



Capital extranjero y gestión local: La Compañía Italo-Argentina de Electricidad, 1912-1950

Foreign Capital and Local Management: The case of Compañía Italo-Argentina de Electricidad, 1912-1950

Barbero, María Inés; Lanciotti, Norma Silvana

 María Inés Barbero

barbero.mariaines@gmail.com

Universidad de Buenos Aires, Argentina

 Norma Silvana Lanciotti

nlanciot@unr.edu.ar

CONICET/Universidad Nacional de Rosario,
Argentina

Investigaciones y Ensayos

Academia Nacional de la Historia de la República Argentina,
Argentina

ISSN: 2545-7055

ISSN-e: 0539-242X

Periodicidad: Semestral

vol. 75, 2023

publicaciones@anhistoria.org.ar

Recepción: 11 Abril 2023

Aprobación: 04 Agosto 2023

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/237/2374500002/>

DOI: <https://doi.org/10.51438/25457055IyE75e002>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Cómo citar: Barbero, M.I., & Lanciotti, N.S. (2023). Capital extranjero y gestión local: La Compañía Italo-Argentina de Electricidad, 1912-1950. *Investigaciones y Ensayos*, (75), e002. <https://doi.org/10.51438/25457055IyE75e002>

Resumen: El artículo analiza la trayectoria de la Compañía Ítalo-Argentina de Electricidad desde su creación en 1912 hasta 1950, momento en el cual se produjeron cambios estructurales en la modalidad de gestión y en la propiedad de los sistemas eléctricos tanto a nivel global como en la Argentina. Evaluamos los orígenes de la compañía, la conformación del grupo inversor y el estilo de financiamiento, así como su trayectoria tecnológica en relación con las condiciones institucionales que incidieron en el sector eléctrico. El trabajo se basa en el análisis de archivos y publicaciones de las empresas eléctricas y compañías holding (Archivo Histórico Pirelli, Memorias y balances de CIAE, Memorias y balances de CHADE, Memorias y Balances de CATE, Memorias y Balances de la SSAE), informes y publicaciones de gobierno (Antecedentes de las concesiones, Informes de las comisiones investigadoras, Documentación y legajos sobre electricidad en el Archivo General de la Nación) y publicaciones periódicas (Boletín de la Bolsa de Comercio, Monitor de Sociedades Anónimas, The Argentine Year's Book).

Palabras clave: Empresas eléctricas, compañías holding, inversión extranjera directa, Argentina.

Abstract: The article analyzes the evolution of the Compañía Italo-Argentina de Electricidad from 1912 to 1950, when the ownership and the styles of management globally changed. We examine the origins of the company, the investment group and the financing style, as well as its technological trajectory in relation to the institutional conditions that impacted to the electricity sector. The research is based on the analysis of archives and reports of electric utilities, electricity and holding companies (Pirelli Historical Archive, Annual Reports and Proceedings of CIAE, CHADE, CATE and SSAE), reports and government publications (Concessions, Reports of Government Commissions, Documentation and files on Electricity located at the General Archive of the Nation), directories and economic journals (Bulletin of the Stock Exchange, Monitor de Sociedades Anónimas, The Argentine Year's Book).

Keywords: Electricity companies, Holding companies, Foreign Direct Investment, Argentina.

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo analiza la trayectoria de la Compañía Ítalo-Argentina de Electricidad desde su creación en los años previos a la primera guerra mundial, hasta comienzos de la década de 1950, momento en el cual se produjeron cambios estructurales en la modalidad de gestión y en la propiedad de los sistemas eléctricos tanto a nivel global como en la Argentina. Los orígenes de la compañía, la conformación del grupo inversor y la captación del capital inicial, la evolución financiera y su estilo de financiamiento, su desempeño económico, la trayectoria tecnológica y las condiciones institucionales y jurídicas que incidieron en la trayectoria de la compañía, son evaluados en las páginas siguientes, considerando las continuidades y los cambios en la relación entre el Estado y las empresas eléctricas durante la primera mitad del siglo XX.

La Compañía Ítalo-Argentina de Electricidad brindó servicio en la ciudad de Buenos Aires desde 1912 hasta el momento de su transferencia al Estado bajo el gobierno de la dictadura militar al mando de Jorge Rafael Videla en el año 1977.¹ En razón de su extenso ciclo de vida, un desempeño económico satisfactorio y una gestión relativamente estable bajo un grupo de inversores y empresarios locales, la Ítalo representa un caso excepcional en comparación con otras empresas eléctricas de capital extranjero que operaron en la Argentina durante el siglo veinte. Mientras las restantes compañías eléctricas fueron transferidas al Estado nacional por adquisición o expropiación en los años de la segunda posguerra, la Ítalo se mantuvo bajo gestión y propiedad privada hasta su crisis terminal en los años 1970.²

¿Cuáles fueron las razones que explican la extensa trayectoria de la firma en comparación con otras empresas eléctricas? Nuestra hipótesis al respecto establece que la doble inserción de la empresa en el ámbito local y extranjero, aseguró la continuidad de la gestión financiera, técnica y económica a cargo de un directorio local capacitado técnicamente y bien vinculado con la dirigencia política argentina y de directivos extranjeros afincados en Suiza e Italia, lo cual permitió que la empresa eludiera las amenazas de expropiación que afectaron a otras compañías extranjeras en Argentina, tanto como el desplazamiento de casas matrices, la reorganización financiera y la transferencia de capital entre compañías holding que afectaron a otras empresas internacionales durante los años críticos comprendidos entre la primera y la segunda guerra mundial.

El acceso a la financiación provista por las compañías Holding que operaban en el mercado suizo, la disponibilidad de los insumos provistos por las multinacionales productoras de material y equipamiento para la instalación de sistemas eléctricos de origen suizo e italiano, y los contactos mantenidos con la dirigencia política local se acumularon a lo largo del ciclo de vida de la firma, sustentando la continuidad de sus estrategias de gestión e inversión en función del aprovechamiento de oportunidades según las fluctuaciones del mercado internacional de capitales y del mercado eléctrico argentino, a la par que proveyeron una mayor capacidad de adaptación frente a los cambios de la política gubernamental orientada al sector. Los recursos mencionados permitieron desarrollar ventajas diferenciales que contribuyen a explicar su elevada liquidez, una rentabilidad satisfactoria y su continuidad en el mercado.³

La comunicación consta de siete apartados. En los tres primeros se reconstruye el proceso de creación de la compañía, se detalla el rol de los ingenieros en la gestión original del proyecto y la conformación del grupo inversor. En el cuarto se examina el proceso de otorgamiento de la concesión por parte del gobierno de la ciudad de Buenos Aires. En el quinto se reconstruye la trayectoria tecnológica de la CIAE y el marco regulatorio en el cual operó entre 1912 y 1958. La sexta sección analiza la evolución de la inversión, del financiamiento y la rentabilidad entre 1917 y 1950. Finalmente, en el último apartado se enuncian las conclusiones.

1. LA CREACIÓN DE LA COMPAÑÍA ÍTALO-ARGENTINA DE ELECTRICIDAD

El proceso de electrificación en Argentina se inició a fines de la década de 1880, en consonancia con la difusión de los sistemas eléctricos a nivel global, cuya expansión se consolidaría poco después, con la constitución de grandes holdings especializados en la instalación y gestión de empresas eléctricas en el cambio de siglo (Hausman, Hertner and Wilkins, 2008). El crecimiento económico y la expansión de las ciudades del área pampeana dio impulso a la instalación de servicios de infraestructura urbana, y particularmente de los sistemas eléctricos mayoritariamente concesionados a compañías extranjeras.

En la ciudad de Buenos Aires, la generación y distribución de energía eléctrica estuvo, en sus inicios, a cargo de la Compañía de Electricidad del Río de la Plata (River Plate Electricity Co.), una compañía autónoma de origen británico, creada en 1889. Poco después, en 1898, se instaló la Compañía Alemana Transatlántica de Electricidad (CATE-DUEG), financiada por AEG (una de las dos mayores empresas alemanas productoras de material electrotécnico, junto con Siemens) y los bancos de inversión asociados a ella. La CATE contaba con dos sedes y dos directorios, en Berlín y en Buenos Aires respectivamente, y desde esta última ciudad desarrolló una política de expansión en Argentina y otros países de América del Sud. A comienzos del siglo XX, la CATE instaló una usina propia en Buenos Aires y adquirió las instalaciones eléctricas de las empresas británicas que operaban en la ciudad (la Compañía de Electricidad del Río de la Plata y la Compañía Primitiva de Gas y Electricidad de Buenos Aires, creada en 1900), convirtiéndose en la única productora y distribuidora de electricidad en la capital del país. En 1907, obtuvo la concesión por cincuenta años por parte del gobierno municipal, y tres años después puso en servicio una nueva usina en Dock Sud, ampliando considerablemente su capacidad instalada (Hausman, Hertner and Wilkins, 2008; Lanciotti, 2008a).

La creación de la Compañía Italo Argentina de Electricidad (CIAE) en 1911 rompió el monopolio de la CATE e implicó el ingreso de un consorcio de inversores suizos e italianos al mercado eléctrico argentino. Fue constituida por iniciativa del ingeniero italiano Juan Carosio, que consiguió comprometer, en primer lugar, a empresarios italianos radicados en Buenos Aires; en segundo término, a dos empresas italianas fabricantes de material eléctrico –Pirelli y Franco Tosi- junto con un grupo de inversores privados peninsulares, y por último al grupo suizo conformado por la compañía holding Motor (cuya creación había sido promovida por Brown Boveri -fabricante de productos electrotécnicos- con la participación de bancos suizos y alemanes) y los bancos Leu & Co. y Unión de Bancos Suizos (Segreto, 1986 y 1994; Hausman, Hertner, Wilkins, 2008).

Los pormenores de la constitución de la nueva sociedad ofrecen información relevante sobre las formas que adquirió la inversión extranjera en la Argentina en las primeras décadas del siglo XX, sobre los actores que participaron en el nacimiento y desarrollo de la empresa, sobre las tensiones que existían en el mercado argentino no sólo entre inversores de distintas nacionalidades –alemanes, ingleses, franceses, suizos, italianos- sino también entre distintos grupos de la colectividad italiana, así como sobre las vinculaciones entre empresarios y Estado.

Dicha información permite profundizar el conocimiento histórico sobre la fase inicial de la industria eléctrica argentina y al mismo tiempo ofrece insumos valiosos para el análisis comparado y para el estudio de la inversión extranjera directa en el período previo a la Primera Guerra Mundial.

2. LOS PROMOTORES: EL ROL DE LOS INGENIEROS ITALIANOS

A comienzos del siglo XX, operaban en la Argentina dos grandes tipos de compañías eléctricas. Por una parte, sociedades creadas en el exterior, financiadas por capitales europeos (*free standing companies* y compañías subsidiarias de holdings internacionales asociados a grandes empresas y bancos); y por otra, empresas constituidas en el país, promovidas por ingenieros y financiadas por inversores locales y extranjeros (Lanciotti, 2008a).⁴

En el sector eléctrico, el rol de los ingenieros fue clave, como promotores de la creación de nuevas compañías, o como consultores contratados por las empresas para evaluar la factibilidad de proyectos de alta complejidad técnica. En Argentina, los ingenieros actuaron como representantes de diversas compañías europeas y participaron en emprendimientos conjuntos con inversores de distinto origen. A comienzos del novecientos, Buenos Aires fue escenario del accionar de dos ingenieros italianos -Juan Carosio y Mauro Herlitzka- que movilizaron grupos de inversores locales y extranjeros para el establecimiento de compañías generadoras y/o distribuidoras de electricidad en diversas ciudades del país. Los promotores no sólo ocupaban cargos directivos en las compañías cuya creación motorizaban, sino que recibían una compensación por su función, en general en acciones liberadas. También tenían la posibilidad de intermediar en la compra de equipos e insumos a través de sus propias compañías importadoras. De esta forma combinaban sus habilidades técnicas y gerenciales con oportunidades comerciales.⁵

Carosio había arribado a la Argentina en 1899 como representante de Franco Tosi, una empresa fabricante de productos electrotécnicos para la cual había trabajado en Italia. En Buenos Aires, fue también representante de AEG e integró el directorio de la Compañía Industrial de Electricidad del Río de la Plata (1900), dedicada a la fabricación de lámparas de arco y a la distribución de material eléctrico de las empresas AEG y Franco Tosi en la Argentina.⁶

En las pequeñas centrales de ciudades del interior y en áreas rurales, los motores Tosi de mediana y baja potencia competían con ventajas. Carosio promovió entonces la creación de empresas eléctricas en distintas provincias: la Compañía de Electricidad de la Provincia de Buenos Aires (en la cual participaban capitales ingleses y que en 1929 fue vendida a la holding eléctrica SOFINA), la Compañía de Electricidad de Pergamino (1906); La Eléctrica del Norte (1906, con plantas en Tucumán y Jujuy) y la Compañía General de Electricidad de Córdoba (1909) (Lanciotti, 2008a). En 1910, Carosio había obtenido concesiones en Paraguay para la provisión de alumbrado y para la instalación y operación del servicio de tranvías eléctricos, que tomó a cargo la Compañía Americana de Luz y Tracción en 1914 (Petriella y Sosa Miatello, 1976). En 1911, año de la creación de la CIAE, Carosio era director general de la Compañía Industrial de Electricidad del Río de la Plata (CIE) y de la Compañía de Electricidad de la Provincia de Buenos Aires (CEP).⁷

Mauro Herlitzka se había graduado en Turín, había trabajado dos años en Siemens & Halske en Alemania, y a su regreso a Italia había ingresado a Pirelli como director del laboratorio de electrotécnica. Después de un año retornó a Siemens & Halske de Berlín, de donde pasó a AEG como ingeniero jefe del departamento de construcción de usinas eléctricas. En 1897 fue enviado a Buenos Aires para estudiar la posibilidad de instalar una usina eléctrica, proyecto que culminaría con la creación de la CATE, de la cual Herlitzka fue director gerente entre 1901 y 1910, años de la expansión de la compañía en Argentina, Chile y Uruguay. Durante esta etapa, Herlitzka mantuvo estrechas relaciones con Pirelli y Franco Tosi, abastecedoras de la empresa alemana. Al igual que Carosio, fue promotor de la fundación de compañías eléctricas asociado con inversores locales y extranjeros, estableciendo fluidas relaciones con el Banco Francés del Río de la Plata. El consorcio por él liderado, promovió la creación de siete empresas eléctricas en el interior del país, la mayoría de ellas administradas por una empresa matriz, la Compañía Anglo Argentina de Electricidad (1906).⁸

Si bien Carosio y Herlitzka habían participado en un emprendimiento común en 1909 -la Compañía General de Electricidad de Córdoba- en el momento en que se creó la CIAE se hallaban fuertemente enfrentados y liderando proyectos alternativos.

Tanto Carosio como Herlitzka contaban con conocimiento técnico y experiencia en la creación y gestión de centrales eléctricas. Ambos conocían el mercado local y sus requerimientos, pero además poseían una vasta red de relaciones que incluía a las empresas europeas fabricantes de material eléctrico, a la comunidad de negocios de Buenos Aires (en particular, pero no exclusivamente, a la colectividad italiana) y a autoridades políticas a nivel municipal, provincial y nacional.

