

Estado de la publicación: El preprint no ha sido enviado para publicación

Vanguardia eléctrica residencial en Latinoamérica: la instalación pionera del Palacio Cousiño (1882–1883)

Francisco José Urrutia Bruzzone

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.16298>

Enviado en: 2026-05-28

Postado en: 2026-08-04 (versión 1)

(AAAA-MM-DD)

Recibido: [pendiente] | Aprobado: [pendiente] | Publicado: [pendiente]
DOI: [a asignar por la revista] | Licencia: Creative Commons Attribution (CC BY 4.0)

Vanguardia eléctrica residencial en Latinoamérica: la instalación pionera del Palacio Cousiño (1882–1883)

Residential Electrical Vanguard in Latin America: The Pioneering Installation of the Palacio Cousino (1882–1883)

Francisco José Urrutia Bruzzone

Investigador autónomo, Santiago, Chile

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1385-5373>

Correo de contacto: fcourrutiabruzzone@gmail.com

Resumen

El presente artículo analiza el proceso de transferencia tecnológica e introducción de la energía eléctrica residencial en Chile a finales del siglo XIX, tomando como caso de estudio la instalación del sistema aislado de iluminación incandescente en el Palacio Cousiño de Santiago. El objetivo es demostrar que esta obra situó a la capital chilena en la vanguardia regional de la adopción doméstica del sistema de filamento patentado por Thomas Alva Edison. La metodología consiste en un diseño histórico-documental cualitativo basado en la triangulación de fuentes primarias del archivo Thomas A. Edison Papers (Universidad de Rutgers), boletines corporativos de la Edison Electric Light Co., crónicas de la prensa técnica europea contemporánea y documentación inédita localizada en la Biblioteca Nacional de Chile. Los resultados muestran que la planta del palacio se compuso de cuatro dínamos tipo Z capaces de alimentar hasta 320 lámparas incandescentes distribuidas mediante más de 2.000 pies de conductores subterráneos, y que su operación fue registrada por la propia agencia local de Edison con anterioridad y con tres veces más capacidad lumínica que la residencia Echaurren (1885), tradicionalmente reputada como la primera vivienda electrificada en Chile. Se concluye que el palacio constituyó uno de los primeros circuitos domésticos integrales de la región, cuya implementación enfrentó severas fricciones socio-tecnológicas derivadas del conflicto comercial con la Compañía de Consumidores de Gas de Santiago.

Palabras clave: transferencia tecnológica; Thomas Alva Edison; Palacio Cousiño; electrificación residencial; América Latina; historia de la tecnología; siglo XIX; Willis N. Stewart.

Abstract

This article examines the process of technology transfer and the introduction of residential electric energy in Chile during the late nineteenth century, using as its case study the installation of an isolated incandescent lighting system at the Palacio Cousiño in Santiago. The aim is to demonstrate that this installation positioned the Chilean capital at the regional vanguard of domestic adoption of the

incandescent filament system patented by Thomas Alva Edison. The methodology is a qualitative historical-documentary design based on triangulation of primary sources from the Thomas A. Edison Papers (Rutgers University), corporate bulletins of the Edison Electric Light Co., contemporary European technical press, and previously uncited documentation held at the National Library of Chile. Results show that the plant comprised four Z-type dynamos powering up to 320 incandescent lamps distributed through more than 2,000 feet of underground conductors, and that its operation was registered by the Edison local agency itself earlier and with three times the lighting capacity of the Echaurren residence (1885), traditionally reputed as the first electrified household in Chile. It is concluded that the palace constituted one of the earliest comprehensive domestic electrical systems in the region, whose technical implementation faced severe socio-technological frictions arising from commercial conflict with the Compañía de Consumidores de Gas de Santiago.

