927 y 1936. La ordenanza de 1907 amplió la concesión hasta 1957. En Rosario, los términos del contrato original fueron modificados en numerosas oportunidades (1891, 1896, 1897, 1902, 1907 y 1914). En 1902 se extendió la concesión a 50 años y en 1914, se introdujo el derecho de preferencia de la concesionaria para futuras licitaciones, limitando las condiciones de competencia. La concesión a la *Compañía de Luz y Fuerza de Córdoba* fue ampliada hasta 1948, por medio de una modificación de 1909, un año después de que *Córdoba Electric Tramways Construction Co. Ltd.* fuera adquirida por *Córdoba Light, Power and Traction Company*. República Argentina. Presidencia de la Nación (1957: 7-11); Lanciotti (2005); Solveira (2005).

¹³ La CHADE tuvo sede en Barcelona y luego en Madrid. La sociedad surgió de un acuerdo entre el administrador delegado de SOFINA, Dannie Heineman y un grupo de inversores españoles, que aportaron capital a la firma. Entre estos nuevos accionistas, se destacaban el Banco Hispano Colonial, el Banco de Vizcaya, el Banco Urquijo, Tranvías de Barcelona y Cía. Sevillana de Electricidad, Cía Barcelona de Electricidad, Cooperativa Eléctrica de Madrid, Sociedad Eléctrica de Castilla, SA Arnus Garí. CHADE (1920 :7-14; 1921-36; 1947: 13-20).

británicos y argentinos fueron adquiridas por tres compañías holdings con sede en Bélgica, Suiza y Estados Unidos: SOFINA, Motor Columbus y *American & Foreign Power Company*.¹⁴

Hacia 1930, las subsidiarias de SOFINA suministraban los servicios de electricidad, gas y tranvías en la ciudad y provincia de Buenos Aires, en la ciudad de Rosario y en el sur de la provincia de Santa Fe. Las empresas de la holding belga producían el 53% de la energía eléctrica en el país, las empresas de Motor Columbus (CIAE y otras) el 12%, y las empresas de *American & Foreign Power*, el 9%. El resto del mercado se repartía entre la Compañía Sudamericana de Servicios Públicos - SUDAM- (1%), la Compañía Suizo Argentina de Electricidad (0,5%), y un conjunto de pequeñas usinas propiedad de cooperativas y empresarios locales (24%).¹⁵

En los años siguientes a la crisis de 1930, el sistema de gestión indirecta de los servicios originó conflictos entre las autoridades locales y las empresas. Con la temática imperialista como trasfondo del debate sobre las empresas extranjeras de servicios públicos, las primeras comisiones fiscalizadoras presentaron una evaluación crítica sobre las condiciones económicas y legales de las concesiones privadas de electricidad en los municipios de Buenos Aires, Rosario y Córdoba, instando a la creación de organismos regulatorios del sector.¹⁶ Pero la acción municipal no logró resultados concretos en la instrumentación de mecanismos de regulación tarifaria debido a los límites contractuales fijados en las concesiones. En el caso de la CHADE, la presión de la compañía sobre los funcionarios municipales incluyó una reunión entre el directivo de SOFINA, Dannie Heineman, y el intendente de Buenos Aires, que culminó con el

¹⁴ *American & Foreign Power Company* fue creada en 1923 por iniciativa de la compañía holding de General Electric, Electric Bond & Share, en pos de desarrollar sistemas eléctricos en América Latina. La compañía comenzó a invertir en Argentina en 1927, adquiriendo las empresas eléctricas y tranviarias que operaban en las provincias de Córdoba, Tucumán, Mendoza, Salta, Santiago del Estero, Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires. Hausman y Neufeld (1997: 47); Wilkins (1974: 131-34); Lanciotti (2008). Sobre las innovaciones (generadores, transformadores y conversores, entre otros dispositivos) que posibilitaron la difusión del sistema de corriente alterna, ver Hughes (1983: 106-139).

¹⁵ **Revista Electrotécnica**, 19:10, octubre 1933, 442-500. En 1929, SOFINA adquirió la Compañía de Electricidad de la provincia de Buenos Aires. Sobre esta compañía, ver **Monitor de Sociedades Anónimas** (en adelante MSA) (1907: 333-334); **MSA** (1908: 49); **AYB** (1909:270).

¹⁶ En Rosario, la comisión fue creada con el objeto de fiscalizar la contabilidad de las compañías e identificar los fundamentos legales y económicos para imponer la rebaja de tarifas en oposición al ajuste automático al tipo de cambio oro estipulado por la concesión. El informe evaluaba además una posible municipalización del servicio en función de sus ventajas sociales (consolidación de la solidaridad de intereses en la sociedad representada por el Estado), económicas (ausencia del fin de lucro a favor de un servicio eficiente) y políticas (atenuación de los conflictos sociales y gremiales). Municipalidad de Rosario (1935); Lanciotti (2005). En Córdoba, la Comisión de Estudio de Concesiones Eléctricas creada en 1933 dispuso la fiscalización de las compañías eléctricas por incumplimiento de las inversiones pautadas, incumplimiento en la aplicación de la rebaja de tarifas dispuesta en el contrato y por las condiciones monopólicas que resultaron de la venta de las dos empresas proveedoras del servicio a la misma holding norteamericana (*American & Foreign Power*) Solveira (2005:13). Sobre la emergencia del imperialismo y la problemática de los servicios públicos en el debate político ideológico en la Argentina de los años treinta, ver Halperín Donghi (2003: 61-86; 139-154).

soborno a los concejales radicales de la ciudad de Buenos Aires, y la incorporaron de nuevas disposiciones favorables a la empresa, formalizadas en 1936.¹⁷

La consolidación de sistemas integrados de alcance regional a la par que el intenso debate jurídico sobre los servicios públicos impulsado por las comisiones fiscalizadoras forjaron las primeras iniciativas de los gobiernos provinciales para regular el sector eléctrico a fines de la década del treinta.¹⁸ En el ámbito nacional, las políticas dirigidas al sector eléctrico tomaron una nueva dirección con el gobierno militar de 1943. Ese año, se creó la Comisión Investigadora de los Servicios Públicos de Electricidad, presidida por Matías Rodríguez Conde, con el objeto de revisar las disposiciones acordadas con la CADE en los años treinta y la concesión de la CIAE. El informe Rodríguez Conde fue presentado al gobierno en 1944. En él se denunciaban los pormenores de la negociación de los contratos, las utilidades excesivas obtenidas por compañías extranjeras y las elevadas tarifas fijadas. Sobre la base de este informe, el gobierno nacional declaró sujetos a expropiación, los bienes de utilidad pública. Se creó además la *Dirección Nacional de la Energía*. A su vez, los gobiernos de Córdoba, Tucumán, Buenos Aires y Santa Fe crearon organismos para inspeccionar las empresas, revisar los contratos y las tarifas eléctricas en vista de la futura transferencia de los servicios al estado.¹⁹

La nacionalización de las empresas de servicios públicos constituyó uno de los ejes del programa peronista, según lo formulado en el Plan de Gobierno de 1946 y en la Constitución de 1949. No obstante en lo que refiere al sector eléctrico, la nacionalización afectó casi exclusivamente a las subsidiarias de *American & Foreign Power*, cuya expropiación fue iniciada por distintos gobiernos provinciales entre 1943 y 1948. El gobierno peronista centró su accionar en la creación de usinas hidroeléctricas para el abastecimiento de ciudades del interior carentes del servicio. En términos operativos, el estado comenzó a hacerse cargo de la producción y suministro de electricidad de las concesiones vencidas y expropiadas a través de la empresa Agua y Energía, creada en 1947. Con la implementación del segundo plan quinquenal y la reorientación de la política económica peronista, el objetivo de nacionalizar las empresas de electricidad se postergó definitivamente, de modo que el traspaso de las mayores empresas se produjo durante los gobiernos posteriores.²⁰

¹⁷ Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires (1935); Republica Argentina. Presidencia de la Nación (1957:7-11); De Privitellio (2003: 149-182).

¹⁸ Las primeras leyes provinciales orientadas a regular los servicios eléctricos fueron la ley n° 4742 de 1939 y la ley 5156 de 1947 en Buenos Aires, y la ley 3644 de 1949, en Santa Fe. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Ministerio de Gobierno (1939).

¹⁹ Decreto n° 4910, 6/8/46, Ministerio del Interior (1943), Archivo General de la Nación, Legajo 30, exp. 38876; Legajo 38, en Expediente 53003. Comisión investigadora de los servicios públicos de electricidad. **El Informe Rodríguez Conde**. El giro industrialista del grupo de militares que tomó el poder en junio de 1943 se representó en una reorganización de las estructuras estatales que puso a las dependencias vinculadas a la actividad bajo el control directo de la presidencia de la nación, a la par que se designaban como titulares militares de conocida posición industrialista. Como señala Belini (2004: 74-77), estos cambios se dirigieron a crear una burocracia especializada en políticas industriales.