A principios de la década de 1910 ambos se embarcaron, en forma independiente, en la iniciativa de formar una nueva compañía eléctrica para abastecer a Buenos Aires, una ciudad en continuo crecimiento cuyas

autoridades veían con buenos ojos el otorgamiento de concesiones a compañías que pudieran poner fin al monopolio alemán. En la mira de Carosio y de Herlitzka, a la hora de formar un consorcio de inversores, estaban en primer lugar, las empresas italianas abastecedoras de equipos e insumos que actuaban en la plaza de Buenos Aires, como Franco Tosi, Ercole Marelli y Pirelli.

Además de sus relaciones comerciales con firmas peninsulares, Carosio había establecido vínculos sólidos con Pietro Vaccari, otro ingeniero italiano que había sido gerente general de la Compañía General de Fósforos, una de las mayores empresas industriales de propiedad de empresarios de origen italiano establecidos en el país, con estrechas vinculaciones con el Banco de Italia y Río de la Plata. Ambos eran socios en la Compañía Industrial de Electricidad del Río de la Plata.

Vaccari, que a comienzos de la década de 1910 residía en Milán, tuvo un rol clave en la relación con los inversores europeos, actuando de puente entre éstos y Carosio. Tenía una comunicación muy fluida con Alberto Pirelli, hijo del fundador de la empresa homónima, que se evidencia en toda la correspondencia que mantuvieron en el proceso de creación de la CIAE, y contactos directos con Tosi y con el holding suizo Motor.⁹

En Buenos Aires, Carosio estaba muy vinculado con el Grupo Devoto -el mayor grupo económico de origen italiano en la Argentina entre fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX- y con accionistas y directores del Banco de Italia y Río de la Plata, que había sido fundado en 1872 y era uno de los mayores bancos de colectividad en el país.

Gracias a su iniciativa y a sus redes de relaciones Carosio consiguió comprometer a distintos grupos de inversores en Argentina y en Europa en el proyecto de creación de la Compañía Italo Argentina de Electricidad, que se concretó en agosto de 1911. La sociedad tendría su domicilio legal en Buenos Aires, y su capital inicial sería de \$ m/n 2.000.000. Dado el éxito de la convocatoria, en octubre de 1911 se decidió ampliar el capital a \$m/n 5.000.000.¹⁰

La importancia de los vínculos personales en los orígenes de la compañía se evidencia en una carta de Alberto Pirelli a Vittorio Valdani, en la que manifestaba que “era un negocio que se llevaba a cabo sobre la base de la confianza en el señor Carosio”.¹¹ Dos meses más tarde, en una carta a Mauro Herlitzka, Alberto Pirelli afirmaba que habría preferido la constitución de un sindicato de amplia base en Italia para participar en diversas empresas (y no en una sola compañía), pero que las presiones recibidas por parte de buenos amigos y la constitución de un grupo que revestía “un simpático carácter de italianidad” había llevado a Pirelli a adherir al proyecto. También mencionaba que los intentos llevados a cabo por Herlitzka durante el año anterior para crear una sociedad no habían llegado a buen puerto.¹²

El rol activo de los ingenieros italianos no se limitó al momento fundacional de la empresa, sino que continuó siendo clave a lo largo de su historia. Carosio fue presidente de la CIAE desde el momento en que ésta fue creada hasta su muerte, acaecida en 1959. Otro ingeniero que tuvo un papel protagónico fue Agustín Zamboni, nacido en Italia (1883) y graduado en el Politécnico de Milán. Fue director general de las Usinas Eléctricas del Estado en Montevideo entre 1907 y 1914. Desde entonces se incorporó a la CIAE como director general, conservando dicho cargo hasta 1964. En 1959, a la muerte de Carosio, asumió también la presidencia, que ocupó hasta 1969, año de su muerte.¹³

3. LA FINANCIACIÓN DE LA CIAE: LOS GRUPOS INVERSORES

Dada la magnitud de la inversión necesaria para la constitución de la CIAE, participó en ella, como ya mencionamos, un grupo de accionistas diversos, que incluyó en un primer momento a inversores privados de Buenos Aires e Italia, a dos empresas industriales italianas – Pirelli y Franco Tosi-, a un holding eléctrico suizo –Motor, liderado por Brown Boveri-, y a dos bancos de la misma nacionalidad: Leu & Co. y Unión de Bancos Suizos (Schweizerische Bankgesellschaft).

3.1. El grupo de Buenos Aires

Los inversores locales (Juan Carosio, Devoto y Cía, Narciso Ocampo, Ezio Belelli, Julio Poli, Ricardo Fernández, Vittorio Valdani, Alfredo Demarchi), aportaron \$ 1.400.000 m/n.¹⁴ La composición del grupo de Buenos Aires refleja el rol destacado de los empresarios vinculados al Banco de Italia y Río de la Plata (BIRP). Dicha entidad no podía reglamentariamente participar como accionista en sociedades, pero estuvo a cargo de la suscripción de la nueva compañía en Buenos Aires, y era considerado por Carosio como institución promotora del nuevo emprendimiento.¹⁵

Antonio Devoto era uno de los principales accionistas y ejerció la presidencia entre 1882 y 1916; sus hermanos Bartolomé y Tomás fueron directores entre 1875 y 1879 el primero, y entre 1884-1894 y 1901-1919 el segundo (Barbero, 2006). Alfredo Demarchi era accionista y había sido director entre 1884 y 1901; Ezio Belelli y Giulio Poli ocupaban cargos ejecutivos en el momento de creación de la CIAE; Vittorio Valdani fue director entre 1919 y 1920 y entre 1926 y 1941.¹⁶ Además de su participación en el BIRP, los accionistas del grupo de Buenos Aires eran miembros conspicuos de la élite italiana -como los hermanos Devoto y Alfredo Demarchi¹⁷- o bien de la élite local -Narciso Ocampo, Ricardo Fernández-, con fluidos contactos con el poder político.¹⁸

Cabe destacar el caso de Valdani, ingeniero italiano que había ingresado en Pirelli en 1899 como secretario particular de Giovanni Battista Pirelli (fundador de la empresa), y que más tarde ocuparía importantes cargos en la compañía en Milán y en Barcelona. En 1906, Valdani fue enviado por Pirelli a varios países de América del Sur con el objeto de estudiar *in situ* el desarrollo de las ventas y de elevar un informe sobre la situación de la empresa en dichos mercados. Su permanencia en la Argentina, que se prolongó por un período de casi seis meses, tuvo consecuencias no previstas, ya que a raíz de ella le fue ofrecida la gerencia de la Compañía General de Fósforos, función en la que reemplazó a Pietro Vaccari. Si bien al trasladarse a la Argentina, Valdani renunció a sus funciones en Pirelli, siguió manteniendo contactos permanentes con la empresa, colaborando con la instalación de la filial de Buenos Aires, de la que formó parte desde 1917 (Scorza, 1955; Petriella y Sosa Miatello, 1976).

A partir de la creación de la CIAE y del momento en que comenzaron a construirse las primeras instalaciones, el grupo de Buenos Aires pasó a tener una participación menor en el capital de la empresa, pero conservó una representación destacada en el directorio. Como ya mencionamos, Carosio fue presidente hasta su muerte (1959), y otros miembros del grupo fundador ocuparon por muchos años -en general hasta su muerte- los cargos de vicepresidente (Federico Devoto, Narciso Ocampo, Joaquín de Anchorena) y de vocales (Valdani, Ocampo, Anchorena). El síndico de la CIAE hasta 1950, José Daneo, lo era también del Banco de Italia y Río de la Plata.¹⁹

3.2. El grupo europeo

3.2.1 Los inversores italianos

Los primeros socios europeos que se sumaron a la propuesta de Carosio fueron Pirelli & Cia y Franco Tosi. Ambas empresas habían decidido participar en la nueva sociedad para abastecer el material eléctrico: Pirelli los cables y Franco Tosi, los motores de vapor generadores de energía. Carosio se aseguraba la provisión de material para la CIAE, la CEP y otras, abastecidas por la CIE, de la que Carosio era director general y Vaccari socio.²⁰

La participación financiera en empresas eléctricas para asegurar el suministro de equipos e insumos había sido una estrategia difundida inicialmente por las multinacionales alemanas productoras de material

eléctrico, y con esa finalidad AEG había motorizado la creación de la CATE (Hertner, 1986). Desde comienzos del siglo, las exportaciones de productos eléctricos italianos se habían incrementado alentando la competencia entre las compañías industriales italianas y las empresas alemanas en el mercado argentino (Barbero, 1990).

Inicialmente el grupo italiano decidió participar con \$400.000, de los cuales Tosi aportaría el 49%, Pirelli el 34% y Vaccari el 17%. Los tres suscriptores formarían un sindicato con el fin de negociar las acciones y la representación en el directorio. Más adelante los italianos aumentaron su participación accionaria a \$ m/n 733.300.²¹

Pirelli firmó acuerdos con la CIAE y con la CIE para garantizar su condición de proveedor de cables, conductores eléctricos, alambre de cobre y artículos de caucho en general. La CIE, por su parte, daría preferencia en sus compras a los productos de Pirelli & Cia, y la bonificaría con la mitad de la comisión del 10% que la CIE estaba autorizada a cobrar por sus ventas a la CIAE. Pirelli se comprometía a su vez a otorgar a la CIE una comisión del 2% sobre las ventas que realizara a la CEP y a la Compañía Eléctrica del Norte.²²

Desde el primer momento, las empresas italianas trataron de garantizar su participación en el control de la nueva sociedad a través de representantes en el Directorio. Pirelli propuso que se reservara un puesto para un representante del grupo italiano entre los directores, sugiriendo a Alfredo Gessaroli (presidente de Pirelli Platense), como síndico de la CIAE y a Vittorio Valdani como vocal.²³ El grupo de Buenos Aires, por su parte, proponía originalmente un directorio compuesto por Carosio como presidente, Ricardo Fernández como vice, y Narciso Ocampo y Ezio Belelli como vocales, a los que se sumaría “una de las mayores personalidades de la Colonia Italiana”.²⁴ El primer directorio quedó integrado tal como lo proponía el grupo de Buenos Aires, sumándose Federico Devoto como vocal y Julio Poli como síndico.²⁵ Más adelante, sin embargo, se amplió el número de directores y se incorporaron representantes de los inversores europeos.²⁶

Los fabricantes europeos exigieron un compromiso oficial por parte de Carosio de que tendrían preferencia como proveedores de la nueva sociedad, dado que éste, como presidente de la CIE, mantenía relaciones comerciales con empresas británicas y alemanas, entre ellas Siemens y AEG. Los representantes de Pirelli señalaban que la dimensión y la importancia de los otros intereses del Sr. Carosio creaban incertidumbre sobre el futuro de la empresa en cuanto a sus relaciones con la CIAE, y condicionaban su apoyo financiero y el que pudieran obtener de otros inversores italianos a que se otorgaran precisiones sobre dichas relaciones.²⁷

Las tensiones continuaron una vez constituida la nueva sociedad. A comienzos de 1913 Vaccari escribía, a solicitud de Carosio, una carta a la dirección de Pirelli & Cia., solicitando que se “reexaminaran los precios de los cables” que la empresa vendía a la CIAE, requiriendo que fueran “justos y razonables”.²⁸ La discusión sobre los precios de los cables alcanzó tal dimensión que motivó la intervención directa del senador Giovanni Battista Pirelli, recordando que los precios de los cables habían sido acordados previamente y que representaban una compensación menor por los “sacrificios” que había realizado la empresa, renunciando a otras bonificaciones.²⁹ Como G.B. Pirelli no aceptaba discutir sobre los precios, la CIAE decidió garantizar la compra de sólo un primer lote de cables –dada la premura existente– y subordinar adquisiciones futuras a que los valores solicitados fueran convenientes.³⁰ Finalmente, por solicitud del senador Pirelli, se acordó un encuentro personal entre él y Vaccari.³¹

3.2.2 *Los inversores suizos: la Motor de Baden y la Columbus*

Otro de los rasgos característicos de las empresas eléctricas, en particular de aquellas que operaban en grandes centros urbanos, fue su alta intensidad de capital. Los requerimientos de financiación eran muy elevados no sólo en la etapa inicial de construcción de usinas y redes de distribución sino también en las obras de ampliación de la capacidad instalada y de modernización de los equipos. En general la creación de una nueva

compañía implicaba la movilización de recursos financieros nacionales e internacionales, vía la emisión de títulos internos y externos o de la participación directa de empresas multinacionales o grandes holdings.

Durante la década de 1890, las grandes compañías electrotécnicas, asociadas con bancos de inversión, crearon holdings que se constituyeron en actores centrales en el proceso de difusión de la electricidad a nivel mundial. Durante los primeros decenios de su existencia estas compañías operaron como *entrepreneurial firms*, organizando, financiando y gestionando proyectos y reuniendo talento ingenieril (Hausman, Hertner and Wilkins, 2008).

Las sociedades fijaron sede en los países de origen de las empresas industriales (Schuckert creó Continental, en Alemania) o bien en terceros países, como Suiza y Bélgica, que ofrecían condiciones favorables para la operación de compañías financieras, y atraían a inversores de diversas nacionalidades.

En Suiza, nacieron Elektrobank -promovida por AEG, con la participación de capitales alemanes y suizos-, Indelec (promovida por Siemens & Halske, con capitales alemanes y suizos) y Motor -constituida en 1895 por iniciativa de Brown Boveri de Baden, compañía electromecánica suiza, con la participación de bancos e inversores alemanes y de bancos e inversores suizos (Segreto, 1986).

En Bélgica se constituyó en 1898 la Société Financière de Transports et d'Entreprises Industrielles (SOFINA), con la participación de UEG (Union Elektrizitäts-Gesellschaft, empresa electrotécnica alemana) y de bancos alemanes y belgas. En 1902-1904, AEG adquirió UEG, quedando como accionista mayoritaria en SOFINA (Hausman, Hertner and Wilkins, 2008).

La Motor de Baden, cuya creación, como hemos señalado, fue impulsada por Brown Boveri, era una sociedad financiera cuyo fin era construir y gestionar usinas eléctricas y asumir cuotas accionarias en compañías de electricidad. Sus principales accionistas eran Brown Boveri, bancos e inversores alemanes (que en el momento de la fundación controlaban 2/3 de las acciones) y bancos suizos (Leu & Co. y el Banco de Baden). Desde 1897 en adelante fue creciendo la participación de capitales suizos, que desplazaron a los alemanes, y se incorporaron a la sociedad la Unión de Bancos Suizos y otras casas bancarias (Segreto, 1986).