Keywords: *technology transfer; Thomas Alva Edison; Palacio Cousiño; residential electrification; Latin America; history of technology; nineteenth century; Willis N. Stewart.*

1. Introducción

La historiografía tradicional sobre los servicios urbanos en el Cono Sur suele ubicar la maduración de las redes de energía eléctrica a finales de la década de 1890 y principios del siglo XX. Sin embargo, el examen de los archivos institucionales de los albores de la industria eléctrica revela que Santiago de Chile participó de forma directa y prioritaria en las redes de distribución experimental de la tecnología de corriente continua diseñada en los laboratorios de Menlo Park. Según se desprende de la correspondencia ejecutiva analizada en este artículo, la organización Edison consideró a Chile como uno de sus mercados prioritarios en Latinoamérica, impulsada en gran medida por el impacto global de la Exposición Internacional de Electricidad de París de 1881. El proceso formal se inició con el arribo a Chile del ingeniero de campo Willis N. Stewart el 11 de noviembre de 1881 (Stewart, 1881), cuya designación como agente comercial de Edison para el territorio chileno fue formalizada a principios de febrero de 1882, cuando Edison negoció con la Edison Electric Light Company los derechos exclusivos de venta de plantas aisladas en Chile y la instalación de estaciones centrales en ciudades distintas de Santiago y Valparaíso (Israel et al., 2011). Desde sus primeros informes, Stewart manifestó una profunda preocupación por las maniobras comerciales de las corporaciones locales de gas de hulla, las cuales pretendían absorber las concesiones eléctricas emergentes para resguardar su monopolio energético (Stewart, 1881).

La evolución cronológica de esta transferencia tecnológica registra hitos de gran precocidad urbana. El 26 de enero de 1882, el Edison Electric Light Co. Bulletin No. 1 consignó la existencia de una instalación aislada pionera con tecnología incandescente en un teatro de Santiago, lo que demostró que el espacio público chileno experimentaba con la nueva luz meses antes de la inauguración de centrales icónicas en el hemisferio norte (Edison Electric Light Co., 1882a). Cabe señalar que el mismo boletín registra también una planta Edison «successfully installed in Rio de Janeiro for an exhibition», lo que indica que el sistema Edison llegó simultáneamente a Chile y Brasil en los primeros meses de 1882. Sin embargo, la naturaleza de

ambas operaciones difiere: mientras la instalación brasileña respondió a una exhibición temporal de carácter demostrativo, la planta de Santiago correspondió a un teatro operativo con suministro regular, lo que marca una distinción entre demostración efímera y adopción comercial sostenida. Estos avances corrieron en paralelo con la labor del académico Luis Ladislao Zegers (Villalobos, Sagredo et al., 1990), reconocido por la firma de Edison en su Bulletin No. 13 (Edison Electric Light Co., 1882b). Más allá de las aulas, Zegers se alió con Stewart en 1884, aportando 10.000 dólares de capital para sostener la central comercial de Santiago ante la crisis de la agencia local (Stewart, 1884b).

Hacia mediados de 1882, la prensa técnica especializada europea, a través de *La Lumière Électrique*, ratificó la constitución formal de una empresa eléctrica en Santiago destinada específicamente a la explotación comercial de las patentes e instalaciones de Edison. La formación de esta compañía en la capital chilena se consolidó con un capital nominal de £300.000, despliegue que estuvo antecedido por una exhibición pública del sistema Edison abierta de forma prolongada en la ciudad. Las crónicas de la época en *The Electrician* detallaron que el diseño técnico de la estación de Santiago se modelaría directamente sobre la central de distribución ya establecida en Londres (*The Electrician*, 1882).

El competidor institucional de Stewart en Santiago era la Compañía de Consumidores de Gas de Santiago (GASCO). Fundada en 1856, la empresa operaba como el primer gran monopolio energético urbano de Chile, convirtiéndose en el adversario corporativo natural para la introducción del sistema Edison (Nazer & Martínez, 1996).

En respuesta inmediata al avance norteamericano, el 25 de agosto de 1882 la compañía de gas de Santiago ejecutó una agresiva reducción de sus tarifas en un intento explícito por asfixiar financieramente el despliegue técnico de Stewart (Stewart, 1882). A pesar de este boicot comercial, la Estación Central de Santiago inauguró sus operaciones el 4 de noviembre de 1882 en un edificio de ladrillos de dos pisos emplazado en las inmediaciones de la Plaza de Armas y del centro de negocios de la urbe. Este cuadrante inicial de suministro comercial estuvo delimitado por las calles Mapocho al norte, Alameda de las Delicias al sur, Estado al este y Teatinos al oeste. Provista originalmente de tres dínamos tipo Z, la capacidad técnica de la central fue expandida a principios de 1883 mediante la adición de seis máquinas K. La estación consolidó el suministro comercial regular hacia una veintena de tiendas, almacenes, restaurantes, cafés y salas de billar (Israel et al., 2011), hito que la corporación norteamericana hizo público oficialmente en su Bulletin No. 15 el 20 de diciembre de 1882 (Edison Electric Light Co., 1882c).