²⁰ Plan de gobierno 1947-1951, Tomo II, pp. 31, 42, 51-52, en Archivo General de la Nación, Fondo Documental Secretaría Técnica. Presidencia de la Nación, 1946-1955, Legajo 456 (Planificación Primer y

Las concesiones eléctricas de las subsidiarias de SOFINA en la provincia de Buenos Aires fueron declaradas caducas por el gobierno militar de 1955, que transfirió las instalaciones de 14 partidos del noroeste de la provincia de Buenos Aires a Agua y Energía eléctrica. En 1956, a cuatro años de vencida la concesión, también la SER fue transferida a la empresa estatal. En 1959, el gobierno presidido por Frondizi firmó un acuerdo con la CADE y con la CEP que dio origen a la sociedad anónima Servicios Eléctricos del Gran Buenos Aires (SEGBA), de capital mixto. El acuerdo establecía que el capital inicial de la empresa estaría integrado por el activo y pasivo de las empresas de SOFINA, este último constituido mayoritariamente por deudas de la concesionaria para con el estado. Dos años después de su creación, el 100% del capital de la Sociedad era estatal.²¹

La Sociedad de Electricidad de Rosario

En 1889, el servicio de electricidad en la ciudad de Rosario había sido otorgado a la Compañía de Electricidad del Río de la Plata, una empresa controlada por el grupo británico Morrison. Después de veinte años de operatoria y sucesivas reorganizaciones de la empresa, la extensión de la red eléctrica seguía siendo limitada y el servicio prestado era muy deficiente. Ante una nueva licitación del alumbrado público, la empresa condicionó su presentación a una revisión del contrato de concesión, que a la sazón, ya había sido modificado en varias ocasiones anteriores como resultado de las controversias entre el gobierno municipal y la empresa. Ante el rechazo de la Municipalidad a la solicitud, la compañía británica transfirió la concesión de la producción y suministro de electricidad y alumbrado eléctrico a la *Société Électrique de Rosario*, por el precio de £ 518.000 (equivalentes a \$ 2.610.720 o/s).

La Sociedad de Electricidad de Rosario fue creada en el año 1910 en Bruselas con un capital accionario de \$ 3.500.000 oro. Esta empresa gestionó el servicio de electricidad en Rosario y los pueblos aledaños (Gálvez, Paganini, Funes, Pérez, Borghi y Juan Ortiz) desde finales de 1911 hasta la estatización del servicio en 1956. El traspaso de la concesión a la SER marcó el comienzo de las mejoras en la calidad del servicio. La firma contaba con los conocimientos, la tecnología y el capital de inversión exigido por el emprendimiento, lo que le permitió construir en corto tiempo una nueva usina eléctrica de gran capacidad e iniciar el tendido de las redes. En dos años, la empresa había alcanzado el liderazgo en el mercado local y superado las propuestas de sus competidores en el proceso de licitación del suministro eléctrico público y privado que se desarrolló entre 1912 y 1914. Luego de ganar la licitación por alumbrado público la SER firmó un nuevo convenio con Municipalidad, que incorporó formal y

Segundo Plan Quinquenal. Proyectos y objetivos). Sobre la expropiación de las empresas de American & Foreign Power, ver Lanciotti (2008).

²¹ República Argentina. Ministerio de Comercio e Industria (1958); República Argentina. Presidencia de la Nación (1957). En 1955, la CADE adeudaba 325,8 millones de pesos al Banco Industrial, Rougier (2001: 167). En 1926, la concesión de CIAE fue extendida por otros 50 años. En 1979, la empresa fue adquirida por el gobierno nacional e integrada a SEGBA.

detalladamente todas las cuestiones que habían sido objeto de conflicto en las concesiones anteriores.

El 78% del capital accionario de la SER fue suscripto por tres sociedades: SOFINA (29%), *Société Centrale pour l'Industrie Electrique* -una empresa financiera subsidiaria de SOFINA- (26%) y la Compañía de Tranvías Eléctricos de Rosario (23%). El capital accionario inicial era de 17.500.000 francos belgas, emitiéndose además 175.000 acciones de dividendo a nombre de los socios fundadores. La SER fue la primera empresa de electricidad de SOFINA en Argentina. La dirección estaba a cargo de un Consejo de Administración de 16 miembros. El primer consejo estuvo presidido por Victor Fris, siendo Dannie Heineman el administrador delegado. Varios de los miembros de los sucesivos directorios de la compañía integraban al mismo tiempo el directorio de otras empresas vinculadas a SOFINA, y especialmente de la CHADE o CADE.²²

Según puede observarse en el cuadro 1, el capital accionario en moneda de origen se amplió en dos oportunidades: 1917 y 1927, elevándose a 21 y 81 millones de francos belgas respectivamente. El aumento registrado en 1935 representa la revaluación del activo de la empresa con el objeto de ajustarlo luego de la fuerte depreciación del franco belga y no constituye por lo tanto, un aumento efectivo del capital accionario. Por otra parte, la ampliación de 1927 devino de la conversión de las acciones de dividendo y de capital en cédulas sociales sin designación de valor. En definitiva, los datos muestran que el aporte de capital se produjo durante la primera década de operaciones, lo cual es ilustrado por la evolución del capital accionario y obligatorio en pesos oro y en pesos moneda nacional (columnas 5 y 6 del cuadro 1).

Al analizar las inversiones anuales de la empresa, se observa que luego de la instalación inicial, las inversiones se elevaron entre 1926 y 1932, en 1937 y en 1941 (Gráfico 1). Cada fase de inversión de capital coincidió con un período de transferencia tecnológica. La inversión inicial se aplicó a la construcción de una nueva usina (Sorrento), al reemplazo de las antiguas máquinas de vapor por turbinas de vapor, la instalación de dos calderas, la puesta en servicio de un turbogenerador y cuatro turboalternadores y, finalmente la construcción de una red subterránea de alta tensión para la ciudad de Rosario. La usina Sorrento comenzó a operar en 1911, suministrando corriente alterna para los suburbios del norte de la ciudad; mientras que la usina San Martín continuaba proveyendo corriente continua en el área céntrica.²³

²² Entre ellos, integraron el directorio de la SER en sucesivas oportunidades, Dannie Heineman, Maurice Bock, Henri Specia. Municipalidad de Rosario (1946: 187-190; 193-195).

²³ La producción de corriente alterna comenzó a ser desarrollada por Westinghouse a finales de los ochenta. Su utilización en lugar de la corriente continua fue generalmente resistida por los gobiernos locales; aun cuando la corriente alterna fuera más adecuada para la transmisión de energía a larga distancia y para uso industrial.

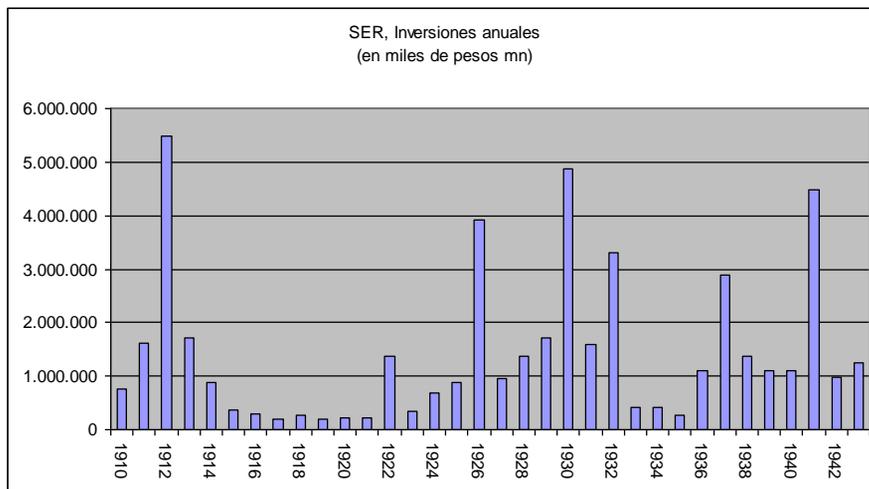
Cuadro 1.
SER: Evolución del capital, 1910-1939

Año	Capital accionario integrado	Obligaciones	Capital en acciones y obligaciones	Reservas acumuladas	Capital en acciones y obligaciones \$ oro	Capital en acciones y obligaciones \$ moneda nacional
	(en moneda de origen: franco belga)					
1910	17.500.000		17.500.000			
1911	17.500.000	5.941.000	23.441.000	109.330	4.688.200	10.642.214
1912	17.500.000	17.483.000	34.983.000	233.198	6.996.600	15.882.282
1913	17.500.000	17.272.000	34.772.000	356.983	6.954.400	15.786.488
1914	17.500.000	17.058.520	34.558.520	403.589	6.975.645	15.834.714
1915	17.500.000	16.977.040	34.477.040	449.146	6.562.788	14.897.529
1916	17.500.000	20.298.680	37.798.680	495.125	6.685.537	15.176.170
1917	21.000.000	20.002.595	41.002.595	495.125	7.047.098	16.208.326
1918	21.000.000	19.692.255	40.692.255	495.125	6.277.332	16.195.517
1919	21.000.000	19.367.675	40.367.675	587.409	5.310.924	12.905.546
1920	21.000.000	19.027.310	40.027.310	716.244	2.976.821	7.084.834
1921	21.000.000	18.671.160	39.671.160	857.418	3.292.135	9.152.137
1922	21.000.000	18.298.210	39.298.210	1.158.279	3.254.066	8.818.518
1923	21.000.000	17.907.960	38.907.960	1.581.933	2.431.748	6.808.893
1924	21.000.000	17.499.380	38.499.380	2.100.001	1.998.238	5.774.907
1925	21.000.000	17.326.380	38.326.380	2.100.001	1.754.865	4.457.358
1926	21.000.000		21.000.000	2.100.001	669.429	1.640.100
1927	81.000.000		81.000.000	8.100.000	3.271.834	7.492.500
1928	81.000.000		81.000.000	8.100.000	3.300.661	7.492.500
1929	81.000.000		81.000.000	8.100.000	3.299.870	7.589.700
1930	81.000.000		81.000.000	8.100.000	3.289.091	8.683.200
1931	81.000.000		81.000.000	8.100.000	2.512.703	8.367.300
1932	81.000.000		81.000.000	8.100.000	3.315.600	12.433.500
1933	81.000.000		81.000.000	8.100.000	3.387.841	13.178.700
1934	81.000.000		81.000.000	8.215.318	3.833.115	21.043.800
1935	255.000.000		255.000.000	9.029.175	8.504.545	47.710.500
1936	255.000.000		255.000.000	9.882.835	8.129.940	47.804.050
1937	255.000.000		255.000.000	10.805.107	8.690.437	47.710.500
1938	255.000.000		255.000.000	S/d	7.454.766	47.710.500
1939	255.000.000		255.000.000	S/d	5.301.980	37.485.000