Entre 1910 y 1913 la Motor tuvo una fuerte expansión, sobre todo en el mercado italiano, al que destinó el 25,9% del total de la inversión en 1913-14.³² En 1911 participó de la constitución de la CIAE, junto a la Union des Banques Suisses y los inversores italianos y argentinos. La fuerte presencia de Motor en Italia y los fluidos contactos que poseía en el mundo empresario peninsular sirvieron de plataforma para establecer la vinculación con los inversores suizos, en la que Pirelli jugó un rol destacado.³³

A comienzos de 1912 Carosio viajó a Europa para conducir personalmente las negociaciones con los socios italianos y suizos.³⁴ Finalmente se acordó la participación de los tres principales socios industriales en las ventas de material eléctrico a la CIAE: Pirelli proveería los cables, Brown-Boveri la maquinaria eléctrica con excepción de las turbinas, para las cuales Brown- Boveri y Tosi se repartirían las órdenes en la proporción de 2 a 1 a favor de la primera (Segreto, 1986).

El grupo suizo que participó en la constitución de la CIAE estuvo integrado por la holding Motor, y por los bancos Leu & Cia. y Unión de Bancos Suizos (ambos accionistas en Motor), suscribiendo en conjunto 9272 acciones. De acuerdo a las estimaciones de Vaccari, en el momento de la creación de la CIAE el capital quedó integrado de la siguiente manera³⁵:

TABLA 1
Participación accionaria de los grupos inversores en la constitución de la CIAE

Accionistas	Cantidad de acciones	% participación
Grupo de Buenos Aires	14.000	46
Accionistas italianos (Pirelli, Tosi, Vaccari y amigos)	7.333	24
Accionistas suizos (Motor, Leu, UBS)	9.272	30
Total	30.605	100

Fuente: *Carta de Pietro Vaccari a Alberto Pirelli, 21-01-1913, Archivio Storico delle Industrie Pirelli, Racc. 37, N° 1068 (CIAE)*

En los años sucesivos la participación de los inversores suizos se iría incrementando. En 1913 fue constituido en Suiza un nuevo holding –Columbus- para el desarrollo de la industria eléctrica en Argentina y Sudamérica. Su capital inicial fue de 16 millones de francos suizos y sus socios eran Motor (3.000.000), tres bancos suizos - Leu, UBS, Eisenbahnbank- (4.500.000), Pirelli (1.122.000), Franco Tosi (1.450.000), otros italianos –inversores de Milán y filial Londres de la Banca Commerciale italiana- (1.806.000) y CIAE más capitalistas italo-argentinos (4.122.000) (Segreto, 1986). Para entonces, la CIAE iniciaba las obras de la usina Pedro de Mendoza, cuyos requerimientos de inversión superaban largamente la capacidad de los accionistas locales. La Columbus financiaría, a través de préstamos a la CIAE, la construcción de dicha central y sus ampliaciones entre 1917 y 1924.³⁶

El desempeño de Motor se vio seriamente afectado en Italia durante la Primera Guerra Mundial debido fundamentalmente a la devaluación de la lira (que impactó en los ingresos provenientes de la gestión de sociedades) y a las presiones nacionalistas. Las dificultades en Italia continuaron durante la posguerra, a lo que se sumó el fuerte impacto de la crisis de 1920-21 en Suiza, que incidió especialmente en el sector bancario y financiero (muy afectado por las devaluaciones en Alemania, Francia e Italia) y golpeó en particular a Leu, uno de los accionistas de Motor (Segreto, 1986).

En ese contexto se decidió fusionar, en 1923, a Motor y a Columbus, creando la sociedad Motor-Columbus, que se transformó en la mayor holding suiza, manteniendo una estrategia de *entrepreneurial firm* al menos hasta la segunda mitad de la década de 1930 (Segreto, 1994). De allí en más el mercado italiano fue perdiendo relevancia frente al de América del Sud.

En 1929, fue creada una nueva holding, la Societé Suisse Américaine d'Electricité (SSAE), con el fin de asegurar el financiamiento de las mejoras en los sistemas eléctricos controlados por Motor Columbus en Sudamérica, y proveer el capital necesario de su futura expansión. A la SSAE se incorporaron capitales norteamericanos que suscribieron las acciones preferidas, mientras que la Motor Columbus tomó las acciones ordinarias. Las compañías controladas por la SSAE fueron la Compañía Italo Argentina de Electricidad, la Compañía Americana de Luz y Tracción y Empresas Eléctricas de Bahía Blanca (provincia de Buenos Aires).³⁷ La creación de la SSAE siguió la línea de las holdings europeas que incorporaron capitales norteamericanos en esos años. En lo referente a la CIAE, el nuevo holding financió la inversión requerida para la construcción de la super usina Nuevo Puerto, que se llevó a cabo entre 1929 y 1932.³⁸

Más allá de la presencia destacada de capitales suizos desde los inicios, el nombre elegido para la sociedad –Compañía Italo Argentina de Electricidad- omitió la referencia a la participación helvética, sin duda con la finalidad de generar una imagen más amigable para la opinión pública, en un país donde los italianos constituían la mayor colectividad extranjera. Al respecto, Alberto Pirelli hablaba de “un simpático carácter

de italianidad”, como hemos mencionado; el *Bollettinodella Camera Italiana di Commercio ed Arti de Buenos Aires*, por su parte, manifestaba en 1914 que “la Compañía Italiana de Electricidad destruye el monopolio alemán de la energía [...] con gran empleo de máquinas Franco Tosi y del petróleo de Comodoro Rivadavia (rompiendo así el otro monopolio, norteamericano, del petróleo)”.³⁹

4. LA CONCESIÓN MUNICIPAL A LA COMPAÑÍA ÍTALO-ARGENTINA DE ELECTRICIDAD

La negociación para obtener la concesión del gobierno de la ciudad de Buenos Aires fue iniciada por los promotores de la CIAE a comienzos de 1912. Carosio propuso utilizar como modelo las concesiones obtenidas por la CATE y por la CEP, así como los textos de las concesiones de iluminación pública de París y Berlín, a las que Vaccari propuso sumar las de otras ciudades europeas, con el fin de reunir un dossier que permitiera sustentar y defender la propuesta.⁴⁰

En toda la negociación, que se prolongó hasta octubre de 1912, los promotores de la CIAE contaron con el apoyo de funcionarios del gobierno municipal de Buenos Aires y de miembros del Concejo Deliberante. En una carta reservada dirigida a Vaccari de junio de 1912, Valdani le relataba pormenores de las vinculaciones con las autoridades municipales, informándole que comprar sus voluntades implicaría un desembolso de \$m/n 250.000. Los hermanos Newbery (uno de los cuales –Jorge– era director de Iluminación de la Municipalidad) sirvieron de vínculo con el intendente Joaquín de Anchorena, que a fines de julio aprobó el proyecto –tras incorporar los cambios propuestos por una revisión llevada a cabo por parte una comisión del Departamento Ejecutivo del gobierno municipal– y lo envió al Concejo Deliberante, en el que varios concejales amigos dieron su respaldo a la propuesta.⁴¹

Si bien las gestiones para la obtención de la concesión fueron avanzando satisfactoriamente, las negociaciones se extendieron por varios meses. En primer lugar, la CATE había iniciado una campaña de desprestigio de la CIAE, haciendo correr el rumor de que, una vez obtenida la concesión, la nueva compañía sería vendida a la sociedad alemana. Esta perspectiva había enturbiado las relaciones con las autoridades municipales, que a mediados del mes de julio propusieron que en el contrato se incluyera una cláusula que prohibiera la fusión con cualquier sociedad existente o a crearse, a lo cual Carosio dio su consentimiento. De acuerdo al testimonio de los promotores de la CIAE, la CATE también contaba con amigos entre los miembros de la comisión oficial que discutía el proyecto.⁴²

En segundo lugar, las autoridades locales deseaban que los términos del contrato con la CIAE fueran más beneficiosos para el gobierno que lo convenido con la CATE en lo referente a la compensación por las ampliaciones al sistema que deberían pagarse al finalizar la concesión. Un artículo de fondo de *La Nación* del 17 de julio denunciaba que el monto que el Municipio debería reconocer tanto a la CATE como a la CIAE era enorme, y el intendente no estaba dispuesto a pagar el costo político que ello implicaba.⁴³ Otro artículo del mismo diario afirmaba que las condiciones del contrato propuesto por la CIAE al municipio debían ser aceptadas pero que la comisión designada para su estudio había sugerido modificaciones respecto de la concesión otorgada a la CATE en 1907. En virtud de los intereses del gobierno local, opinaba que el pago por las instalaciones que no hubieran sido amortizadas al cesar la concesión debía realizarse en títulos y bonos municipales y no en efectivo. Otra opción que se manejaba era la de prolongar el contrato, en el momento del fin de la concesión, por otros 25 años, en los que la Municipalidad recibiría el 15% de los beneficios netos de la sociedad (además del canon anual del 6%).⁴⁴

Un tercer punto en discusión fue el de las tarifas. El contrato con la CATE establecía límites a los montos de las tarifas para casas y oficinas particulares, para establecimientos públicos y para el alumbrado municipal, pero dejaba a la compañía en libertad para la fijación de las tarifas para la venta de energía, calefacción,

iluminación y fuerza motriz a teatros, cafés, restaurantes, salas de espectáculos públicos y negocios de todo tipo. La Comisión propuso que en el contrato con la CIAE también se fijara un máximo para estas últimas.⁴⁵

A fines del mes de julio el Concejo Deliberante había aprobado en términos generales el contrato de concesión a la CIAE, pasando a la discusión de los artículos. Pero para entonces había aparecido un nuevo obstáculo: el Banco Francés del Río de la Plata había pedido suspender el debate anunciando que se presentaría una propuesta alternativa más ventajosa a cargo de un sindicato poderoso con el apoyo técnico de la General Electric de Nueva York. Detrás de dicha propuesta se encontraba Herlitzka, quien previamente había intentado sin éxito sumarse al proyecto de la CIAE.⁴⁶ La moción a favor de la suspensión del debate fue rechazada por amplia mayoría. La ofensiva por parte de Herlitzka y sus socios franceses prosiguió: se publicaron artículos en los diarios *La Prensa* y *La Nación*, se envió una carta abierta a los concejales y se pidió la intervención del embajador francés.⁴⁷

Paralelamente, los competidores alemanes habían continuado con su labor de obstrucción. En la primera semana de agosto la CATE envió una carta de protesta al intendente en términos tan vehementes que fue rechazada por éste, calificándola de “muy prusiana”.⁴⁸ La compañía alemana hizo llegar dicha misiva a los concejales, respaldado por alguno de ellos, buscando por todos los medios que no se aprobara la concesión.⁴⁹ A comienzos de septiembre propuso rebajar sus tarifas desde 1915 para que fueran inferiores a las de la CIAE.⁵⁰ Pocos días después una representación de CATE se reunió con la Comisión Técnica del Concejo Deliberante: llegaron a amenazar con represalias por parte de los capitales alemanes en caso de que se aprobara la concesión a la nueva sociedad. La Comisión de Presupuesto del Concejo Deliberante, por su parte, había solicitado una rebaja en las tarifas de la CIAE por insistencia del ministro del Interior Indalecio Gómez, que Carosio presentaba como amigo de los alemanes.⁵¹

Antes de que el Concejo Deliberante pudiera considerar la propuesta de rebajas de tarifas de la CATE, apareció un nuevo competidor: la Sociedad de Tranvías Lacroze, que amenazaba con hacer uso de la autorización incluida en el contrato de concesión que la facultaba a vender corriente eléctrica para iluminación o para usos industriales tanto en la ciudad de Buenos Aires como en la Provincia.⁵² Herlitzka y los franceses, por su parte, continuaron con su ofensiva, presentando una nueva propuesta, que mejoraba la anterior, pero que no fue considerada por el Concejo Deliberante.⁵³

A fines de septiembre, los alemanes y los franceses llevaron a cabo su última tentativa por impedir el otorgamiento de la concesión a la CIAE, elevando propuestas para la suspensión de las discusiones. Más allá de sus esfuerzos, el último artículo de la concesión a la CIAE fue aprobado el 1 de octubre de 1912.

Finalmente, los principales términos de la concesión fueron similares a los otorgados a la CATE en 1907. La concesión se extendía por cincuenta años. Los activos involucrados en la inversión inicial se transferirían al dominio municipal al final de la concesión, sin retribución. La municipalidad retribuiría las ampliaciones posteriores –debidamente aprobadas por la autoridad local-, a costo histórico descontando amortización. La empresa pagaría un único impuesto del 6% sobre los ingresos brutos de la explotación. Se establecían tarifas máximas escalonadas según el tipo de clientes (residencial, alumbrado público, edificios públicos), incluyéndose además tarifas máximas al consumo de fuerza motriz de comercios e industrias (cuya regulación no había sido incluida en el convenio de CATE). Las tarifas podían estar sujetas a rebajas como resultado de la introducción de innovaciones y del aumento de la clientela.

A diferencia de la CATE, la CIAE no había realizado inversiones en el momento en el que obtuvo la concesión. De modo que, además de la inclusión de tarifas máximas para el consumo de fuerza motriz, el contrato introdujo otras cláusulas diferenciales, como el compromiso de invertir en la construcción de un sistema que asegurara la provisión del servicio en los tres primeros años. El cumplimiento de esta inversión estaba garantizado por un depósito de 200.000 pesos a cargo de la empresa. También se establecieron penalizaciones económicas para el incumplimiento de las inversiones, no acordadas en el convenio con CATE. Por otra parte, la CIAE contaba con una ventaja adicional: estaba autorizada para vender energía

fuera de Capital Federal, no así la CATE, que en 1911 tuvo con un conflicto con el municipio por vender energía a su asociada, la Compañía Argentina de Electricidad (CADE) que operaba en la provincia de Buenos Aires.⁵⁴

5. ESTILO TECNOLÓGICO Y CAMBIOS INSTITUCIONALES: LA TRAYECTORIA DE LA CIAE EN LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XX

5.1 La evolución técnica de la CIAE desde sus comienzos hasta la década del treinta

Una vez asegurado el marco jurídico, se inició la construcción de la primera planta. La CIAE comenzó a operar con una pequeña usina (Melo) con motores Diesel que sumaban 1500 kw de capacidad instalada en 1914, incorporando luego 4 usinas similares hasta inaugurar su primera usina a vapor en 1916, denominada Pedro de Mendoza. Esta usina tenía una potencia instalada inicial de 18.750 kw provista por 3 turbogeneradores. Se habilitaron además las usinas secundarias y las subestaciones de transformación que permitían distribuir la energía en el área de servicio. Durante los años de la gran guerra, se incorporaron nuevos turbogeneradores a la usina principal que permitieron aumentar la potencia instalada en 12.500 kw.⁵⁵

La empresa operó con corriente alterna desde el comienzo, lo cual determinó una trayectoria tecnológica diferente a la de las restantes empresas eléctricas en Argentina. La corriente alterna había sido una innovación introducida por Westinghouse a finales de los 1880s, haciendo posible la conformación de un sistema que transmitiera energía a larga distancia y para uso industrial. No obstante, la sustitución del sistema de corriente directa por la corriente alterna fue resistida por los gobiernos de las ciudades que ya operaban con el sistema Edison. La denominada batalla de los sistemas culminó en los años noventa con la invención de dispositivos que permitieron la interconexión entre ambos sistemas: generadores, transformadores y convertidores posibilitaban la conexión de cargas heterogéneas como lámparas de arco, incandescentes, motores a inducción, motores DC para tranvías, dando origen a un sistema universal provisto por generadores polifásicos estandarizados y vinculados por líneas de distribución de alto voltaje y bajo voltaje (Hughes, 1987).

Las empresas que habían comenzado a operar en el siglo diecinueve, adoptaron inicialmente el sistema de corriente continua (según la tecnología entonces disponible), debiendo luego reconvertir gradualmente sus instalaciones hacia el sistema de corriente alterna, incorporar los dispositivos para la transformación y distribución de energía que compatibilizaran ambos sistemas, y en algunos casos, construir nuevas usinas que produjeran corriente trifásica de alta tensión, tal como lo hizo la CATE en 1910. Dado que la CIAE efectivizó la inversión en el equipamiento inicial al final del *momentum* o impulso tecnológico del sistema de corriente directa y la consolidación de la corriente alterna, fue eximida de afrontar los altos costos por reconversión del sistema asumidos por las otras empresas en la década previa a la primera guerra mundial.⁵⁶

Frente al incremento del consumo eléctrico en los años veinte, se ampliaron las instalaciones de la usina Pedro de Mendoza, y se duplicó la capacidad instalada del sistema de la empresa. Pero, además, la notable expansión suburbana resultante de la urbanización y el crecimiento industrial en el sur de Buenos Aires brindó nuevas oportunidades de expansión a CIAE. Entre 1926 y 1928, CIAE obtuvo las respectivas concesiones para producir, distribuir y vender energía eléctrica en los partidos de Avellaneda por 50 años, y en los partidos de Lomas de Zamora y Quilmes por 20 años. También obtuvo la concesión para instalar redes de cables intercomunales en los caminos públicos de jurisdicción provincial por un plazo de 25 años, renovables por igual término.⁵⁷

El esquema tarifario aplicado fue diferente para cada concesión. En Avellaneda y en Quilmes, se estipuló una tarifa base más un cargo por excedente para todos los clientes (residenciales e industriales). En Lomas de Zamora, se fijaron tarifas máximas escalonadas. Al igual que en la ciudad de Buenos Aires, se dispuso la

rebaja de tarifas por aumento de consumo y por los beneficios resultantes de la aplicación de innovaciones que bajaran el costo de producción de la energía (cláusula de progreso técnico). Pero a diferencia de la concesión en Capital Federal, se incorporaron nuevas condiciones favorables a la empresa en lo que refiere a la actualización de tarifas y a la propiedad de las instalaciones al fin de la concesión. Según el contrato, las tarifas se actualizarían en caso de aumento en el precio del combustible, impuestos, y por variaciones en el tipo de cambio. Al término de la concesión, la Municipalidad tenía la opción de adquirir las instalaciones o de expropiarlas abonando su valor industrial, marcando una clara diferencia con la cláusula de reversión de las propiedades que regía para Capital. Los impuestos fueron sensiblemente menores, salvo en Avellaneda, donde se acordó un impuesto similar al de Capital Federal (6% sobre las ventas). En Quilmes, el impuesto único se redujo al 2% sobre ventas, y en Lomas de Zamora, a \$2,5 anuales por medidor.⁵⁸ En términos generales, las concesiones en la provincia de Buenos Aires fijaron condiciones más favorables para la compañía que las vigentes en la ciudad capital, como resultado del menor poder de negociación de las autoridades locales, interesadas en brindar incentivos a las empresas eléctricas.

Durante la década del veinte, las mayores empresas eléctricas en Argentina aumentaron su capital e invirtieron en la construcción de nuevas usinas y redes. La ampliación de la capacidad instalada en un contexto de incremento de la demanda posibilitó el aumento de la producción y el número de conexiones, y especialmente, la maximización del factor de carga que garantizaba el aprovechamiento de las economías a escala. En esta dirección, en 1929, la Compañía Hispanoamericana de Electricidad (CHADE) -sucesora de la CATE desde 1920 - inauguró la usina de Puerto Nuevo.⁵⁹ Luego de obtener las concesiones en la provincia de Buenos Aires, la CIAE también inició la construcción de una usina de gran capacidad para atender la demanda creciente de los partidos al sur de la capital. La usina de Nuevo Puerto se levantó en terrenos cercanos a la usina Puerto Nuevo de la CHADE, en el sur de la ciudad a orillas del Riachuelo. Con una capacidad instalada de 112.500 kw, Nuevo Puerto fue puesta en funcionamiento en el año 1933.⁶⁰

TABLA 2
Capacidad instalada de las empresas CATE/CHADE y CIAE, 1908-1958

Capacidad instalada (en kilovatios)				% / Capacidad instalada total	
Año	CATE/CHADE/ CADE	CIAE	Total país	CHADE	CIAE
1908	30,360				
1914	99,910	1,500			
1920	99,976	37,750			
1921	125,190	50,250	257,600	49	20
1926	193,545	50,250	639,000	30	8
1928	236,000	102,850	787,000	30	13
1930	490,500	102,850	842,000	58	12
1932	514,911	102,850	928,000	55	11
1934	S/d	215,350	1,070,000	S/d	20
1935	S/d	215,350	1,143,000	S/d	19
1938	S/d	215,350	1,143,000	S/d	19
1940	561,365	250,000	1,229,000	46	20
1946	606,000	250,000	1,311,000	46	19
1948	635,708	250,000	1,295,000	49	19
1950	688,208	262,000	1,390,000	50	19
1953		322,000	1,510,000		21
1958	788,208		2,179,000	36	S/D

Fuentes: Memorias CIAE, varios años; Memorias CATE varios años; Memorias CHADE, varios años; CEPAL, *La energía en América Latina*, México, 1956, pp. 121-48.

La crisis internacional afectó la producción y el consumo eléctrico en el bienio 1931-1932. A partir de 1933, se inició la recuperación de la producción y consumo de electricidad, cuyo incremento se acentuó en los años inmediatos. En ese momento, la CIAE proveía entre el 9 y el 10% de la energía eléctrica del país a un porcentaje similar de clientes sobre el total de usuarios (Tabla 3). Con la puesta en marcha de la nueva planta ese año, la capacidad instalada de las usinas de la CIAE alcanzó el 20% del total (Tabla 2). La estrategia entonces se centró en promover el aumento del consumo de energía por conexión en línea con el crecimiento del consumo por la utilización de radios y heladeras en otros países del mundo. Las expectativas favorables se fundaban en el crecimiento demográfico, la expansión suburbana y el aumento del consumo industrial que se registraba en el área de cobertura del servicio, aspectos muy bien detallados en la memoria del año 1937. La estrategia fue acompañada con el aumento de la publicidad gráfica orientada a promover el consumo hogareño y especialmente, de la renegociación del contrato de concesión con el gobierno municipal de la ciudad de Buenos Aires efectuada en el año 1936.⁶¹

TABLA 3
Producción eléctrica de CATE/CHADE y CIAE, 1908-1958

Año	Producción de electricidad (en kwh)			% / Producción total	
	CATE/ CHADE/ CADE	CIAE	Total país	CHADE	CIAE
1908	111,161,707				
1914	240,621,172	542,567			
1920	311,283,187	77,907,809			
1926	568,245,897	107,624,025	1,194,000,000	48	9
1930	829,000,000	159,523,068	1,683,000,000	49	9
1932	932,161,164	160,213,730	1,812,000,000	51	9
1934	942,116,251	195,540,018	2,006,000,000	47	10
1935	1,098,825,000	215,648,037	2,146,000,000	51	10
1937	993,982,000	308,154,655	2,578,000,000	39	12
1939	1,141,059,000	346,910,161	2,956,000,000	39	12
1940	1,433,000,000	356,512,288	3,065,000,000	47	12
1941	1,504,912,000	371,138,516	3,237,000,000	47	11
1943	s.d.	416,668,983	3,550,000,000	s.d.	12
1945	1,728,442,000	427,681,507	3,605,000,000	48	12
1946	1,601,744,000	475,654,413	3,896,000,000	41	12
1948	1,953,482,000	564,529,228	4,615,000,000	42	12
1950	2,245,327,000	615,530,400	5,190,000,000	43	12
1951	2,349,941,000	717,638,300	5,498,000,000	43	13
1953	2,378,844,000	762,715,000	5,650,000,000	42	13
1955	3,180,897,000	895,630,900	6,774,000,000	47	13
1957	3,349,467,500	1,072,288,100	6,868,000,000	49	16
1958	s.d.	1,069,664,200	7,374,000,000	s.d.	15
1960	s.d.	1,002,207,100	10,146,000,000	s.d.	10

Fuentes: Memorias CIAE, varios años; Memorias CATE varios años; Memorias CHADE, varios años; CEPAL, *La energía en América Latina*, México, 1956, pp. 121-48.

5.2 Cambios en las condiciones institucionales y trayectoria tecnológica, 1936-1958

En 1936, las concesiones originales de la CHADE y de la CIAE en la ciudad de Buenos Aires fueron modificadas por los nuevos convenios aprobados por el Concejo Deliberante de mayoría radical. Las ordenanzas municipales 8028 y 8029 de ese año, dieron por terminado los conflictos iniciados en 1932, cuando el reclamo de las empresas por ajuste de tarifas fue resistido por los concejales socialistas y por la movilización de los usuarios que reclamaban la reducción de tarifas en virtud de la aplicación de cláusula de progreso técnico.⁶²

El nuevo contrato estipulaba una rebaja momentánea de las tarifas a cambio de la introducción de un conjunto de cláusulas favorables a la empresa: la prórroga del término de las concesiones por 15 años; la anulación de las cláusulas de reversión de la propiedad al término de la concesión, la eliminación de la cláusula de progreso técnico; la introducción de un ajuste automático de tarifas en función del aumento de precio de los combustibles y salarios (cláusula económica) y del ajuste por variaciones en el tipo de cambio (cláusula monetaria); y finalmente, la derogación de las disposiciones relativas a la fiscalización de los capitales invertidos.⁶³ La aplicación de los nuevos términos del convenio implicó una rebaja leve de las tarifas hasta 1939, seguida de un incremento leve posterior que dejó a las tarifas en un rango equivalente al de 1934.⁶⁴

El estallido de la segunda guerra mundial generó una serie de obstáculos que dieron por tierra con el optimismo posterior a la renegociación del convenio. El principal obstáculo fue la escasez de combustible y el aumento del precio del carbón y del petróleo que obligó a recurrir a combustibles sustitutos para garantizar la producción y el suministro de electricidad. La empresa invirtió entonces alrededor de un millón de pesos en la construcción de instalaciones para la combustión de cereales. Entre 1939 y 1943, la producción continuó creciendo a pesar del desabastecimiento de combustible, aunque a una tasa menor respecto del período anterior (ver tabla 3). Hacia el final de la guerra, el 40% de la generación eléctrica se abastecía con combustibles líquidos y el 60% restante, mediante sucedáneos vegetales (cereales y oleaginosas).⁶⁵ Un segundo obstáculo fue la dificultad para adquirir los materiales y repuestos necesarios para la explotación y el incremento en los costos del material importado. Finalmente, las restricciones al consumo aplicadas por el gobierno nacional para enfrentar la crisis energética limitaron los ingresos de la compañía.

El marco institucional también se transformó en esos años. En 1942, la municipalidad de Buenos Aires promulgó una ordenanza mediante la cual, las compañías de electricidad no podían efectuar ampliaciones hasta tanto una comisión analizara las exigencias de defensa antiaérea para determinar las prioridades en la generación, transformación y distribución de electricidad en la ciudad.⁶⁶ Al año siguiente, el Ministerio del Interior de la Nación creó la Comisión Investigadora de las Empresas de Servicios Públicos de Electricidad de la Ciudad de Buenos Aires con el fin de revisar las concesiones eléctricas otorgadas en la ciudad de Buenos Aires. Bajo la dirección del coronel Matías Rodríguez Conde, la comisión procedió a inspeccionar la documentación existente en las oficinas de la CIAE y de la CADE.⁶⁷

Al cabo de un año, la comisión elaboró un informe, conocido como Informe Rodríguez Conde, en el cual se analizaba la evolución de las tarifas eléctricas, el origen y la evolución del capital, las utilidades y gastos de las compañías. Se describían además los pormenores de la negociación contractual de 1936, destacando la connivencia entre el intendente y los concejales de Buenos Aires con los directivos de las empresas, que culminaría en la modificación de los términos de las concesiones originales a favor de las empresas. Como conclusión, se recomendaba retirar la personería jurídica a las empresas CADE y CIAE, y declarar de utilidad pública y sujetos a expropiación los bienes afectados a las concesiones de estas compañías.⁶⁸

Sobre la base de dicho informe y del informe elaborado por la Comisión Nacional Investigadora de las Empresas Eléctricas para analizar las concesiones otorgadas en el resto del país (la mayoría de ellas a cargo de empresas controladas por la holding norteamericana American & Foreign Power), el presidente Edelmiro Farrell planeaba decretar la expropiación de los “bienes mal habidos” siguiendo los propósitos del gobierno de la revolución de 1943, pero la intermediación del entonces vicepresidente Juan Perón determinó la suspensión de la publicación del informe. La intervención de Perón habría derivado de la solicitud de René Brosens, directivo de la CADE y miembro del consejo de administración de SOFINA, con quien Perón mantenía cierta amistad (Gambini, 1999).⁶⁹ Más allá de la imposibilidad de verificar la existencia de presiones a favor de la firma, lo cierto es que el informe no fue dado a publicidad y que el gobierno nacional no emprendió expropiación alguna. La estrategia fue en cambio, remitir la documentación a los distintos gobiernos provinciales para que tomaran las medidas que creyeran necesarias. La decisión de expropiar fue entonces transferida a las provincias.⁷⁰

Hacia 1946, la situación comenzó a normalizarse, se suspendieron las restricciones al consumo y el empleo de combustibles de emergencia, se reanudó la importación de fuel oil y se reconvirtieron las calderas para la utilización de petróleo. En 1946, el intendente de Buenos Aires respondió favorablemente al pedido de la CIAE para ampliar las instalaciones. Dicha ampliación consistía en sustituir tres turbogrupos de 5000 kw por otros tantos de mayor poder en la usina Pedro de Mendoza e instalar un nuevo grupo generador de potencia que aumentaría entre 50.000 y 60.000 kilovatios, la capacidad de la usina de Nuevo Puerto. En 1947, se reinició la inversión en obras de mantenimiento y renovación de maquinaria, poniéndose a servicio seis nuevas subestaciones de transformación en reemplazo de dos antiguas y en 1949, comenzaron las obras para expandir la capacidad instalada de las plantas, finalizadas en 1952.⁷¹

En este período, se incorporó un nuevo impuesto. En 1948, el congreso sancionó un impuesto al consumo de energía eléctrica en Capital Federal. Al año siguiente, se aprobó un impuesto similar del 10% sobre la facturación aplicable al consumo de electricidad en la provincia de Buenos Aires.⁷² Dichos impuestos contribuirían al Fondo Nacional de la Energía, constituido en 1945 para financiar la inversión estatal en sistemas hidroeléctricos. En realidad, el Fondo Nacional de la Energía (que recibía también un porcentaje del aumento del precio de los combustibles) dirigió parte de sus recursos para subsidiar a las empresas eléctricas a fin de que efectivizaran los aumentos salariales acordados en un contexto de elevada inflación. Las empresas eléctricas - especialmente la CADE- también recibieron créditos del Banco Industrial orientados al mismo fin (Rougier, 2001).