Fuentes: Balances de la SER, en Municipalidad de Rosario (1946), cuadros 68 y 70

Las innovaciones introducidas en la primera década de operaciones permitieron aumentar la producción y cubrir la demanda creciente de electricidad. Entre 1911 y 1920, la producción en Kwh. aumentó un 84%; mientras que el número de abonados se triplicó (Gráfico 2). El ritmo de crecimiento de la clientela fue mayor que el de la producción debido a la demanda insatisfecha existente al momento de la transferencia de la concesión en el primer quinquenio. Luego, en el período 1915-1920, el incremento de la producción fue afectado por la escasez de carbón durante la primera guerra mundial. Aún cuando la utilización de turbinas de vapor implicó un mayor rendimiento con menor consumo de vapor, la empresa debió usar petróleo como combustible durante la gran guerra.²⁴ A la finalización del conflicto, el carbón volvió a ser el combustible principalmente utilizado. Desde entonces, los efectos de las innovaciones fueron visibles: el consumo de carbón por Kwh. iniciaría una tendencia decreciente acentuada que se mantendría hasta el estallido de la segunda guerra mundial. Hacia 1935, los costos del combustible habían caído a la mitad en comparación con 1915.²⁵

Gráfico 1



Fuentes: Libro Inventario, SER en Municipalidad de Rosario (1946) p. 104-6; 317-319.

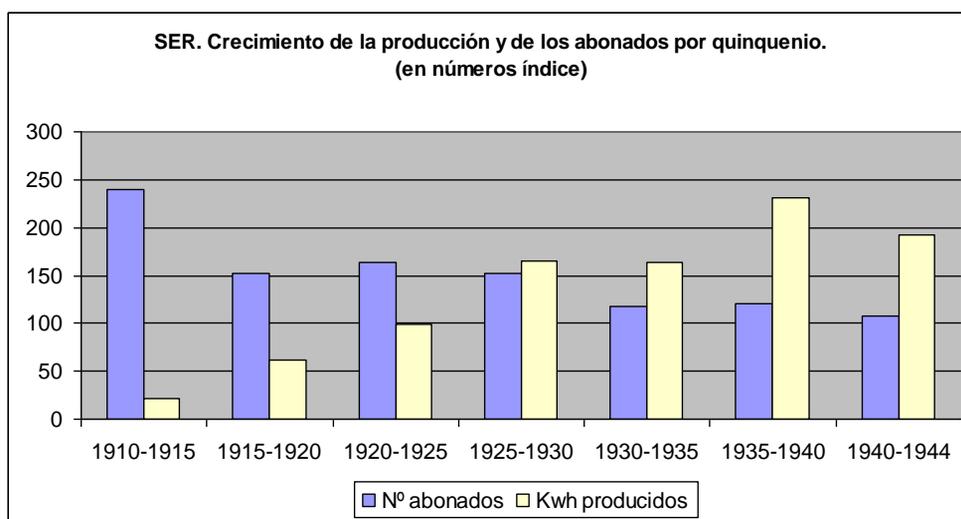
La gran expansión de la empresa comenzó con el fin de la primera guerra mundial. Entre 1925 y 1929, las inversiones se dirigieron a extender la red subterránea de baja

²⁴ Estas turbinas habían comenzado a utilizarse en los años noventa. La empresa inglesa había instalado dos, operando mayoritariamente con máquinas de vapor. Entre 1911 y 1919, la SER instaló tres turbinas más.

²⁵ Durante la segunda guerra, el carbón y el petróleo fueron sustituidos por la combustión de sucedáneos de menor poder calorífico, como cereales y maíz. La reducción del vapor producido por las calderas determinó entonces el aumento en las horas de servicio para mantener la producción y el incremento de los gastos de explotación.

tención, aumentar la producción de corriente alterna e instrumentar su transmisión y distribución en las localidades vecinas. Se instalaron diez calderas, dos grupos turbogeneradores para corriente continua y dos para corriente alterna, tres turboalternadores que duplicaban la potencia de los anteriores, y nuevas sub-usinas que habilitaran la conversión de corriente continua a corriente alterna para ser distribuida en las áreas alejadas, y de corriente alterna a continua para el servicio de tranvías. En 1927, comenzó a proveerse energía a los pueblos cercanos y tres años más tarde, finalizaba la conversión de corriente continua a corriente alterna en toda el área cubierta por la SER.²⁶

Gráfico 2



Fuentes: Municipalidad de Rosario (1946), pp. 85-95, 130-136.

Entre 1920 y 1930, la producción aumentó el 144%, a la par que se duplicó la potencia instalada. Hacia finales de la década, la introducción de innovaciones, la ampliación de las instalaciones y de las redes de suministro y el aumento del factor de carga por la incorporación de grandes clientes (empresas industriales) ocasionaron una notable reducción de los costos por unidad de producción. Paralelamente, tanto el número de abonados como la facturación anual experimentaron un alto ritmo de crecimiento. El ritmo de crecimiento de la producción no se interrumpió en los años siguientes a la crisis de 1930, incrementándose aún más a partir de 1935. Dado que la tecnología aplicada a aumentar la capacidad instalada había sido aplicada por la

²⁶ Municipalidad de Rosario (1946: 113-126). La utilización de corriente alterna en el área céntrica de la ciudad se dilató hasta 1930 debido a una controversia con el gobierno municipal por el cambio en el tipo de corriente suministrada.

empresa antes de la crisis, durante los años treinta la inversión se orientó a extender el sistema y a maximizar el factor de carga. Hasta 1937, la capacidad instalada se mantuvo en el nivel de 1929, pero la producción aumentó un 51% en ese período. No se incorporaron nuevas maquinarias hasta 1937-1938, cuando se agregaron dos calderas, se pusieron en servicio un turbogenerador y un turboalternador y se instalaron más cables primarios de alta tensión para la transmisión de energía a larga distancia. La potencia instalada alcanzó su máximo en esos años.

La generalización del suministro de corriente alterna de baja tensión y la conformación de un sistema de alcance regional ampliaron el mercado eléctrico en los años treinta, promoviendo la reducción de los costos fijos y las pérdidas de energía, y también de los costos variables (gastos de explotación).²⁷ Entre 1934 y 1944 el consumo de electricidad en la región se duplicó. Desde el comienzo, el mercado más significativo para la empresa estaba constituido por los clientes particulares cuya facturación representaba más del 75% de la facturación total. La principal fuente de ingresos y beneficios era la demanda de empresas y comercios, de modo que las inversiones se orientaron a atender el consumo de este sector. La participación del consumo industrial se incrementó sobre todo en los años treinta como consecuencia del aumento de la producción industrial derivada de las restricciones en el comercio internacional así como por la disminución de la energía suministrada a la empresa de tranvías (Cuadro 2).²⁸ La tendencia señalada se representa además en el aumento del consumo fuera del municipio de Rosario donde estaban instaladas las grandes fábricas (frigoríficos y papeleras), que pasó del 11% al 34% del total entre 1930 y 1940.

La alta inversión inicial desarrollada por la SER con miras a incrementar la capacidad instalada en previsión de un consumo creciente fue una pauta común a las empresas de electricidad que lideraron los monopolios y oligopolios regionales del sector a partir del novecientos, configurando una nueva fase en la estructura de la industria eléctrica a nivel internacional. El proceso de integración vertical y concentración experimentado por las empresas estuvo vinculado con el desarrollo tecnológico y los requerimientos de capital característicos de este tipo de bienes. Las redes de servicios urbanos constituyen activos específicos que sólo pueden ser utilizados en el destino originalmente previsto, lo cual representa un riesgo que, por cierto, es compensado por la extensa duración de las concesiones. En la medida en que las economías a escala alentaron la expansión de las redes de servicios, la especificidad y el monto de las inversiones favorecieron la concentración económica de la actividad, disponiendo altas barreras de entrada y de salida al sector. Asimismo, la elevada

²⁷ En la industria eléctrica se distinguen costos fijos y variables. Los primeros son los costos de potencia asociados a la inversión en instalaciones aplicadas a aumentar la potencia instalada, e incluyen la depreciación de las instalaciones, alquileres, seguros y los intereses del capital invertido. Los segundos comprenden los costos de energía (gastos de explotación, suministros, especialmente el combustible) y los gastos administrativos, cuya evolución depende de la cantidad de energía producida y distribuida. Las fluctuaciones en la demanda afectan a los segundos pero no a los primeros. Las pérdidas de energía en la red (i.e.: kilowatts hora producidos no consumidos) se redujeron del 26% al 7% entre 1914 y 1944. Municipalidad de Rosario (1946: cuadro n° 27).