Hacia 1950, la relación entre la capacidad instalada y la demanda máxima había mejorado luego de la sustitución de tres turbogrupos antiguos por nuevos de mayor potencia en la usina Pedro de Mendoza, pero la producción crecía a una tasa muy baja que apenas alcanzaba a cubrir la demanda porque el consumo estaba restringido debido al déficit energético. Ese mismo año, se contrató la compra de implementos para establecer una interconexión entre las usinas de CIAE con CADE a solicitud de la Municipalidad de Buenos Aires, la cual comenzó a funcionar en 1954.

El notable aumento de la demanda en 1951 (16.58% más que el año anterior), especialmente la demanda industrial y de Obras Sanitarias de la Nación, así como el suministro de corriente de alta tensión para la CADE como servicio especial de emergencia, evidenció la urgente necesidad de ampliar las instalaciones. En 1951, un decreto del poder ejecutivo nacional puso un límite al incremento de tarifas por incrementos salariales. A partir de entonces, la empresa condicionó el desarrollo de nuevas inversiones en obras, a la aprobación de un aumento general de tarifas que contemplara el incremento de los costos y la devaluación de la moneda argentina, tomando como base el convenio de 1936. En el marco de la política restrictiva del gobierno peronista, cuya prioridad era el control de la inflación, la solicitud no fue tenida en cuenta, por lo que la empresa inició una demanda judicial en 1956.⁷³

La segunda cuestión conflictiva entre la empresa y el gobierno se centró en la revaluación del activo fijo para ajustar el valor de las instalaciones a los aumentos de precios que la empresa venía gestionando desde 1948. Ambas cuestiones se mantuvieron sin resolución hasta el año 1958, cuando el gobierno provisional que había derrocado al peronismo autorizó un incremento de tarifas acorde al aumento del costo de los combustibles y sancionó la ley de revaluación de activos fijos.

Por otra parte, en 1957, el gobierno provisional decretó la anulación de las ordenanzas municipales 8028 y 8029 de 1936, a partir de lo cual, las relaciones entre las autoridades y las empresas eléctricas de Buenos Aires volvían a regirse por los convenios anteriores (1907, para la CADE; 1912, para la CIAE). Rápidamente, la empresa solicitó una revocatoria del decreto de referencia (8377/57). La negociación entre la CIAE y el gobierno culminó en 1961, con la firma de un nuevo convenio bajo la presidencia de Frondizi. Este convenio renovó la concesión por tiempo indeterminado e incluyó los procedimientos de ajustes del activo solicitados por la empresa. Como contraparte, se acordaba un plan de inversiones orientadas a aumentar la capacidad instalada.

El análisis de la trayectoria tecnológica de la CIAE nos permite realizar las siguientes observaciones. En primer lugar, el momento de entrada de la firma al mercado fue muy oportuno en relación a la evolución del patrón tecnológico de los sistemas eléctricos. CIAE comenzó a operar cuando la industria eléctrica alcanzaba su grado más elevado de desarrollo (*momentum tecnológico*) y las innovaciones más importantes estaban integradas al sistema.⁷⁴ La incorporación de turbinas de vapor, transformadores y turboalternadores, desarrollados en los albores de la primera guerra mundial, impulsaron la disminución del consumo de combustible por kilovatio producido y el aumento del factor de carga a partir de la incorporación de los grandes clientes industriales, dando lugar a la disminución de los costos por unidad de producción en los años siguientes a la primera guerra. La vinculación de la Ítalo con la compañía holding suiza Motor posibilitaba la inmediata transferencia de la tecnología desarrollada en los países centrales al sistema tecnológico en Argentina. En esta dirección, la consolidación del sistema de corriente alterna facilitó la transmisión de energía a larga distancia para aprovechar las economías a escala, a partir de los años veinte. Complementariamente, la ampliación de las redes en la ciudad y en la provincia de Buenos Aires –bajo el auspicio de nuevas concesiones-, con costos unitarios decrecientes incrementó los efectos de red del sistema eléctrico, elevando la rentabilidad de la empresa.

A lo largo del ciclo descrito, la empresa invirtió en la ampliación de la capacidad instalada y en la instalación de redes para el suministro eléctrico en dos oportunidades: en el periodo 1926-1933 y en el período 1948-1954. En ambos momentos, la inversión fue impulsada por el incremento de la demanda residencial e industrial en un contexto de elevado crecimiento demográfico y económico en las áreas de cobertura del servicio. En todos los casos, la inversión en la construcción de nuevas usinas y en la extensión de redes eléctricas fue inmediatamente posterior a la obtención de contratos de concesión a largo plazo.

No obstante, es preciso señalar una diferencia entre ambos momentos. En la década del veinte, la regulación estatal del sector se limitaba a lo fijado en los contratos de concesión acordados con distintas autoridades locales y la industria eléctrica se encontraba en su *momentum* tecnológico, dando lugar a condiciones óptimas para el crecimiento del sistema y de la empresa. En los años cuarenta, los sistemas eléctricos habían comenzado a transitar la fase de estancamiento (*stasis*) a la par que aumentaba la regulación estatal del sector en el marco de las políticas económicas de la segunda posguerra. El sector eléctrico estaba sujeto a las disposiciones fijadas por el gobierno nacional, representadas en las restricciones al consumo de electricidad, la incorporación de impuestos al consumo, la limitación de los aumentos tarifarios y de la ampliación de las instalaciones. El aumento de la intervención estatal en materia energética manifestaba el cambio del rol del Estado en la gestión de los sistemas eléctricos a nivel mundial, y específicamente, la intención de conformar un sistema eléctrico privado-estatal según los lineamientos del Plan de Energía Eléctrica implementado por el gobierno peronista.

6. LA EVOLUCIÓN ECONÓMICA DE LA CIAE, 1914-1950

6.1 La evolución de la inversión y su financiamiento

El monto de las inversiones en el activo fijo –inmuebles, maquinaria, instalaciones, y diversos tipos de bienes de larga duración- es muy elevado en el negocio de la generación, transformación y distribución de energía eléctrica. Por lo tanto, constituye una de las barreras de entrada en el negocio, además de la necesidad de obtener la concesión estatal, atenerse a las limitaciones impuestas por las normas que rigen la prestación de este servicio público, y las dificultades para salir del negocio si éste resulta de muy baja rentabilidad.

En el caso de CIAE, la inversión en activos fijos representó un porcentaje que varía entre el 75% y el 85% del total de los activos de la empresa en el período 1917-1950. Para financiar esta elevada inversión la empresa recibió aportes de capital del grupo de accionistas, que fueron más elevados y frecuentes hasta 1930. También

recibió préstamos en cuenta corriente de Columbus (hasta 1925) y de la SSAE (entre 1928-1942) destinados a inversiones para ampliar la su capacidad instalada.

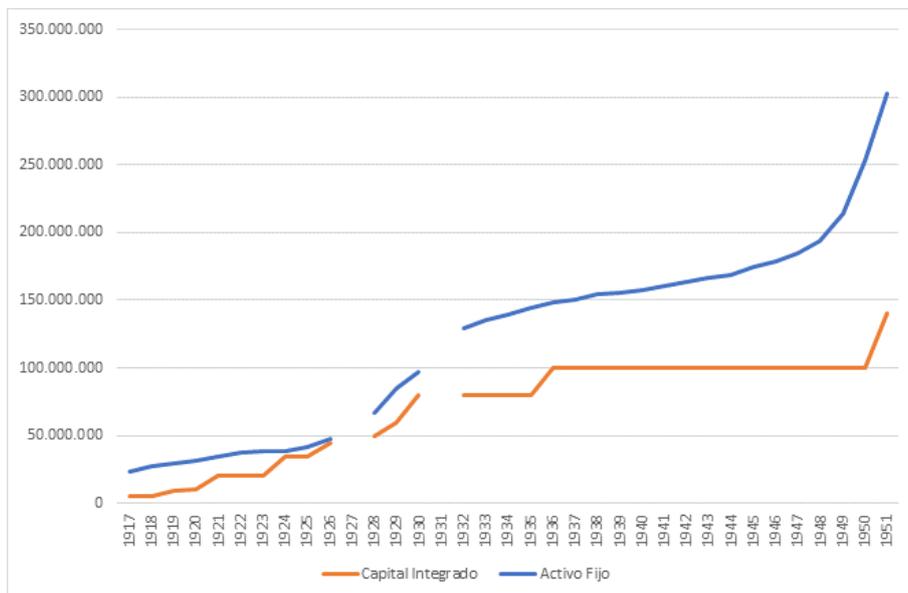


FIGURA 1

Evolución de la inversión en capital integrado y activo fijo, CIAE (1917-1951) (en moneda nominal)

Fuentes: CIAE, Estados contables, 1917-1951.

Entre 1917 y 1924, CIAE aumentó la inversión en activo fijo en \$ 14 millones y su capacidad instalada se elevó a 50.250 kilovatios. La inversión se financió inicialmente en una proporción de 4 a 1 mediante el endeudamiento con Columbus en cuenta corriente (\$5 millones de capital aportado y \$20 millones de deuda con Columbus). Posteriormente, los accionistas incrementaron sus aportes en un 700% (de \$ 5 millones a \$ 35 millones en 1924). En 1921, se redujo la deuda con Columbus a la mitad y en 1924, se canceló totalmente. Hacia 1926, el activo fijo (\$ 37 millones) y el capital aportado (\$ 35 millones) tenían valores casi equivalentes, expresados en moneda nominal argentina y el nivel de endeudamiento descendió al mínimo (Figuras 1 y 2).

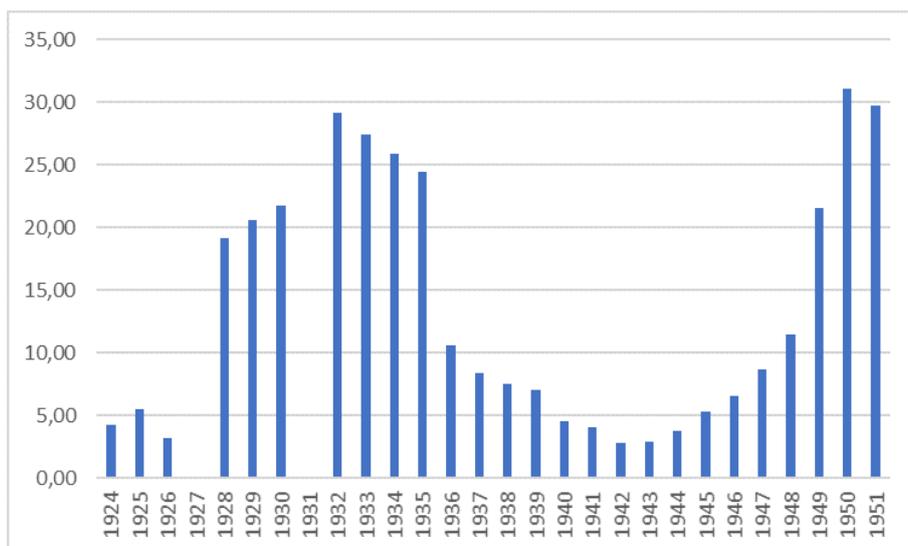


FIGURA 2

Evolución del endeudamiento, CIAE 1924-1951 (en moneda nominal)

Fuentes: CIAE, Estados contables, 1917-1951.

Entre 1925 y 1928, se produjo un nuevo aumento del 30% en el capital accionario aportado (\$ 15 millones) y un aumento del endeudamiento con proveedores nacionales y extranjeros de \$14 millones. Estos fondos financiaron el incremento del activo fijo por valor de \$30 millones. En 1929-1930, los socios realizaron aportes de capital muy significativos, que en conjunto representaron un aumento del 60% (\$30 millones), llevando al capital accionario total a \$80 millones hasta el año 1935. En 1929, CIAE recibió \$17 millones en concepto de préstamo en cuenta corriente de la SSAE y el año siguiente recibió \$5 millones adicionales, lo cual llevó su endeudamiento con esta sociedad a un total de \$22 millones, equivalentes a un 28% del capital aportado por los socios hasta ese año (\$80 millones). La inversión en activo fijo aumentó \$77 millones este período, en especial en los años 1929 a 1932, cuando la empresa invirtió \$62 millones en diversos activos, entre ellos, la usina Nuevo Puerto (\$37 millones), cuya puesta en funcionamiento en 1933, elevó la capacidad instalada a 215.350 kilovatios. Una parte del equipamiento fue financiada por los proveedores y por los flujos de fondos operativos –netos de dividendos pagado- que generó CIAE en 1929-1935.

Durante los años de la segunda guerra mundial, el crecimiento de la inversión se desaceleró. El último aporte de capital propio fue de \$20 millones en 1936. Ese mismo año, canceló \$16 millones de su deuda con la SSAE. En 1942, terminó de pagar esta deuda (\$2 millones por año) con flujos de fondos operativos, llevando nuevamente el nivel de endeudamiento al mínimo (Figura 2).

Ese mismo año, se iniciaba una fase inflacionaria que se extendió hasta finales del período analizado. Además, pocos años más tarde, la política salarial del gobierno peronista (1946-1952) impulsó un aumento de las remuneraciones y por lo tanto un aumento de los costos salariales. Al mismo tiempo, la política redistributiva favorable a los trabajadores alentó el aumento del consumo residencial de electricidad a la par que crecía el consumo industrial como resultado de las políticas de promoción industrial llevadas adelante por el peronismo.⁷⁵ Frente a la expansión de la demanda, la compañía incrementó la inversión en activos fijos para ampliar la capacidad de las plantas durante la segunda mitad de la década de 1940. El aumento de la capacidad y de las líneas de servicio instalada es consistente con el aumento de la generación de energía, como podemos ver en el Figura 3.

Gráfico N°6:
Evolución de la generación de energía
(millones de kWhora)

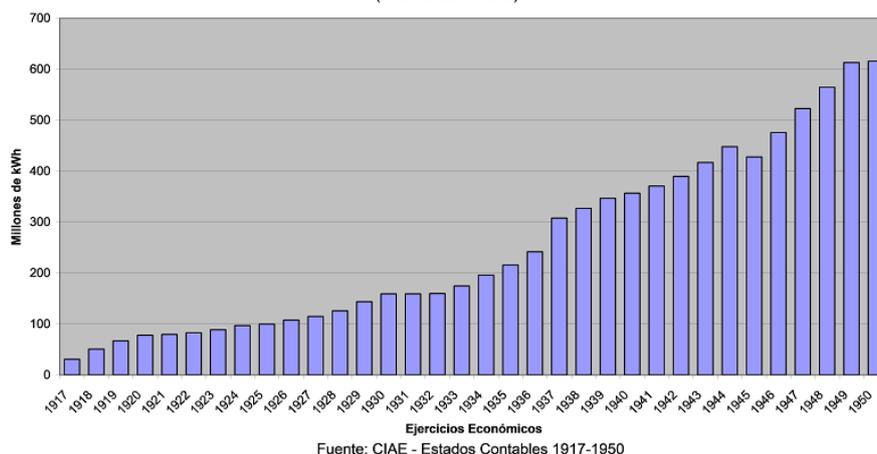


FIGURA 3
Evolución de la generación de energía, CIAE (1917-1950) (millones de kwh)

Se observa que el aumento total de la inversión entre 1943 y 1950 - \$ 90 millones de pesos- no fue financiado con capital aportado por los socios, sino mediante endeudamiento con proveedores y con fondos propios generados por las operaciones (Figuras 1 y 2). La empresa había previsto la necesidad de fondos y había logrado la aprobación de los accionistas para un aumento del capital que lo llevaría al doble: de \$ 100 a \$ 200

millones de pesos. Sin embargo, la autorización solicitada al Estado para implementar el aumento de capital se demoró varios años: recién en 1951 CIAE aumentó el capital en un 40%, a \$ 140 millones.⁷⁶

En síntesis, la CIAE fue un negocio que no solo generó resultados positivos –como veremos a continuación– en todo el período estudiado, sino que generó un flujo de fondos que permitió a la empresa autofinanciar una parte de sus necesidades de capital de trabajo –materiales, combustibles, crédito a clientes e inversiones. Esto se expresa en un nivel de endeudamiento relativamente bajo, con fases de fuerte desendeudamiento en 1924-26 y 1939-44.

6.2 La rentabilidad de la inversión

El análisis de la situación económico-financiera de CIAE está afectado por las diferencias de cotización entre la moneda argentina y el franco suizo, ya que los aportes de capital habían sido efectuados en francos suizos y los dividendos se establecían en base al resultado de cada ejercicio, medido en moneda argentina. Las conclusiones no solo están afectadas por los términos del intercambio entre estas monedas, sino por la pérdida de poder adquisitivo de la moneda argentina y la adhesión –o falta de adhesión– de Suiza al patrón oro a lo largo de este extenso período. Por otra parte, en 1948 la CIAE solicitó al Estado la autorización para revaluar sus bienes del Activo Fijo para ajustarlos según la inflación, ya que al momento no representaban el valor real de los mismos. Este revalúo aumentaría también el capital invertido, por lo que la rentabilidad en pesos argentinos sería mucho menor.⁷⁷

El análisis más revelador de la rentabilidad de los inversores puede apreciarse en la Figura 4, que muestra la rentabilidad financiera (ROE), que representa la relación entre el resultado del ejercicio y el capital aportado por los accionistas, medido en moneda nominal argentina y en francos suizos.⁷⁸

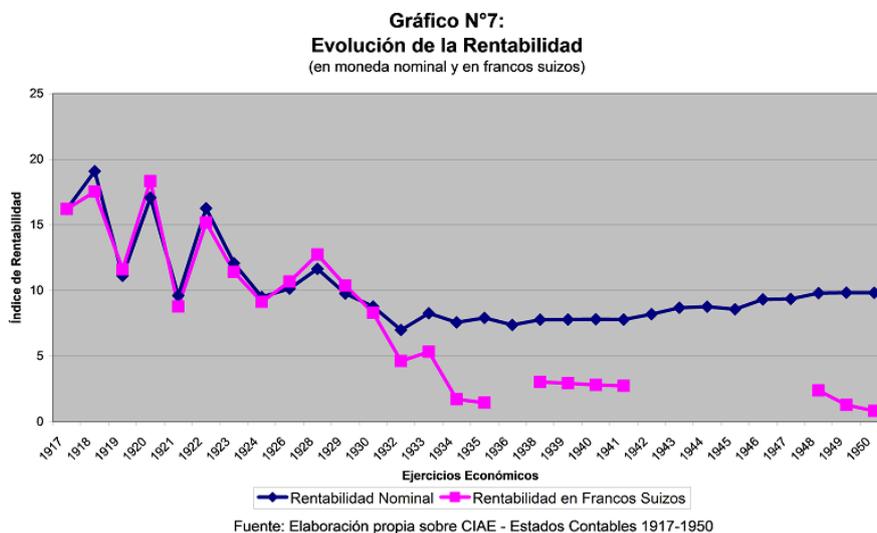


FIGURA 4
Rentabilidad de la CIAE, 1917-1950
Fuentes: CIAE, Estados contables, 1917-1950.

En el período 1917 a 1930, ambas rentabilidades evolucionan en el mismo sentido y en la misma proporción. El período se inicia con un aporte de capital muy inferior al endeudamiento con Columbus: \$ 5 millones de capital social y \$ 20 millones de préstamo. En consecuencia, la relación entre resultado y capital social en este período arroja un porcentaje de rentabilidad muy elevado –entre un 10 y un 18%–, probablemente acompañado por un costo financiero bajo, correspondiente al endeudamiento con

Columbus.⁷⁹ Las oscilaciones pronunciadas de la rentabilidad en algunos de estos años se deben tanto a los aumentos en los resultados de cada ejercicio como a los sucesivos aumentos del capital social. La tabla 4 muestra la evolución de los capitales y de los resultados en ambas monedas.

TABLA 4
Variaciones de la Inversión y el Financiamiento (1917-1950) (en millones de pesos - moneda nominal)

Año	Activo Fijo (sin amortizar)		Capital Integrado por Accionistas		Endeudamiento				
	Aumento	Total	Aumento	Total	Columbus		SSAE		Total
					Variación	Total	Variación	Total	
1917		23		5		20			24
1918	4	27	0	5	2	22			26
1919	2	29	5	10	-2	20			25
1920	2	31	0	10	0	20			28
1921	3	34	10	20	0	20			37
1922	1	35	0	20	-8	12			17
1923	2	37	0	20	2	14			17
1924	0	37	15	35	-14				3
1925	4	41	0	35					8
1926	7	48	10	45					2
1927		s/d		s/d					s/d
1928	19	67	5	50					17
1929	18	85	10	60			17	17	24
1930	12	97	20	80			5	22	33
1931		s/d		s/d					s/d
1932	32	129	0	80			1	23	48
1933	6	135	0	80			-1	22	46
1934	4	139	0	80			0	22	44
1935	5	144	0	80			0	22	42
1936	4	148	20	100			-16	6	19
1937		s/d	0	100					s/d
1938	7	155	0	100			0	6	14
1939	1	156	0	100			0	6	13
1940	1	157	0	100			-2	4	9
1941	3	160	0	100			-2	2	8
1942	3	163	0	100			-2		6
1943	3	166	0	100					6
1944	2	168	0	100					8
1945	6	174	0	100					12
1946	5	179	0	100					15
1947	6	185	0	100					21
1948	8	193	0	100					29
1949	21	214	0	100					63
1950	39	253	0	100					105

Fuentes: CIAE, Estados contables, 1917-1950.

A partir de 1930 en adelante, la rentabilidad nominal en moneda argentina osciló entre un 7% y un 10%, mientras que la rentabilidad del accionista que invirtió francos suizos -a la cotización de cada uno de los años en que efectuó los aportes- representaba entre un 5 % y un 2 % de ganancia sobre el capital aportado. La diferencia en las tasas de rentabilidad medidas en las distintas monedas, es consecuencia de la devaluación de la moneda argentina, con posterioridad a la crisis de 1930.

Una comparación de la rentabilidad financiera de la Ítalo respecto de las compañías alemanas, luego integradas en el grupo SOFINA (CATE, CHADE, CADE) muestra que la ROE de la primera fue mayor entre 3 y 8 puntos que la ROE de las segundas, entre 1917 y 1922 y desde 1937 hasta final del período estudiado. La rentabilidad de la CIAE fue equivalente a aquella obtenida por la Société d'Electricité de Rosario, durante todo el período y fue mayor a la de las empresas restantes que proveían el servicio a las provincias, controladas por American & Foreign Power.⁸⁰

6.3 Los flujos de fondos generados por el negocio

Uno de los aspectos relevantes de un negocio es su capacidad de generar flujos de fondos, o sea caja. En el período analizado no se exigía a las empresas la presentación de un estado contable que expusiera los flujos de fondos generados por las operaciones y el destino dados a los mismos. Utilizando un cálculo aproximado,⁸¹ en la Figura 5, pueden compararse los flujos de fondos generados y los dividendos pagados por la empresa en el período estudiado, en moneda nominal argentina.

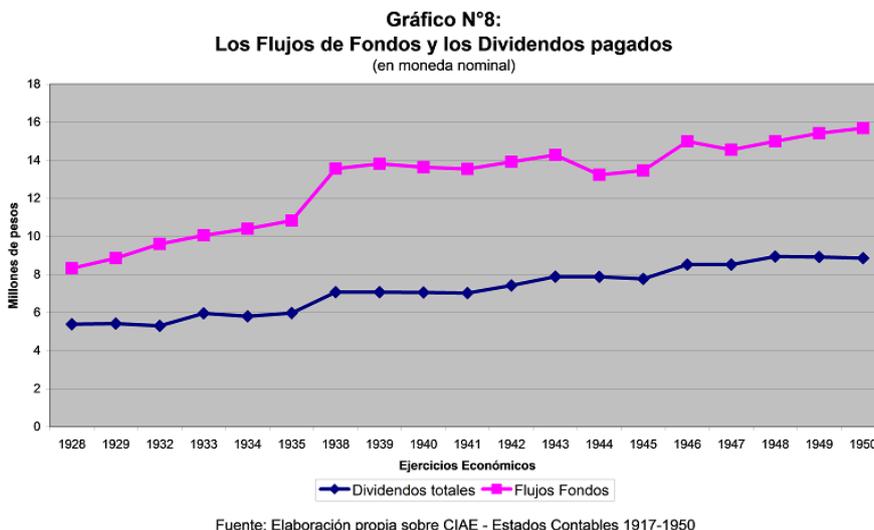


FIGURA 5
Flujo de fondos y dividendos pagados, CIAE (1928-1950) (en moneda nominal)

El flujo de fondos que genera el negocio es mayor que los dividendos pagados porque las amortizaciones de los bienes del activo fijo son pérdidas que se incluyen en el cálculo del resultado del ejercicio, pero no se corresponden con una salida de fondos. Las amortizaciones representan un cargo contable realizado para reconocer el desgaste o pérdida de vida útil de los bienes. En consecuencia, son fondos que quedan en la empresa y son empleados tanto con fines operativos –pagos de materiales, sueldos, mantenimiento- como con fines de inversión. En el caso de CIAE, estos fondos son importantes porque el valor de los activos fijos es alto.

7. REFLEXIONES FINALES

El análisis de la trayectoria de la CIAE muestra que la empresa mantuvo un desempeño rentable y estable a lo largo de las casi cuatro décadas que cubre nuestro estudio, atravesando crisis económicas y transformaciones políticas desafiantes tanto a nivel internacional como en el plano local, que en otros casos terminaron con la transferencia de las empresas eléctricas al Estado nacional.

El desempeño económico satisfactorio de la firma y una trayectoria tecnológica consistente a lo largo del período analizado garantizaron su perdurabilidad a lo largo del tiempo. Retomamos entonces nuestra pregunta inicial respecto de las razones que explican este desempeño satisfactorio, partiendo de la hipótesis de que la combinación entre gestión local y financiación externa tuvo una incidencia clave y positiva en la trayectoria de la sociedad.

La incidencia de la gestión local puede analizarse en dos períodos diferenciados: el de la constitución de la sociedad y el de la administración de la empresa una vez obtenida la concesión. En el primer caso, la historia del nacimiento de la CIAE –desde los primeros pasos hasta la aprobación del contrato de concesión– revela el papel clave que jugaron los promotores e inversores locales en la concreción del proyecto. Por una parte, Carosio apeló a toda su red de contactos sociales y políticos en Buenos Aires y en Italia, contando con la colaboración de Vaccari, que tuvo un rol destacado como puente entre promotores locales e inversores externos. La participación del Banco de Italia y Río de la Plata fue otro de los pilares de la constitución de la empresa, dada la posición del BIRP dentro del mundo financiero argentino y su prestigio dentro de la colectividad italiana. Cabe destacar cómo existía para la época del primer centenario una red local de la cual participaban empresarios e ingenieros de origen italiano que realizaban negocios en común, y que a la vez estaban vinculados a firmas peninsulares (como Pirelli y Franco Tosi).

Sobre el rol de las relaciones políticas, la información contenida en el trabajo es suficientemente explícita. Es cierto que también otras empresas eléctricas habían desarrollado sus contactos en el escenario local, lo cual por otra parte era habitual para las empresas de servicios eléctricos. Pero es evidente que el grupo promotor de la CIAE contó con apoyos en los niveles más altos del gobierno municipal que fueron determinantes para el otorgamiento de la concesión. Vale la pena recordar que en el momento en que ésta fue solicitada la CIAE no contaba aún con ninguna instalación, en contraste con el caso de la CATE. También es evidente que las autoridades municipales veían con buenos ojos la creación de una empresa que rompiera con el monopolio de esta última en la ciudad de Buenos Aires.

En cuanto al papel de la gestión local una vez que la empresa empezó a operar, se pueden distinguir al menos tres aspectos. Por una parte, ingenieros italianos especializados en el sector eléctrico –como Carosio, Zamboni y Valdani– ocuparon cargos clave en el directorio, en particular los dos primeros, que fueron presidente y director general, respectivamente. En segundo término, el directorio contó con la participación de empresarios vinculados al Banco de Italia y Río de la Plata, como Federico Devoto, vicepresidente hasta 1941, y de otros miembros del grupo fundador. Por último, también se incorporaron personas con un perfil político muy alto, como Joaquín de Anchorena (intendente en el momento de la concesión), que fue vocal desde 1929 y vicepresidente desde 1942.

Desde sus inicios, la CIAE se constituyó como una sociedad argentina, cuyo control accionario y directivo ejercieron sucesivas compañías holding de origen suizo. No obstante, la continuidad en la gestión del directorio local, encabezado por Carosio, indica que las reservas inicialmente planteadas por los directores extranjeros respecto a la confianza en él depositada, pronto cedieron en virtud de que la experiencia en el negocio eléctrico y el conocimiento del mercado local en manos de Carosio, tuvieron como correlato el crecimiento de los ingresos de la empresa y la elevada rentabilidad de la explotación. De modo que puede establecerse que, si bien las directivas generales y especialmente las decisiones financieras eran diseñadas por el directorio en el extranjero, el elenco local definía la forma de implementación de las políticas y asesoraba convenientemente a los directivos en situaciones de conflicto o incertidumbre relacionadas con condiciones locales.

En cuanto a las fuentes y modalidades de financiación de la compañía, se observa que la participación de los inversores locales fue importante en los comienzos de la empresa, cuando aportaron casi el 50% del capital inicial. No obstante, la elevada demanda del capital de inversión necesario para llevar a cabo el emprendimiento determinó la pronta participación de los inversores externos.