²⁸ En 1932, la Compañía General de Tranvías Eléctricos de Rosario se convirtió la Empresa Municipal mixta de Transportes del Rosario, con participación mayoritaria del gobierno municipal.

inversión inicial aplicable a la instalación de usinas, generadores y alternadores implicó la creciente participación de bancos y compañías financieras, tal como hemos referido.²⁹

Cuadro 2
SER: Facturación y consumo por sector, 1913-1943.

Año	Facturación anual (en \$mn)			Evolución del consumo anual por sector (en %)				
	Municipalidad	Particulares	Compañía de tranvías	Público	Comercio	Doméstico	Tranviario	Industria
1913	162.424	1.975.285	453.845	8,6	23,8	10,2	45,4	12,0
1915	153.940	1.942.991	446.195	11,6	22,3	12,3	37,1	16,7
1917	205.964	2.084.167	444.526	15,7	19,4	14,9	28,9	21,0
1919	178.074	2.956.580	666.440	9,7	15,9	14,3	23,7	36,4
1921	208.965	3.700.233	833.284	9,6	16,0	14,8	21,8	37,9
1923	269.355	4.430.821	687.947	9,9	16,2	15,3	22,9	35,7
1925	351.222	5.110.442	717.315	11,1	16,1	15,4	25,2	32,3
1927	391.081	6.016.797	872.857	10,0	13,8	14,2	24,5	37,5
1929	369.397	7.426.727	740.651	8,5	15,0	16,0	21,9	38,6
1931	483.966	7.869.242	839.255	11,1	15,2	16,9	21,0	35,9
1933	511.809	7.638.264	1.063.209	10,8	13,1	16,5	27,7	31,9
1935	545.202	8.140.654	1.147.242	10,6	13,0	16,2	27,6	32,6
1937	682.802	9.442.939	1.046.668	11,6	14,0	16,4	25,6	32,5
1939	810.102	10.974.118	1.199.570	12,3	14,5	17,1	23,7	32,5
1941	791.333	12.276.472	1.250.623	12,3	15,1	18,6	21,7	32,4
1943	576.359	15.074.297	1.525.534	7,8	12,8	17,1	20,0	42,4

Fuentes: Municipalidad de Rosario (1946), cuadros 2,3, 6 y 10.

En comparación con otros servicios públicos, las empresas de electricidad fueron en general, más rentables y eficientes en razón del aprovechamiento de economías a escala impulsado por el desarrollo tecnológico del sector. El costo del cableado de las redes eléctricas era menor que el costo de instalación de caños y tuberías para las empresas de salubridad. La introducción de calderas más potentes y de las turbinas de vapor permitía reducir el consumo de combustible, cuyo costo era sensible a factores externos. Por otra parte, mientras las empresas de salubridad atendían mayoritariamente usuarios residenciales, los ingresos de las empresas eléctricas dependieron en forma creciente del consumo de industrias y comercios. El suministro a estos grandes clientes implicaba la maximización del factor de carga y la reducción de las pérdidas de energía,

²⁹ Jacobson y Tarr (1999); Jacobson (2000: 8-14).

produciendo eficiencias de escala que se sumaban a las eficiencias del lado de la demanda (efectos de “red”).

La inversión en tecnología permitió a la SER aumentar su producción y disminuir sus costos. El aprovechamiento de economías a escala consolidó su posición en el mercado, asegurándose frente a posibles competidores. El rápido progreso técnico del sector eléctrico durante las primeras décadas del siglo veinte produjo ahorros considerables en los gastos de explotación, en aquellas empresas cuya capacidad financiera les había permitido implementar las innovaciones. La irrupción de la primera guerra mundial representó un trance en el ritmo de crecimiento del sector; pero una vez finalizado el conflicto, la regularización del suministro de carbón alentó la reanudación de las inversiones en función de las altas expectativas de rentabilidad generadas por la expansión del consumo doméstico de electricidad y el crecimiento de la demanda de fuerza motriz para el sector industrial en la coyuntura de crecimiento económico de los años veinte.³⁰

Los principales factores que podían alterar el desempeño económico de estas empresas en el largo plazo eran básicamente dos: el incremento de los costos financieros en caso de que la inversión se financiara mediante la emisión de obligaciones y los conflictos con las autoridades regulatorias sobre todo en lo que respecta a la fijación de tarifas. Para evaluar la incidencia de estos factores en el desempeño de la Sociedad de Electricidad de Rosario, examinaremos primero su evolución económica mediante el análisis de los ingresos, gastos y utilidades de la empresa.

Como se puede observar en el Cuadro 3, los ingresos de la SER mantuvieron una tendencia creciente a lo largo del período. La relación entre ingresos y gastos representada en el coeficiente de explotación muestra que los gastos aumentaron durante ambos conflictos bélicos mundiales como consecuencia de la escasez de combustible. El coeficiente de explotación se mantuvo en un nivel relativamente bajo, considerando una industria en la que los gastos de explotación representan la mayor proporción de los egresos. Dicho coeficiente fue generalmente menor al 50%, con excepción de los años de conflagración mundial, manifestando además una reducción significativa entre 1924 y 1931. En este período, el coeficiente de explotación disminuyó notoriamente como consecuencia del aumento de los ingresos y de la disminución del costo del combustible por kilowatt/hora producido. En la década del treinta, el coeficiente volvió a elevarse por el aumento de los precios de algunos de los insumos importados. La política de control de importaciones aplicada por el gobierno argentino incidió en el costo de los cables eléctricos, cuyo arancel era elevado, pero no afectó a la maquinaria, en tanto los derechos de importación de motores eléctricos eran relativamente bajos. Dado que en los años treinta, la inversión de la empresa se dirigió especialmente a extender las redes eléctricas, el aumento de los costos del cableado produjo el incremento de los gastos de explotación. No obstante, el aumento sostenido de los ingresos por la expansión de la demanda y el aumento de la producción,

³⁰ El crecimiento explosivo de la industria eléctrica se produjo especialmente entre 1907 y 1937. Jacobson (2000: 80).

garantizó un coeficiente de explotación menor al 50% y un nivel de utilidades razonable para la empresa hasta el estallido de la segunda guerra mundial.

Cuadro 3
SER: Ingresos, Egresos, utilidades y dividendos, 1911-1947

Año	Ingresos	Gastos de explotación	Coeficiente de explotación (1)	Utilidades/ capital accionario % (2)	Utilidades/ capital accionario % (3)	Dividendos / capital accionario	Dividendos / capital accionario revaluado	Utilidades / Ventas
1911	2.336.320	1.199.746	51,35	12	13	11,30	11,30	18,78
1912	2.644.371	1.446.449	54,70	14	11	12,60	12,60	15,50
1913	2.695.370	1.300.961	48,27	14	13	12,60	12,60	17,56
1914	2.673.713	1.241.192	46,42	5	13	5,00	5,00	17,83
1915	2.559.371	1.345.183	52,56	5	10	5,00	5,00	13,50
1916	2.716.921	1.558.102	57,35	5	10	5,00	5,00	11,75
1917	2.754.917	1.575.441	57,19	0	9	0,00	0,00	11,66
1918	3.330.536	2.334.169	70,08	0	6	0,00	0,00	6,33
1919	3.815.728	2.652.026	69,50	9	10	8,00	8,00	7,61
1920	4.289.295	2.756.559	64,27	12	29	11,00	11,00	10,48
1921	4.757.215	3.492.891	73,42	13	16	12,00	12,00	6,00
1922	4.764.637	2.644.372	55,50	29	34	25,00	25,00	12,44
1923	5.415.554	3.253.186	60,07	40	57	35,00	35,00	13,78
1924	5.883.838	2.616.054	44,46	52	86	45,00	45,00	16,07
1925	6.211.497	2.353.836	37,89	61	134	55,00	55,00	20,92
1926	6.651.543	2.621.939	39,42	83	203	75,00	75,00	20,53
1927	7.306.731	3.013.986	41,25	31	48	27,78	27,78	21,50
1928	7.745.608	2.807.945	36,25	34	56	30,56	30,56	23,80
1929	8.631.860	3.186.841	36,92	46	61	41,37	41,37	23,49
1930	9.230.233	3.366.515	36,47	46	56	41,37	41,37	20,38
1931	9.467.202	3.590.276	37,92	26	58	23,79	23,79	15,76
1932	9.653.935	4.087.699	42,34	1	35	0,00	0,00	13,05
1933	9.915.774	4.179.167	42,15	10	33	8,33	8,33	12,16
1934	10.412.472	4.601.378	44,19	13	21	11,11	11,11	8,42
1935	10.655.759	4.684.651	43,96	6	7	16,65	5,29	8,43
1936	11.245.750	5.044.672	44,86	7	9	17,84	5,67	7,93
1937	12.066.010	5.539.833	45,91	7	15	19,45	6,18	8,47
1938	12.982.452	6.127.921	47,20	7	19	19,45	6,18	7,19
1939	14.374.139	7.109.314	49,46	S/d	21	S/d	S/d	6,39
1940	16.095.943	8.986.231	55,83	S/d	15	S/d	S/d	5,58
1941	16.495.896	10.209.507	61,89	S/d	13	S/d	S/d	4,77