La CIAE fue un caso destacado de emprendimiento de capitales suizos en América Latina, si bien su origen fue encubierto bajo el nombre de “Compañía Ítalo Argentina de Electricidad”. La relevancia de la inversión extranjera suiza ha sido destacada por diversos estudiosos – en particular Luciano Segreto- y esta comunicación puede ser considerada como un aporte a esta problemática, en la medida en que ofrece información relevante sobre las vías a través de las cuales se canalizó la inversión y sobre el tipo de sociedad que se creó en el país de destino. Sobre este último punto, la CIAE fue un ejemplo de sociedad creada por un holding internacional para operar en el mercado argentino, con personería jurídica local, diferenciándose tanto de las *free standing companies* como de las filiales de multinacionales.

El financiamiento provisto por Columbus, Motor Columbus y la Société Financière d’Electricité a través del aporte de capital accionario y de préstamos en cuenta corriente fue central en el crecimiento de la empresa no sólo porque garantizó un rápido acceso al capital externo necesario para la construcción y expansión del sistema eléctrico en Buenos Aires, sino también porque las empresas constituidas en Suiza operaron en un contexto relativamente estable en comparación con sus pares alemanas o belgas durante los años comprendidos entre el inicio de la primera guerra mundial y el final de la segunda. Suiza se mantuvo neutral en ambos conflictos bélicos, no sufrió la ocupación de tropas alemanas ni aliadas, y tampoco fue escenario de guerras civiles; de modo que las empresas radicadas en dicho país continuaron desarrollando sus negocios sin tener que implementar las estrategias de protección de la propiedad (relocalización de casas matrices, transferencia de acciones a empresas radicadas fuera de Europa, creación de compañías intermediarias con sede en el continente americano) que debieron llevar adelante las subsidiarias de empresas con sede en Alemania (CATE), en España (CHADE) o en Bélgica (CADE, SER, CHADE).

El estilo de financiamiento de la CIAE muestra una significativa diferencia con aquel desarrollado por otras empresas eléctricas constituidas como sociedades argentinas en el período analizado, a la par que fue equivalente a la modalidad de financiamiento seguida por las subsidiarias de las empresas belgas y alemanas al menos hasta la segunda guerra mundial. Las empresas controladas por el consorcio liderado por Herlitzka, financiaron sus inversiones mediante la emisión de obligaciones, alcanzando un elevado endeudamiento en el momento en el que fueron vendidas a la compañía holding norteamericana American & Foreign Power. Por el contrario, la CIAE recurrió frecuentemente a los ingresos propios para cancelar los préstamos contraídos para ampliar el sistema.⁸²

A lo largo de su trayectoria, la CIAE apeló a diferentes modalidades de financiación. En las fases iniciales de construcción del sistema, el capital de inversión fue provisto por las Holdings suizas. En las fases de crecimiento y consolidación de la empresa de mediados de los años veinte, una elevada rentabilidad y el significativo flujo de fondos generados por la explotación posibilitaron el incremento de la autofinanciación y la disminución del endeudamiento externo. Posteriormente, durante la fase de expansión en los años previos a la crisis del treinta, en virtud de la ampliación del sistema, se recurrió nuevamente al financiamiento provisto por las Holdings extranjeras por la vía de préstamos en cuenta corriente, complementado con los ingresos provenientes del flujo de fondos generado por la empresa. El crecimiento de los ingresos en la segunda mitad de la década del treinta permitió la cancelación de las deudas en 1942. Desde entonces y hasta finales del período, durante una etapa especialmente crítica para las empresas eléctricas, la CIAE financió sus inversiones con flujo de fondos propios y endeudamiento con proveedores. Sobre este último punto es importante resaltar que parte de los accionistas europeos, como Brown Boveri, Pirelli y Tosi, eran a su vez proveedores de la sociedad.

La empresa invirtió en el sistema a lo largo de todo el período, aunque durante las coyunturas críticas la inversión haya sido menor. La continuidad de la inversión en el sistema eléctrico, derivada de la utilización de modalidades de financiación complementarias y del elevado flujo de fondos, determinó que a fines de los años cuarenta, la CIAE alcanzara una mejor posición relativa en comparación con las restantes empresas eléctricas que operaban en el país. Esta situación, en principio ilustrada por la decisión gubernamental de promover la interconexión entre las usinas de CIAE y CADE, dio a la CIAE una mayor capacidad de negociación con

el Estado, cuyo resultado fue la concesión otorgada en 1961, que incorporó las demandas de la empresa en cuanto a actualización tarifaria y criterios de valuación de los activos.

Por otra parte, dicha inversión permitió que la empresa aumentara su producción en función del incremento de la demanda, garantizando el incremento de los ingresos por la explotación y el aumento de los beneficios derivados de las economías a escala en un mercado particularmente atractivo. La continuidad de la inversión fue sustentada por la rentabilidad satisfactoria de la firma durante todo el período considerado. Como hemos señalado, la rentabilidad fue creciente y elevada desde el comienzo de las operaciones hasta la crisis del treinta. Durante los años treinta, la tendencia creciente se detuvo, pero la rentabilidad de la explotación continuó siendo estable y satisfactoria en moneda nominal. Desde la perspectiva de los inversores extranjeros, la rentabilidad en francos suizos cayó en los años treinta a causa de la devaluación de la moneda argentina. No obstante, cabe aclarar que esta situación fue común en todas las empresas de capital extranjero en Argentina durante ese período y que, por otra parte, las utilidades de las empresas eléctricas también decrecieron notablemente en los países industrializados, aunque como consecuencia de la disminución de la actividad económica.

La renegociación de las concesiones, en ese contexto, no desembocó en el aumento de la regulación estatal de las empresas eléctricas como sucedió en otros países. Por el contrario, la presión de las compañías en un momento particularmente crítico en el escenario político local, caracterizado por la fragmentación y la competencia de las agrupaciones políticas en el concejo deliberante de la ciudad de Buenos Aires, les permitió mejorar sustancialmente los términos de sus concesiones, aunque sus resultados fueran de corto plazo.

En el período que se inicia con el estallido de la segunda guerra mundial, la rentabilidad en moneda nominal no decreció, pero la coyuntura impone una diferente evaluación de esta fase, por cuanto la devaluación de los activos fijos derivada del proceso inflacionario iniciado entonces introduce un sesgo en el cálculo de la rentabilidad, que en términos efectivos hubiera resultado menor. Por otra parte, la emergencia de factores externos, especialmente la escasez de combustible y de equipamiento, sumada al cambio en las relaciones entre el Estado y las empresas eléctricas del sector, afectaron los negocios de la compañía. Es importante señalar que la evaluación de la rentabilidad en moneda nacional y en moneda extranjera permite explicar las razones del disenso entre los críticos de las empresas extranjeras y sus defensores, en torno a los márgenes de rentabilidad. Los resultados del balance de la compañía muestran un nivel de utilidades aceptable en este período, lo cual fundamentaba el reclamo de mayor regulación estatal y la oposición al ajuste de tarifas que pedían las empresas. Por otro lado, en la perspectiva de los inversores extranjeros, la inflación había ocasionado una caída de los beneficios en moneda extranjera en razón de las diferencias por tipo de cambio y especialmente, de la falta de una adecuada revaluación de los activos fijos de la empresa, con el consecuente ajuste del capital sobre el cual se calculaba la rentabilidad. Considerando que la concesión de 1961 introdujo nuevas condiciones, entre ellas, la revaluación de los activos y el aumento de tarifas, una evaluación de los efectos de la política de gobierno sobre la evolución de la empresa requeriría ampliar nuestro análisis hacia el período posterior, con especial atención a la década del sesenta.

Finalmente cabe destacar otro factor que incidió positivamente en la evolución de la empresa, tal es el momento de entrada al mercado y su relación con el grado de desarrollo tecnológico de los sistemas eléctricos. La oportunidad de inversión, el rápido acceso a los recursos financieros y técnicos que harían rentable la explotación en un contexto de escasa regulación estatal brindaron a la CIAE una base sólida para el desarrollo de sus negocios en el mercado más importante de la Argentina.

9. BIBLIOGRAFIA

Barbero, M.I. (1990). Grupos empresarios, intercambio comercial e inversiones italianas en la Argentina. El caso de Pirelli (1910-1920). *Estudios Migratorios Latinoamericanos*, 5(15-16), 311-341.

- Barbero, M.I. (1991). Empresas y empresarios italianos en la Argentina. En M.R. Ostuni (Ed.), *Studi sull'emigrazione. Un'analisi comparata*. Electa.
- Barbero, M.I. (2006). Stratégies des entrepreneurs italiens en Argentine: le Groupe Devoto. *Migrations Société*, XVIII(108), 125-153.
- Bartolomé, I. y Lanciotti, N.S. (2011). Análisis comparado de los sistemas eléctricos en España y Argentina, 1890-1950. Estrategias globales y experiencias divergentes de la electrificación en dos países de industrialización tardía. *Fundación de las Cajas de Ahorros*, Documento de trabajo N° 660/2011.
- Belini, C. (2009). *La industria peronista*. Edhasa.
- Comisión Investigadora (1985a). Aportes a la investigación sobre el caso Italo. *El bimestre político económico*, 4(19), 85-91.
- Comisión Investigadora (1985b). Parlamento. El caso Italo. *Realidad Económica*, (82), 93-105.
- Gambini, H. (1999). *Historia del Peronismo* (tomo I). Planeta.
- Genta, G. (2006). *Política y Servicios Públicos. El caso del servicio público de electricidad de la ciudad de Buenos Aires*. [Tesis de maestría en Ciencia Política y Sociología]. FLACSO.
- De Privitellio, L. (1994). ¿Quién habla por la ciudad? La política porteña y el affaire CHADE. 1932-1935. *Entrepasados. Revista de Historia*, (6).
- González, C.E. (1984). La herencia recibida en energía. El caso Italo. *Realidad Energética*, 2(8), 51-53.
- Hausman, W., Hertner, P., & Wilkins, M. (2008). *Global Electrification. Multinational Enterprise and International Finance in the History of Light and Power, 1878-2007*. Cambridge University Press.
- Hertner, P. (1986). Financial Strategies and Adaptation to Foreign Markets: The German Electro-Technical Industry and its Multinational Activities, 1890s–1939. In A. Teichova, M. Lévy-Leboyer, & H. Nussbaum (Eds.), *Multinational Enterprise in Historical Perspective* (145–159). Cambridge.
- Hughes, Th.P. (1987). The evolution of Large Technological Systems. En B. Wiebe, H. Th. Parke, & P. Trevor, *The social construction of technological systems: New directions in the sociology and history of technology*. Cambridge.
- Lanciotti, N. (2008a). Ciclos de vida en empresas de servicios públicos. Las compañías eléctricas británicas y norteamericanas en Argentina, 1887-1950. *Revista de Historia Económica- Journal of Iberian and Latin American Economic History*, XXVI(3), 403-438.
- Lanciotti, N. (2008b). Foreign Investments in Electric Utilities: A Comparative Analysis of Belgian and American Companies in Argentina, 1890-1959. *Business History Review*, 82(3), 505-508.
- Lanciotti, N. y Bartolomé Rodríguez, I. (2014). Global strategies, differing experiences. Electricity companies in two late-industrialising countries: Spain and Argentina, 1890–1950. *Business History*, 56(5), 724-745.
- Petriella, D., y Sosa Miatello, S. (1976). *Diccionario Biográfico Italo-Argentino*. Asociación Dante Alighieri.
- Regalsky, A. (2001). ¿Una experiencia de banca industrial en la Argentina agroexportadora? El Banco Francés del Río de la Plata, 1905-1914. *Anuario del Centro de Estudios Históricos Prof. C. S. Segretti*, 1, 224-231.
- Rougier, M. (2001). La política crediticia del Banco Industrial durante el primer peronismo (1944-1955). CEEED-FCE-UBA, Documento de Trabajo, 5.
- Scorza, C. (1955). *Vittorio Valdani, un uomo*. Passim.
- Segreto, L. (1986). Capitali, tecnologie e imprenditori svizzeri nell'industria elettrica italiana: il caso della Motor. En B. Bezza (Ed.). *Energia e sviluppo. L'industria elettrica italiana e la Società Edison* (175-210). Einaudi editore.
- Segreto, L. (1994). Financing the Electric Industry World-wide: Strategy and Structure of the Swiss Electric Holding Companies, 1895-1945. *Business and Economic History*, 23, 163-168.
- Wilkins, M. (1988). The Free-Standing Company, 1870-1914: An Important Type of British Foreign Direct Investment. *Economic History Review*, 41(2), 259-282.