1942	16.717.886	10.744.426	64,27	S/d	12	S/d	S/d	4,34
1943	20.276.533	13.411.303	66,14	S/d	14	S/d	S/d	4,52
1944	20.916.886	14.117.699	67,49	S/d	22	S/d	S/d	4,8
1945*	21.815.808	16.226.426	74,38	S/d	16	S/d	S/d	4,8
1946*	20.746.879	13.215.567	63,70	S/d	25	S/d	S/d	9,3
1947*	24.233.164	17.768.269	73,32	S/d	20	S/d	S/d	7,5

Fuentes: Balances de la SER e informe de la Comisión Fiscalizadora en .Municipalidad de Rosario (1946) Cuadros 68, 70, 71, 73-84; Comisión Municipal Fiscalizadora de Los Servicios Públicos Concedidos (1949), Pp.66-68.

Notas:

*Los datos de los años 1945-1947 refieren únicamente a la concesión de Rosario.

(1) No incluye amortizaciones.

(2) Resultado del Ejercicio Según Balances de la Ser. (Municipalidad de Rosario, 1946: 399).

(3) Utilidades netas calculadas a partir de las cuentas de ingresos y gastos en libros de la SER. (LEGAJO S.E.R., Planillas de ingresos y gastos, años 1931-1932; Municipalidad de Rosario, 1946: 418; Comisión Municipal Fiscalizadora de Los Servicios Públicos Concedidos, 1949:66-68).

Los resultados del ejercicio registrados en los balances son menores a las utilidades calculadas sobre la base de los ingresos y egresos registrados en los libros de la compañía (columnas 4 y 5, cuadro 3). Esta diferencia sugiere que los balances presentados a los accionistas registraban beneficios menores a los realmente obtenidos, lo que constituía una práctica no poco frecuente por parte de los administradores de las grandes compañías.³¹ De todos modos, aún tomando como base el coeficiente de utilidades según los balances de la compañía, se observa que desde los primeros años de la década del veinte los ingresos netos de la firma crecieron notablemente a punto de que en 1926 se registraban utilidades del 83% sobre el capital en acciones y obligaciones y los dividendos repartidos entre los accionistas alcanzaron el 75% del capital.³²

Entre 1922 y 1926, las utilidades fueron muy elevadas (tanto en pesos moneda nacional como en francos belgas). En 1926 la SER alcanzaba el máximo de utilidades

³¹ La diferencia aparece al comparar los datos de los balances y el detalle de ingresos y egresos de las concesiones registrados en los libros contables que la SER presentó a la Comisión Fiscalizadora Municipal. En los balances, la diferencia aparece imputada a la cuenta amortizaciones que registra una cifra mayor a la correspondiente según la vida útil de las instalaciones, sobre todo en los primeros años de la concesión. Por ejemplo, la diferencia es manifiesta en los años de la primera guerra mundial: mientras los balances registran pérdidas en los años 1917 y 1918, la información de los libros permite establecer claramente que el nivel de ingresos logró mantenerse aunque las utilidades disminuyeran. Asimismo, el legajo de la SER alojado en el Museo Histórico Provincial "Dr. Julio Marc" que contiene las planillas de ingresos y egresos de la compañía, nos permitió identificar diferencias importantes entre las cifras de ingresos y egresos declaradas a la municipalidad y las que figuraban en la documentación interna de la empresa. La escasa confiabilidad de los datos provenientes de los balances de las compañías sobre todo en los períodos de inestabilidad monetaria ha sido señalada por G. Jones (1986: 98).

³² No contamos con información completa sobre las utilidades obtenidas por otras empresas eléctricas para el período, pero si comparamos los dividendos distribuidos, se observa que los dividendos de la SER eran notoriamente superiores a los de cualquier empresa eléctrica que operara en la Argentina, incluyendo las restantes empresas controladas por SOFINA. En el caso de la CHADE, llegaron al máximo de 24% en 1929; mientras que los de la CADE fueron del 10%. Una comparación sobre la evolución de distintas empresas de electricidad en la Argentina para el período 1900-1950, en Lanciotti (2007b).

netas y dividendos distribuidos sobre capital a la par que el coeficiente de explotación había descendido a niveles inferiores al 40%. En función de las ganancias extraordinarias obtenidas, en 1927 se constituye un fondo para cancelar las obligaciones emitidas y se resuelve convertir las acciones y obligaciones en cédulas sociales, cuadruplicando prácticamente el capital accionario.

Según los balances, la mayor proporción de las ganancias obtenidas entre 1920 y 1926, fueron distribuidas entre los accionistas (ver columnas 4 y 7 del Cuadro 3).³³ En el porcentaje de dividendos se manifiesta que la porción de utilidades repartidas a los accionistas era muy elevada. Si consideramos que los balances subestimaron las utilidades obtenidas, puede inferirse que la diferencia de utilidades según balance y según libros constituyó el monto de utilidades no distribuidas reinvertidas en la empresa durante los años veinte, habida cuenta que durante ese período se expandieron las inversiones sin que se produjera una ampliación efectiva del capital accionario ni la emisión de obligaciones.

Luego del ajuste de capital realizado en 1927, el coeficiente de utilidades continuó incrementándose hasta 1931. Entre 1932 y 1934, las utilidades fueron aplicadas a la constitución de un fondo de previsión por diferencias en el tipo de cambio. En 1932, los doce millones de francos belgas obtenidos como utilidad del ejercicio se transfirieron a una cuenta de pérdidas en tal concepto, por lo que no se distribuyeron dividendos.³⁴ En 1934, dicho fondo se integró a la cuenta fondo de amortización que sumaba 174 millones de francos. En 1935, la empresa revaluó su activo fijo tomando como referencia la paridad oro siguiendo la valorización del franco belga respecto de la libra esterlina y del dólar. El fondo de amortización fue aplicado a la revaluación del capital accionario en 255 millones de francos, ocasionando la reducción del porcentaje de utilidades sobre capital.³⁵

La caída del coeficiente de utilidades de la firma a partir de 1931 respondió especialmente a las fluctuaciones del franco belga y a las medidas contables correctivas, más que a los resultados de la explotación.³⁶ Si además se consideran los dividendos repartidos sobre el capital sin revaluar, se identifica que el margen de utilidades distribuidas continuó siendo elevado con posterioridad a 1934 (columna 6, Cuadro 3).

³³ Los estatutos de la compañía fijaban que el 5% de las utilidades se transferiría al fondo de reserva hasta alcanzar el 10% del capital social (porcentaje alcanzado en 1924), el 10% se destinaba al Consejo de Administración y el 45% a las acciones de dividendos. No hay determinación explícita sobre el destino del 40% restante.

³⁴ Este fondo se constituyó como una cuenta de pérdidas. Por esta razón aún cuando los ingresos no hayan disminuido, el ejercicio de 1932 no registraba utilidades. Por otra parte, la restricción del envío de divisas al exterior implementadas por el gobierno argentino luego de la crisis se mantuvo hasta 1934, cuando se efectuó un acuerdo con el gobierno de Bélgica para liberar la remisión de divisas a este país.

³⁵ Se transfirió así el monto de una cuenta del pasivo hacia la cuenta capital. En la Memoria de ese año, se establece que el ajuste responde a la normativa belga que exige la actualización del precio de los bienes a los fines impositivos. No obstante, el consejo no hace referencia alguna a los fundamentos contables de esta operación.

³⁶ Bélgica integraba el bloque del oro que se conformó en 1933 para mantener la convertibilidad de las monedas al oro sobre la paridad fijada en la década anterior. La sobrevaluación del franco belga sólo pudo sostenerse hasta 1935, cuando el gobierno tomó la decisión de abandonar la paridad con el oro y procedió a devaluar el franco. La depreciación del franco belga se acentuó durante la segunda guerra.

Esto indica que las diferencias por el tipo de cambio, i.e.: la sobrevaluación del franco belga, produjo una caída de las utilidades sin ocasionar pérdidas a la empresa. A partir de 1934, la rentabilidad disminuyó, pero continuó siendo satisfactoria hasta el estallido de la segunda guerra mundial.

El excepcional nivel de utilidades obtenido por la SER a lo largo de su trayectoria puede ser explicado por varias razones. Además de las características mencionadas relativas a la producción y suministro de electricidad durante el período en estudio (economías de escala, costos decrecientes, desarrollo tecnológico, eficiencias por el lado de la demanda), la carga financiera del emprendimiento fue relativamente baja en relación con la alta inversión de capital requerida por este tipo de empresas, atribuible a la estructura de una empresa integrada a un compañía holding internacional con amplia capacidad financiera, situación que le permitía evitar los costos derivados de la emisión de obligaciones para captar capital de inversión adicional.³⁷

Pero hay un factor clave que explica la evolución de las utilidades y la rentabilidad en el caso específico que estamos analizando y es la fijación de tarifas máximas en pesos oro. Esta condición fue incorporada al contrato con la empresa inglesa de electricidad en el año 1896 y confirmada en el contrato de 1914. En las concesiones otorgadas a otras empresas eléctricas en Argentina, las tarifas estaban fijadas en pesos moneda nacional convertibles a pesos oro. A partir de 1930, la devaluación del peso moneda nacional generó la presión de las empresas para aumentar las tarifas y ajustarlas a la paridad oro. Esto originó fuertes conflictos con los usuarios y, en algunos casos, la intervención del concejo deliberante o de la legislatura provincial, de acuerdo a la autoridad otorgante de la concesión. En la concesión de la SER la tarifa estaba fijada en pesos oro, de modo que la empresa no tuvo necesidad de presionar para actualizar sus tarifas, sino que las ajustaba automáticamente sobre la base de lo dispuesto en el contrato.³⁸

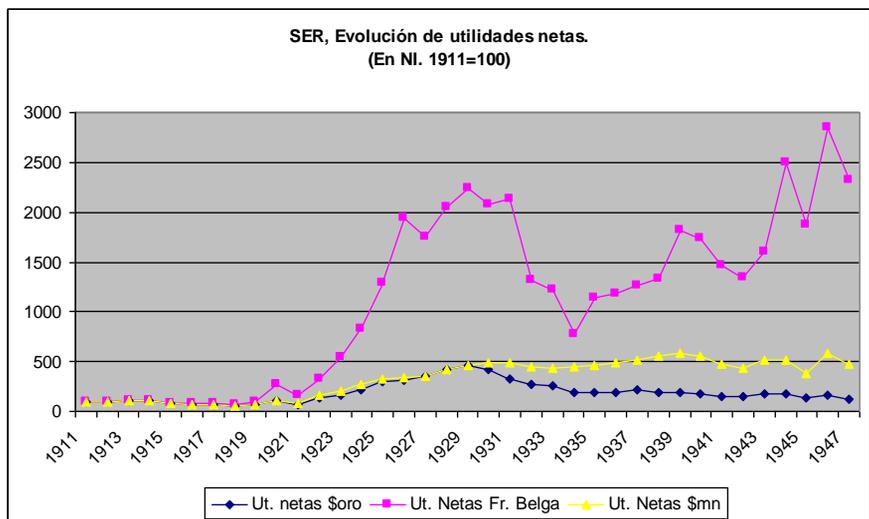
Esta condición determinaba que los ingresos de la empresa percibidos en moneda nacional convertible a pesos oro representaran un porcentaje mayor en moneda de origen habida cuenta de la devaluación del franco belga en la segunda mitad de la década del veinte. Los beneficios acumulados por las diferencias entre paridades se aplicaron a la capitalización de la firma. Durante los años siguientes a la crisis del treinta, la sobrevaloración de la moneda belga hizo caer las utilidades en moneda de origen, no obstante la disminución fue atemperada por la percepción de ingresos en pesos oro, de modo que a pesar de la devaluación del peso moneda nacional la compañía no tuvo pérdidas. A partir de la nueva devaluación del franco belga en 1935, las utilidades netas en moneda de origen retomaron su acelerado ritmo de crecimiento. La obtención de beneficios por las diferencias en el tipo de cambio puede visualizarse en el Gráfico 3. La tendencia de las utilidades netas en francos belgas es ilustrativa de la referida relación: en las fases de depreciación del franco belga, i.e.: 1925-1929, 1935-

³⁷ En 1914, el capital inicial de SOFINA se duplicó y en 1929, luego de una reorganización que extendió sus bases internacionales, la sociedad amplió su capital a 200 millones de francos belgas. Municipalidad de Rosario (1946:196-198).

³⁸ Sobre los regímenes tarifarios y las condiciones de las concesiones a la CHADE, CIADE, CESA y SUDAM, ver Gobierno de la Pcia de Buenos Aires (1939: 122-157).

1939; 1943-1946, las utilidades crecieron a un ritmo más acelerado. El gráfico también muestra que el crecimiento de las utilidades en moneda de origen fue mucho más fluctuante pero también mucho más elevado en comparación con las utilidades netas en pesos moneda nacional.

Gráfico 3

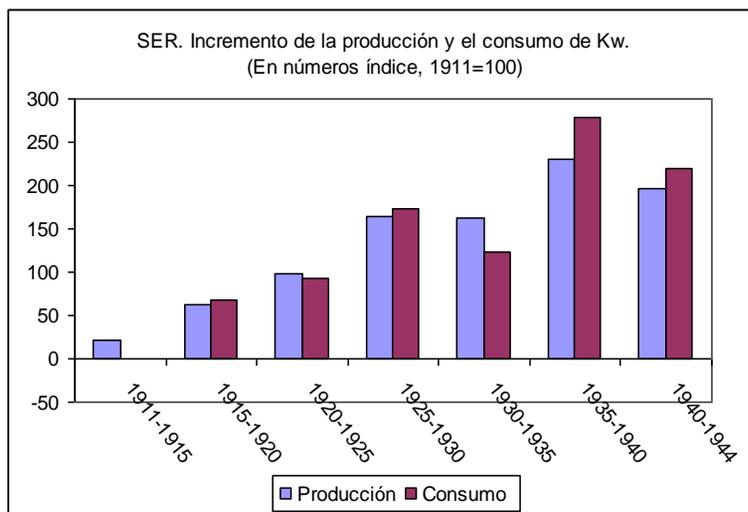


Fuentes: Ibídem Cuadro III.

Los ingresos netos de la explotación manifestaron una inflexión hacia la baja desde finales de los treinta. Esto se debió al aumento de los gastos de explotación originados por el racionamiento de carbón y petróleo y la utilización de combustibles de menor poder calorífico durante la segunda guerra. También las dificultades en el abastecimiento de equipos limitaron el crecimiento de la producción de energía eléctrica. La demanda de electricidad se había incrementado rápidamente en el quinquenio anterior, de modo que la desaceleración del crecimiento de la oferta dio origen a restricciones en el consumo de electricidad, especialmente a partir de 1940.

El mayor incremento del consumo respecto de la producción de electricidad entre 1935 y 1944 se observa en el Gráfico 4. Las restricciones al consumo de energía dispuestas en función de la crisis energética limitaron los ingresos de la compañía a la par que aumentaban los gastos de explotación, provocando una reducción de las utilidades. En 1947, la supresión de las restricciones en el uso de energía y el aumento del consumo elevaron los ingresos que tendieron a normalizarse, pero entonces no sólo las condiciones económicas y políticas habían cambiado. La proximidad del vencimiento de la concesión en el tránsito hacia la gestión estatal del servicio eléctrico limitaría fuertemente la reanudación de las inversiones de capital.

Gráfico 4



Fuentes: ibídem Cuadro II.

Aún cuando la SER en principio no tenía intenciones de abandonar la concesión, puesto que según lo declarado por el árbitro designado en el juicio arbitral posterior, los ingresos de la compañía eran aceptables, se preveía que al vencimiento de la misma, la municipalidad optaría por no renovarla.³⁹

Según la ordenanza municipal n° 49 de 1914, cinco años antes del vencimiento de la concesión de la SER, la municipalidad debía optar por la expropiación de los bienes afectados a servicio, por la caducidad de la concesión o por su prórroga durante 25 años más. La concesión vencía en 1952; de modo que en 1946 a la par de adhesión a las disposiciones del gobierno nacional en materia de servicios públicos, la Municipalidad de Rosario y el Gobierno de la Provincia de Santa Fe expresaron la decisión de no prorrogar la concesión a su vencimiento. Ese mismo año, el Departamento Ejecutivo de la Municipalidad de Rosario decretó por vez primera una rebaja de tarifas sobre la base de los argumentos desarrollados en el informe de la Comisión Fiscalizadora de la Sociedad de Electricidad de Rosario. La empresa recurrió al Tribunal de Justicia de la Provincia, cuyo fallo admitió la validez de la rebaja a partir de que el Concejo Deliberante ratificara lo actuado por el Departamento Ejecutivo mediante la ordenanza n° 327 de 1948. Aduciendo el incremento de costos salariales y de combustibles y en previsión al incremento de gastos por los aportes patronales al sistema provisional, la SER no implementó la rebaja tarifaria, lo cual produjo la airada reacción de los usuarios que se negaron a pagar el servicio. Al año siguiente, la situación se agravaría por

³⁹ Voto del árbitro designado por la S.E.R., República Argentina. Ministerio de Comercio E Industria (1958:136).

conflictos con el personal de la empresa. La suspensión del servicio a los usuarios en mora fue el paso definitivo hacia el trance final.⁴⁰