NOTAS

- 1 Sobre la cuestionada transferencia de la Italo al Estado, ver Comisión Investigadora (1985a) y (1985b) y González (1984).
- 2 Sobre la trayectoria y rentabilidad de otras compañías eléctricas de capital extranjero que operaban en Argentina, véase Lanciotti y Bartolomé Rodríguez (2014); Lanciotti (2008a, pp. 411-412).
- 3 El trabajo se basa en el análisis de un conjunto de fuentes, especialmente archivos y publicaciones de las empresas eléctricas y compañías holding (Archivo Histórico Pirelli, Memorias y balances de CIAE, Memorias y balances de CHADE, Memorias y Balances de CATE, Memorias y Balances de la SSAE), informes y publicaciones de gobierno (Antecedentes de las concesiones, informes de las comisiones investigadoras, Documentación y legajos sobre electricidad en el Archivo General de la Nación) y publicaciones periódicas (Boletín de la Bolsa de Comercio, Monitor de Sociedades Anónimas, The Argentine Year's Book). El análisis del estilo tecnológico, la modalidad de financiamiento y el desempeño de las restantes empresas eléctricas extranjeras que operaban en el país ha sido desarrollado por Lanciotti (2008a y 2008b), y también por Lanciotti y Bartolomé (2014).
- 4 Las compañías legalmente autónomas —*Free Standing Companies*— constituyeron la modalidad de inversión directa más utilizada por las economías del norte europeo. Generalmente vinculadas a grupos de inversión de origen mercantil, se caracterizaban por emprender actividades no asociadas a sus operaciones en el país de origen, diferenciándose de las multinacionales convencionales, cuyas subsidiarias desarrollaban ventajas competitivas adquiridas en las economías industrializadas (Wilkins, 1988).
- 5 Por ejemplo, la Compañía Industrial de Electricidad (CIE) cobraría un 10% de sobreprecio por los equipos e insumos que vendiera a la CIAE.
- 6 *The Argentine Year's Book*, 1912, p. 388.
- 7 P. Vaccari a A. Pirelli, 4-10-1911, Archivo Storico delle Industrie Pirelli (ASIP), Racc. 37, n° 1068 (CIAE).
- 8 Sobre los consorcios creados por Herlitzka y Carosio, ver Petriella y Sosa Miatello (1976, pp. 359-360); Regalsky (2001) y Lanciotti (2008a).
- 9 Archivo Storico delle Industrie Pirelli, Racc. 37, n° 1068, CIAE.
- 10 P. Vaccari a A. Pirelli, 21-10-1911, ASIP, CIAE.
- 11 A. Pirelli a V. Valdani, 6-9-1911; ASIP, CIAE.
- 12 A. Pirelli a M. Herlitzka, 9-11-1911, ASIP, CIAE.
- 13 En 1964 renunció a la dirección general, pero conservó los cargos de presidente y director general. CIAE, *Memorias y Balances*; Petriella y Sosa Miatello (1976).
- 14 P. Vaccari a A. Pirelli, 21-1-1913, ASIP, CIAE. En el primer momento el grupo de Buenos Aires había suscripto al menos el 50% del capital inicial previsto, que ascendía a \$m/n 2.000.000. Este monto fue ascendiendo paulatinamente hasta alcanzar los \$m/n 5.000.000.
- 15 P. Vaccari a A. Pirelli, 4-10-1911, ASIP, CIAE. Poli y Bellelli, ambos funcionarios del BIRP, recibieron junto con Carosio una compensación en acciones liberadas por su función de promotores de la creación de la CIAE.
- 16 Banco de Italia y Rio de la Plata, 100 años al servicio del país, 1872-1972, Buenos Aires, 1972, passim; P. Vaccari a A. Pirelli, 4-10-1911, ASIP, CIAE.
- 17 Alfredo Demarchi era miembro de una familia de origen italiano emparentada con Julio A. Roca. Los Demarchi tenían inversiones en tierras, en la industria y en actividades financieras. Alfredo, que se había graduado de ingeniero en Suiza, fue miembro del Concejo Deliberante de la ciudad de Buenos Aires (1893), dos veces diputado (1894 y 1914), presidente de la Unión Industrial Argentina (1904-1907) y ministro de Agricultura durante el gobierno de Yrigoyen (1918). Al respecto, ver Petriella y Sosa Miatello (1976) y Barbero (1991).
- 18 En palabras de Vaccari a Alberto Pirelli, “appartengono alla miglior società argentina” (P. Vaccari a A. Pirelli, 21-1-1913, ASIP, CIAE). Narciso Ocampo era terrateniente y había sido miembro del Comité Argentino para los Juegos Olímpicos, presidido por Antonio Demarchi (hermano de Alfredo y yerno de Roca) en el cual participaba también Jorge Newbery, que fue director de alumbrado de la Municipalidad de Buenos Aires en el momento de solicitud de la concesión para la CIAE.
- 19 CIAE, *Memoria y Balance*, 1917-1950. Valdani se retiró en 1941 por razones de orden político, dado que era un miembro destacado del movimiento fascista en Argentina.
- 20 *Promemoria circa la seduta coi Signori Pietro Vaccari e Gianfranco Tosi per la partecipazione a una costituenda Società per imprese elettriche in Argentina*, 9-9-1911, ASIP, CIAE
- 21 P. Vaccari a A. Pirelli, 21-01-1913, ASIP, CIAE.
- 22 *Convenzioni fra Pirelli & C. e CIA/CIE*, ASIP, CIAE.
- 23 *Promemoria circa la seduta coi Signori Pietro Vaccari e Gianfranco Tosi per la partecipazione a una costituenda Società per imprese elettriche in Argentina*, 9-9-1911, ASIP, CIAE.

- 24 P. Vaccari a A. Pirelli, 21-10-1911, ASIP, CIAE.
- 25 Memo sobre la CIAE, agregado a carta de P. Vaccari a Piero Pirelli, 5-2-1913, ASIP, CIAE.
- 26 CIAE, *Memorias y Balances*, varios años.
- 27 *Rilievo sull'intervista Vaccari-Carosio*, 15-05-1912, ASIP, CIAE.
- 28 P. Vaccari a Pirelli & Cia, 7-9-1913, ASIP, CIAE.
- 29 Giovanni Battista Pirelli a P. Vaccari, 9-9-1913, ASIP, CIAE.
- 30 G. B. Pirelli a P. Vaccari, 12-9-1913; P. Vaccari a G. B. Pirelli, 17-9-1913; G. B. Pirelli a P. Vaccari, 18-9-1913, ASIP, CIAE.
- 31 G. B. Pirelli a P. Vaccari, 18-9-1913, ASIP, CIAE. Sobre los resultados de las tratativas no se conserva documentación en los legajos correspondientes a la CIAE del Archivo Pirelli. De acuerdo a un artículo del *Bollettino della Camera Italiana di Commercio ed Arti*, Pirelli proveería los cables necesarios para la primera usina por un valor aproximado de 6 millones de liras. *Bollettino della Camera Italiana di Commercio ed Arti*, Febbraio 1914, p. 19.
- 32 Segreto, "Financing the Electric Industry...", p. 166.
- 33 *Rilievo...*, 15-05-1912, ASIP, CIAE.
- 34 P. Vaccari a A. Pirelli, 5-1-1912, ASIP, CIAE.
- 35 P. Vaccari a A. Pirelli, 21-1-1913, ASIP, CIAE.
- 36 CIAE, *Memorias y Balances*, años correspondientes
- 37 SSAE, *Report* 1929. Empresas Eléctricas de Bahía Blanca fue creada en 1928, luego de que la CIAE adquiriera la empresa eléctrica inglesa que operaba en esa ciudad.
- 38 CIAE, *Memorias y Balances*, años correspondientes. El informe Rodríguez Conde, redactado por la Comisión Investigadora de los Servicios Públicos de Electricidad creada en agosto de 1943, sostenía que la gran mayoría de los miembros del directorio no eran propietarios de las acciones que declaraban poseer, y que éstas eran propiedad de Motor Columbus, lo cual constaba en contradocumentos firmados en su casi totalidad entre 1924 y 1931; *El Informe Rodríguez Conde. Informe de la comisión investigadora de los servicios públicos de electricidad*, Buenos Aires, Eudeba, 1974, pp. 525-526.
- 39 *Bollettino della Camera Italiana di Commercio ed Arti de Buenos Aires*, Febrero 1914, p. 19.
- 40 P. Vaccari a A. Pirelli, 4-10-1911 y 26-02-1912, ASIP, CIAE.
- 41 V. Valdani a P. Vaccari, 21-6-1912, ASIP, CIAE; Jorge Newbery, ingeniero eléctrico y personalidad destacada en el mundo del deporte, era miembro de la comisión que tuvo a su cargo el primer veredicto sobre el proyecto. El intendente Anchorena fue años más tarde vocal del directorio de la CIAE. También se había decidido contratar un abogado para los "trámites" con la intendencia (*ibid*). Un amigo del ingeniero Arturo Bono, autoridad municipal, le había dicho que la CIAE podría obtener "lo que quisiera" del gobierno local, A. Bono a P. Vaccari, s/f. Según Valdani los principales apoyos en el gobierno eran el intendente Anchorena, los hermanos Newbery, y algunos concejales.
- 42 V. Valdani a P. Vaccari, 4-7-1912; G. Carosio a P. Vaccari, 19-7-1912, ASIP, CIAE.
- 43 Telegrama de G. Carosio a P. Vaccari, 17-7-1912, ASIP, CIAE. La concesión a la CATE preveía que una vez finalizado el contrato el gobierno municipal debía pagar por todas las instalaciones que no hubieran sido amortizadas (salvo las existentes al momento de la concesión) al precio de costo y en efectivo, lo cual implicaba un gasto muy elevado para las autoridades municipales.
- 44 *La Nación*, 9-8-1912.
- 45 *La Nación*, 9-8-1912.
- 46 G. Carosio a P. Vaccari, 2-7-1912, ASIP, CIAE.
- 47 V. Valdani a P. Vaccari, 29-7-1912, ASIP, CIAE.
- 48 V. Valdani a P. Vaccari, 7-8-1912, ASIP, CIAE.
- 49 V. Valdani a P. Vaccari, 23-8-1912, ASIP, CIAE. Según Valdani la CATE contaba con el apoyo del concejal Manuel Carlés, que habría intervenido también en otorgamiento de la concesión a la compañía alemana.
- 50 A. Pirelli a P. Vaccari, 19-9-1912, ASIP, CIAE citando artículo de *Frankfurter Zeitung* de 10-9-1912, que a su vez reproducía uno de *Buenos Aires Handeleszeitung*.
- 51 G. Carosio a P. Vaccari, 6-9-1912, ASIP, CIAE.
- 52 G. Carosio a P. Vaccari, 6-9-1912, ASIP, CIAE.
- 53 Telegramas de G. Carosio a P. Vaccari, 25-9-1912 y 28-9-1912, ASIP, CIAE.
- 54 Una comparación de las concesiones otorgadas a la CATE y a CIAE, en Genta (2006, pp. 39-49).
- 55 CIAE, *Memoria y Balance*, año 1937, pp. 7-8; CIAE, *Evolución y desarrollo de la Compañía Italo Argentina de Electricidad en los primeros veinte años de su actividad*, Buenos Aires, 1931, s/p.
- 56 La compañía alemana puso en funcionamiento una nueva usina para producir corriente trifásica de alta tensión en Dock Sud en el año 1910. Compañía Alemana Transatlántica de Electricidad, *La Compañía Alemana Transatlántica de Electricidad en razón del primer centenario de la independencia de la República Argentina*, Imp. Georg Buxenstein & Comp., Berlín, 1910, pp. 10-12, 29-40. Sobre las fases de evolución de los sistemas tecnológicos, ver Hughes (1987).

- 57 CIAE, *Memoria y Balance*, año 1926, Memoria y Balance, año 1937, pp. 7-8; Gobierno de la Provincia De Buenos Aires. Ministerio De Gobierno, *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, 1939, pp. 145-151. La provisión de electricidad en la provincia de Buenos Aires estaba sujeta a un único impuesto de 6 por mil sobre la facturación por ventas. *Boletín de la Bolsa de Comercio*, Buenos Aires, 13 de octubre de 1952, p. 723.
- 58 Sobre las condiciones de los contratos de concesión de la CIAE en la provincia de Buenos Aires, ver Gobierno de la Provincia De Buenos Aires. Ministerio De Gobierno, *Antecedentes Técnico-Legales...*, pp. 145-151. Véase también *Boletín de la Bolsa de Comercio*, Buenos Aires, 13 de octubre de 1952, p. 722-723.
- 59 En 1930, las usinas de la CHADE (Dock Sud y Puerto Nuevo) suministraban energía en un área de 12.000 km² y tres millones y medio de habitantes. Sobre la constitución de la CHADE y el rol de la compañía holding belga SOFINA ver Hausman, Hertner y Wilkins, (2008, pp. 131-137, 151-155) y Lanciotti (2008b, pp. 505-508).
- 60 Compañía Italo Argentina de Electricidad, *Evolución y desarrollo de la Compañía Italo Argentina de Electricidad...*, CIAE, *Memoria y Balance*, año 1928; Memoria y Balance, año 1937, pp. 7-8.
- 61 CIAE, *Memoria y Balance*, año 1937, p. 11-16.
- 62 Las negociaciones entre los directivos de SOFINA y el dirigente de la Unión Cívica Radical Marcelo T de Alvear, que incluyeron el soborno de los concejales de este partido y el apoyo financiero a una probable candidatura de Alvear, fueron la condición de fondo para la aprobación de la modificación en los contratos (De Privitellio, 1994; Genta, 2006, pp. 61-72).
- 63 También se habilitó la transferencia de los activos de la CHADE con sede en Madrid, a su subsidiaria registrada en Argentina, la Compañía Argentina de Electricidad (CADE), en respuesta al pedido de los directivos de SOFINA que temían por la situación desencadenada por la guerra civil en España.
- 64 *El Informe Rodríguez Conde. Informe de la comisión investigadora de los servicios públicos de electricidad*, Buenos Aires, Eudeba, 1974. p. 280.
- 65 CIAE, *Memoria y Balance, año 1943*, p. 9.
- 66 CIAE, *Memoria y Balance, año 1945*, p. 9.
- 67 Decreto n° 4910, 6 agosto 1943, Archivo General de la Nación, Legajo 30, exp. 38876; Legajo 38, Expediente 53003.
- 68 *El Informe Rodríguez Conde. Informe de la comisión investigadora de los servicios públicos de electricidad*, Buenos Aires, Eudeba, 1974, pp. 643-664.
- 69 Genta señala que Juan Sábato, y JP Olivier, miembros de la Comisión de investigación de las concesiones eléctricas, también responsabilizaron a Perón del archivo del informe (Genta, 2006, p. 83).
- 70 Los gobiernos de las provincias de Tucumán y Santa Fe optaron por decretar la expropiación de las empresas eléctricas de la American & Foreign Power. Posteriormente, durante la presidencia de Perón, el gobierno de la provincia de Buenos Aires actuó en el mismo sentido (Lanciotti, 2008b, pp. 519-522).
- 71 Memorias CIAE, año 1945, 1946, 1947.
- 72 Memorias CIAE, años 1948 y 1949.
- 73 Memorias CIAE, años 1950 y 1951.
- 74 Sobre las nociones de momentum, trayectoria y estilo tecnológico, ver Hughes (1987).
- 75 Sobre la política económica del peronismo ver Belini (2009).
- 76 CIAE, Memoria 1951.
- 77 CIAE, Memoria 1948.
- 78 La rentabilidad financiera (ROE, del inglés Return on equity) que representa la relación entre resultados del ejercicio y capital accionario de la empresa. Para un análisis teórico y empírico de la rentabilidad financiera y económica de las empresas eléctricas en España y Argentina, véase Bartolomé y Lanciotti (2011) y Lanciotti y Bartolomé (2014).
- 79 No fue posible determinar el costo financiero (intereses pagados/deudas) porque no había una adecuada apertura de gastos en los balances de la época.
- 80 Para dimensionar la magnitud de la rentabilidad en nuestro país, nos remitimos al estudio comparado de Lanciotti y Bartolomé (2014) que muestra que la ROE promedio de las empresas eléctricas que proveían el servicio en el litoral pampeano argentino fue sensiblemente más elevada que las de sus pares en España.
- 81 Los flujos de fondos operativos netos fueron calculados en base a las cifras proporcionadas por los estados contables de CIAE, sumando al resultado del ejercicio las amortizaciones del activo fijo correspondientes al mismo año.
- 82 Las empresas controladas por el consorcio Herlitzka no realizaron la conversión al sistema de corriente alterna ni ampliaron la capacidad instalada en la década de 1920, lo cual generó conflictos con gobiernos locales y usuarios, hasta que fueron vendidas al holding norteamericano American & Foreign Power. Por otra parte, las compañías alemanas y belgas (CATE, CHADE, CADE, SER) sí incorporaron innovaciones y ampliaron su capital con procedimientos similares a los de la CIAE. No obstante, las condiciones económicas y financieras de posguerra, además de la reorientación de la inversión extranjera directa hacia nuevas actividades industriales y el desplazamiento de los capitales desde Latinoamérica hacia Europa y Oriente, dieron lugar a un nuevo esquema de gestión de los servicios a cargo de las empresas

públicas con financiamiento externo. Las compañías holdings comenzaron a desprenderse de sus empresas eléctricas en los años cincuenta, de modo que éstas fueron nacionalizadas (Lanciotti, 2008a y 2008b).