En 1951, la municipalidad de Rosario y el gobierno de la provincia de Santa Fe iniciaron las gestiones para que Agua y Energía Eléctrica tomara a su cargo el servicio de electricidad. La SER propuso entonces al Consejo Económico Nacional transferir sus bienes por la suma de 223.500.000 de pesos moneda nacional.⁴¹ La dilación en el tratamiento de la solicitud de expropiación por parte del gobierno nacional motivada por la reorientación de la política económica hacia la disminución de los gastos de capital y la desaceleración de la inversión pública en empresas, terminó siendo conveniente a los últimos objetivos de la empresa. Durante los años finales de la concesión, la empresa se concentró en acordar un criterio de valuación de su activo fijo que resultara favorable a sus intereses. La oportunidad llegaría en 1956, cuando el gobierno militar aceptó hacerse cargo de la gestión de los servicios de electricidad provistos por la SER, dando plenas garantías de que la adquisición sería efectuada por “medios jurídicos, sobre bases de equidad, respetando los legítimos derechos de los propietarios particulares”.⁴²

Si bien en los últimos años de la década del cuarenta la empresa había realizado algunas inversiones para reposición de maquinaria y la adquisición de un turbogenerador; la potencia instalada de la usina principal había disminuido a 42.700 kw y en el final de las operaciones, parte de la energía distribuida provenía de la usina que Agua y Energía Eléctrica había construido en San Nicolás. En el período de concesión precaria (1952-1958) la empresa recibió un subsidio del estado que garantizaba un margen mínimo de utilidades del 15% sobre los ingresos.⁴³ El subsidio estatal orientado a atemperar los efectos del congelamiento de las tarifas eléctricas no hizo más que sostener la obsolescencia tecnológica de las empresas cuyas concesiones estaban por caducar. En la medida en que el vencimiento de las concesiones se produjo en una nueva fase de crecimiento de la demanda de electricidad para consumo industrial, comercial y doméstico; la mayoría de las empresas operaba al máximo de su capacidad instalada, cubriendo en forma deficiente el consumo.⁴⁴

⁴⁰ Comisión Municipal Fiscalizadora de Los Servicios Públicos Concedidos (1949: 26-59).

⁴¹ República Argentina. Ministerio de Comercio e Industria (1958: 61-62, 114).

⁴² “Convenio del 14 de marzo de 1956 celebrado entre el Estado Nacional Argentino, la provincia de Santa Fe, la Municipalidad de la Ciudad de Rosario y la Sociedad de Electricidad de Rosario sobre transferencia de los bienes y formas de su valuación”; República Argentina. Ministerio de Comercio e Industria (1958), Antecedentes, ap. IV En el plan Sodec-Alsogaray de 1956, la caducidad de las concesiones y su traspaso al Estado era acompañada del ajuste de tarifas a los usuarios.

⁴³ El otorgamiento de subsidios y créditos a las empresas de electricidad destinados al pago de sueldos o proveer una garantía mínima de utilidades fue habitual durante el gobierno peronista. El Banco Industrial otorgó desde 1949 en adelante, créditos millonarios a la CADE destinados a pagar los sueldos del personal. Estos préstamos no fueron devueltos por la compañía y pasaron a integrar su pasivo. Rougier (2001:149, 165-168).

⁴⁴ Sobre las empresas eléctricas en Córdoba en esta coyuntura, ver Gobierno de la Provincia de Córdoba. Ministerio de Obras Públicas (1940: 8-10).

Conclusiones

El análisis de la trayectoria de la SER permite establecer que entre 1910 y 1939, esta empresa de electricidad fuertemente capitalizada, cuya inversión se había orientado a la introducción de tecnología aplicada a la construcción y equipamiento de usinas y redes de distribución, obtuvo ingresos crecientes y utilidades significativas como resultado del aprovechamiento de economías de escala y de eficiencias de red hasta la segunda guerra mundial. Los factores externos que alteraron los costos decrecientes de producción fueron la escasez de combustible en los períodos de guerra mundial, la política arancelaria en los años treinta y las restricciones al consumo resultantes del déficit energético a partir de la segunda guerra mundial. La fluctuación del precio del combustible atrajo el incremento de los gastos de explotación durante los períodos de conflicto bélico internacional; no obstante, la introducción de mejoras tecnológicas orientadas al ahorro del consumo de combustible determinó una notoria disminución de la participación del costo del mismo en la estructura de costos de la empresa hasta 1941. El incremento de los costos de los insumos importados en los años treinta fue compensado por el crecimiento de la producción y de la facturación de la empresa hasta la segunda guerra mundial. A partir de entonces, las restricciones al consumo de electricidad debidas a la escasez de combustible y a las dificultades para importar insumos y material eléctrico determinaron una caída de los ingresos netos de la explotación.

Los gastos financieros de la empresa no incidieron significativamente en su evolución en la medida en que se emitieron una cantidad limitada de obligaciones en los primeros años de actividad, las cuales fueron canceladas tan pronto como los ingresos netos permitieron financiar las nuevas inversiones mediante la aplicación de utilidades no distribuidas. La reinversión de utilidades fue el mecanismo central para financiar las nuevas inversiones de la empresa. En el caso analizado, además de las crecientes utilidades obtenidas de la explotación del servicio de electricidad, las diferencias en el tipo de cambio proveyeron de una adicional fuente de utilidades para la compañía belga integrada a la holding SOFINA, salvo en el quinquenio posterior a la crisis del treinta, cuando la sobrevaluación del franco belga hizo caer las utilidades en moneda de origen.

Las elevadas utilidades obtenidas por la SER no sólo respondieron a las estrategias económicas y financieras referidas, sino también a la condición fijada en el contrato de concesión que establecía las tarifas máximas en precios oro. Cada intento de la autoridad regulatoria dirigido a rebajar las tarifas fue resistido por la empresa sobre la base de lo estipulado en el contrato de concesión original. La rentabilidad de esta empresa incentivó el interés de SOFINA por renovar la concesión a su vencimiento, aún cuando el contexto económico y político había cambiado en función de las políticas del gobierno nacional orientadas a desarrollar un sistema centralizado de gestión estatal del servicio eléctrico. En el caso de la SER, la empresa transfirió sus instalaciones al Estado como resultado de la no renovación de la concesión al término de la misma.

Al respecto, creo necesario destacar una particularidad del proceso de transferencia de las empresas eléctricas extranjeras a la esfera estatal identificada a

partir del caso analizado. Las autoridades regulatorias, i.e.: tanto los gobiernos locales como provinciales, no ejercieron un control sistemático sobre las concesiones de servicios públicos durante la vigencia del sistema de gestión descentralizado privado. La formación de Comisiones Fiscalizadoras respondió a iniciativas particulares emergentes en circunstancias críticas en las que se cuestionaba el desempeño de las empresas extranjeras desde una perspectiva integral tendiente a crear una opinión favorable a la municipalización o a la estatización de las empresas. Estas iniciativas no lograron conformar un marco regulatorio estable que efectivamente controlara las conductas oportunistas de las empresas de servicios públicos en función de los intereses y el bienestar de los usuarios. Aún durante el período de mayor intervención estatal, las disposiciones de la autoridad local no fueron reconocidas por la Sociedad de Electricidad de Rosario, posición que denota su desconocimiento de las facultades de los gobiernos locales y provinciales en la aplicación de dispositivos de control en función de la experiencia institucional precedente.

A pesar del intenso debate que la problemática de los servicios públicos generó a comienzos de los treinta y en la década del cuarenta, la carencia de dispositivos regulatorios limitó las opciones a implementar para definir la conveniencia de un sistema de gestión de los servicios públicos, dejando como única vía posible el gerenciamiento estatal de las empresas. En la coyuntura de la segunda posguerra, la difícil situación creada en torno a la escasez de combustibles había debilitado la capacidad productiva de las empresas, relativizando al mismo tiempo la capacidad de las políticas estatales para promover el desarrollo del sector. El criticismo posterior a la caída del gobierno peronista identificaría como problema central el insuficiente financiamiento del sector eléctrico derivado de una inadecuada política tarifaria. La revisión de estas formulaciones desde una visión crítica a la elaborada por los contemporáneos requiere por cierto la realización de ulteriores análisis sobre la incidencia de las políticas estatales en el rendimiento de las empresas de electricidad durante las décadas que precedieron a la centralización y estatización de los servicios eléctricos.

Bibliografía

Barbero, María Inés

1990 “Grupos empresarios, intercambio comercial e inversiones italianas en la Argentina. El caso de Pirelli (1910-1920)”, en **Estudios Migratorios Latinoamericanos**, vol. 5:15-16, pp. 267-340.

Belini, Claudio

2004 “Estado y Política industrial durante el primer peronismo (1946-1955), en Berrotarán Patricia, Jáuregui Aníbal y Rougier Marcelo **Sueños de bienestar en la Nueva Argentina. Estado y Políticas públicas durante el peronismo**, Buenos Aires, Imago Mundi, pp. 73-106.

Brion, Rene y Moreau, Jean-Louis

2001 **Inventaire des archives du groupe SOFINA (Société Financière de Transports et d’Entreprises Industrielles) 1881-1988**, Bruxelles, Archives Générales du Royaume.

Broder, Albert

1986 “The multinationalisation of the French Electrical Industry 1880-1914: Dependence and its Causes”, en P. Hertner and G. Jones, **Multinationals: Theory and History**, Aldershot: Gower, pp. 169-191.

De Privitellio, Luciano

2003 **Vecinos y ciudadanos: política y sociedad en la Buenos Aires de Entreguerras**, Buenos Aires, Siglo XXI Editores Argentina.

García Heras, Raúl

1994 **Transporte, negocios y política. La Compañía Anglo Argentina de Tranvías. 1876-1981**, Buenos Aires, Sudamericana.

Halperín Donghi, Tulio

2003 **Argentina y la tormenta del mundo. Ideas e ideologías entre 1930 y 1945**, Buenos Aires, Siglo XXI.

Hausman, William y Neufeld, John

1997 “The rise and fall of American & Foreign Power Company. A lesson from the past?”, **The Electricity Journal** 10, January-february 1997.

Hertner, Peter

1986 “German Multi-National Enterprise before 1914: Some Case Studies”, en P. Hertner and G. Jones, **Multinationals: Theory and History**, Aldershot: Gower, pp. 113-133.

Hertner, Peter

1990 “Estrategias Financieras y adaptación a los mercados exteriores: La industria electrotécnica alemana y sus actividades multinacionales de 1890 a 1939”, en A. Teichova, M. Lévy-Leboyer and H. Nussbaum (eds.), **Empresas multinacionales, finanzas, mercados y gobiernos en el siglo XX**, España, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Hughes, Thomas Parke

1983 **Networks of Power. Electrification in Western Society, 1880-1930**, Baltimore and London, The Johns Hopkins University Press.

Jacobson, Charles

2000 **Ties that bind. Economic and Political Dilemmas of Urban Utility Networks, 1800-1990**, Pittsburg, University of Pittsburg Press.

Jacobson, Charles y Tarr, Joel

1999 "Ownership and Financing of Infrastructure: Historical Perspectives", The World Bank, **Policy Research Working Paper Series: 1466**.

Jones, Charles

1973 **British Financial Institutions in Argentina, 1860-1914**, Ph D Dissertation, University of Cambridge, unpublished.

Jones, Geoffrey

1986 "The Performance of British Multinational Enterprise, 1890-1945", P. Hertner and G. Jones, **Multinationals: Theory and History**, Aldershot: Gower, pp. 96-112.

Lanciotti, Norma

2005 "Conflictos y Prácticas Institucionales en la configuración de la política municipal de servicios públicos. Rosario (Argentina), 1890-1930", **Segundas Jornadas de Historia Regional Comparada**, Pontificia Universidad Católica de Rio Grande do Sul, Porto Alegre (Brasil), octubre 2005.

Lanciotti, Norma

2007a "Empresas Autónomas y Grupos de Inversión. Las Empresas del Grupo Morrison en Rosario, Argentina (1890-1930)", **Investigaciones de Historia Económica. Revista de la AEHE**, vol VIII, nº 8, Madrid, 2007.

Lanciotti, Norma

2007b "Ciclos de vida y trayectorias frustradas en el sector de servicios públicos. Las compañías norteamericanas y británicas de electricidad en Argentina, 1887-1950", **1er Congreso Latinoamericano de Historia Económica- 4tas. Jornadas Uruguayas de Historia Económica**, Diciembre 2007, Montevideo.

Lanciotti, Norma

2008 "Foreign Investments in Electric Utilities: A Comparative Analysis of Sofina's and American & Foreign Power's Companies in Argentina, 1890 -1956.", en **Business History Review**, 82:3, Autumn 2008, Harvard Business School, Boston, Mass (en prensa).

Lluch, Andrea y Sánchez, Laura

2002 **De movimiento popular a empresa. El cooperativismo eléctrico en La Pampa (1925-1950)**, Santa Rosa de la Pampa, Fondo Editorial Pampeano.

Pérez, Pedro

2000 "Relaciones de poder y modelos de gestión: la energía eléctrica en la ciudad de Buenos

Aires, 1900-1960”, **Desarrollo Económico**, n° 157 (abril junio 2000): 97-120.

Rougier, Marcelo

2001 **La política crediticia del Banco Industrial durante el primer peronismo (1944-1955)**, Documento de Trabajo n° 5, CEEED, Facultad de Ciencias Económicas, UBA.

Segreto, Luciano

1994 ‘Financing the electric industry world-wide: Strategy and Structure of the Swiss Electric holding companies, 1895–1945’, **Business and Economic History**, 23:1, pp. 162-175.

Solveira, Beatriz

2005 ‘Relación Estado-Empresas de Electricidad en la provincia de Córdoba durante la primera mitad del siglo XX’, **Seminario/Taller sobre empresas**, CEEED-FCE, UBA, junio 2005.

Wilkins, Mira

1974 **The maturing of multinational enterprise : American business abroad from 1914 to 1970**, Cambridge, Mass.

Fuentes

Anuario Pillado de la deuda pública y sociedades anónimas establecidas en la República Argentina (1899), Imprenta de la Nación, Buenos Aires.

The Argentine Year's Book (1903-1916), Wh. Smith & Son, Robert Grant & Co., London-Buenos Aires.

Asociación de Productores y Distribuidores de Electricidad (1940), **Los servicios de electricidad y las cooperativas de la provincia de Buenos Aires**, Buenos Aires.

Comisión Municipal Fiscalizadora de los Servicios Públicos Concedidos (1949), **Quinto informe elevado al D.E. Municipal**, Rosario, Malecchino Establecimiento Gráfico.

Comisión investigadora de los servicios públicos de electricidad. **El Informe Rodríguez Conde**. Informe de la comisión investigadora de los servicios públicos de electricidad (1943), Buenos Aires Eudeba, 1974.

Compañía Alemana Transatlántica de Electricidad (1910), **La Compañía Alemana Transatlántica de Electricidad en razón del primer centenario de la independencia de la República Argentina**, Berlín, Imp. Georg Buxenstein & Comp.

Compañía Consolidada de Aguas Corrientes de Rosario (1935), **Conflicto por rebaja de tarifas entre la Municipalidad y la Cía. de Aguas Corrientes de Rosario. Contestación al Informe Municipal de la Comisión Municipal Fiscalizadora**, Rosario.

Compañía Hispanoamericana de Electricidad (CHADE), **Rapport pour l'exercice**, 1920, Barcelona Uccle-Bruxelles Imprimiere E. Mertens, **Rapport pour l'exercice**, 1921-1922,

Barcelona, Imprenta Catalana; **Rapport pour l'exercice**, 1923-1936, Bruxelles, Imprimerie Eugène Denis.

Compañía Hispanoamericana de Electricidad (1947), **Reunión de accionistas celebrada en Luxemburgo el 18 de noviembre**.

Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Ministerio de Gobierno (1939), **Antecedentes Técnico-Legales y Debates Parlamentarios de la Ley n° 4742 que declara servicio público el suministro de energía eléctrica en la provincia de Buenos Aires**, La Plata, Taller de Impresiones Oficiales.

Gobierno de la Provincia de Buenos Aires (1939), **Antecedentes Técnico-Legales y Debates Parlamentarios de la Ley n°4742 que declara servicio público el suministro de energía eléctrica en la provincia de Buenos Aires**, La Plata, Ministerio de gobierno, Taller de Impresiones Oficiales.

Gobierno de la Provincia de Córdoba, Ministerio de Obras Públicas (1940), **Contrapropuesta del Poder Ejecutivo de Córdoba a las empresas de electricidad e informe de la Comisión de Estudios de Concesiones Eléctricas**, Córdoba, Talleres gráficos Penitenciaría de Córdoba.

Monitor de Sociedades Anónimas (1903-1911), Javier Padilla (director), Buenos Aires, Imprenta y Casa Editora de Coni Hermanos.

Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires (1935), **Municipalidad versus CHADE -Juicio arbitral**, Buenos Aires.

Municipalidad de Rosario (1935), **Informe de la Comisión Fiscalizadora e Investigadora de la SER**, Rosario.

Municipalidad de Rosario (1946), **Informe de la Comisión Municipal Fiscalizadora de la Sociedad de Electricidad de Rosario**, Rosario, Tipografía Llordén.

Presidencia de la Nación. Secretaria Técnica (1946-1955), **Planificación Primer y Segundo Plan Quinquenal. Proyectos y objetivos**, en Archivo General de la Nación, Legajo 456.

República Argentina, Ministerio de Comercio E Industria (1958), **Concesión vencida de Servicios Públicos. Justo valor de los bienes transferidos. Antecedentes del Juicio arbitral entre el Estado Nacional Argentino y la Sociedad de Electricidad de Rosario**, Buenos Aires.

República Argentina, Presidencia de la Nación (1957), **Informe y Decreto del gobierno provisional sobre nulidad de las concesiones eléctricas de la CADE y la CIADE**, Secretaría de Prensa-Presidencia de la Nación, Buenos Aires.

Revista Electrotécnica. Publicación de la Asociación Argentina de Electrotécnicos, Buenos Aires, 1928-1938.

SOFINA SA (1930), **Sofina's participations in Public Utility Companies**, New York.

Sociedad de Electricidad de Rosario, **Legajo SER**, Museo Histórico Provincial “Dr. Julio Marc”, Rosario.

United States, Securities and Exchange Commission (1952), “The Public Utility Holding company Act of 1935”, **Report to the Subcommittee on Monopoly of the Select Committee on Small Business**, Washington.