La masificación del sistema enfrentó obstáculos logísticos críticos a nivel urbano. Hacia marzo de 1883, los diarios locales reclamaban con insistencia que, si bien existían numerosos dueños de establecimientos comerciales interesados en adoptar la luz de Edison, la expansión se veía frenada por la ausencia absoluta de trabajadores y operarios competentes para realizar el tendido de los conductores eléctricos. Ante este déficit estructural de capital humano calificado, Zegers inauguró ese mismo año un Curso Especial de Electricidad en la Universidad de Chile (Universidad de Chile, 1883, p. 28), que contó con su propio medidor (Compañía de Luz Eléctrica de Edison, 1883, p. 4), rompiendo el paradigma de la física descriptiva e iniciando la

formación de los primeros especialistas técnicos chilenos. Esta carencia formativa inicial explica por qué los grandes proyectos de la élite chilena, como el de la familia Cousiño, debieron depender exclusivamente de la importación de ingenieros de campo y mandos técnicos extranjeros traídos directamente desde Nueva York.

En este complejo ecosistema de innovación se inserta el encargo residencial de Isidora Goyenechea de Cousiño, gestora de la Compañía Explotadora de Lota y Coronel, cuya fortuna fue calificada por periódicos de circulación mundial como *The New York Times* y *Le Figaro* como la mayor en manos de una mujer hacia fines del siglo XIX (Figueroa, 1928, t. 2, p. 474; Llorca-Jaña & Barría Traverso, 2018). Cousiño visualizó el potencial de la iluminación incandescente para su nueva residencia en la calle Dieciocho, comisionando un proyecto privado de gran envergadura. El problema de investigación de este artículo radica en desentrañar las especificaciones técnicas y operativas de dicha central residencial, la cual operó como la única instalación de iluminación doméstica registrada en todo el territorio nacional en los catálogos oficiales de plantas aisladas de la corporación (*List of Central Stations and Isolated Plants*) emitidos en junio de 1883 (Edison Electric Light Co., 1883d).

La plena operatividad de la central y su reconocimiento corporativo en Nueva York quedan acreditados por un memorando oficial de Samuel Insull fechado el 27 de febrero de 1883. En respuesta a una propuesta de intermediación comercial en Chile, Insull comunicó a su interlocutor: «It so happens that we have already made our arrangements as to Electric Light for Chili — in fact we now have a Central Station in Santiago» (Insull, 1883). La contundencia de esta afirmación, realizada desde la oficina central de Nueva York apenas cuatro meses después de la inauguración de la estación, descarta cualquier hipótesis que cuestione la efectividad técnica o la vigencia institucional de las operaciones chilenas en ese período.

En el plano historiográfico chileno, el proceso aquí documentado ha permanecido en un significativo punto ciego. La historia económica del período (Ortega Martínez, 2005) ha documentado con detalle la modernización capitalista del país entre 1850 y 1880, identificando a la familia Cousiño-Goyenechea como uno de los principales núcleos de la élite minera que canalizó capitales de la explotación del cobre, la plata y el carbón hacia infraestructura productiva y simbólica; sin embargo, su tratamiento de la electrificación residencial es residual frente al peso analítico otorgado a las máquinas de vapor y al ferrocarril. Por su parte, la historia de la ciencia y la ingeniería en Chile (Villalobos, Sagredo et al., 1990; Sagredo Baeza, 2010) ha rastreado los flujos de conocimiento técnico hacia el país en el siglo XIX, pero la electrificación temprana ha sido subordinada al relato de la institucionalización académica posterior. La historia cultural de la élite (Subercaseaux, 2011) ha enfatizado el afrancesamiento estético y el consumo suntuario como marcadores de pertenencia a la modernidad atlántica, pero no ha tematizado la dimensión técnica concreta de las prácticas materiales de modernización. El presente artículo se sitúa en la intersección de estas tres líneas: documenta la operación material de una instalación tecnológica de avanzada, identifica los actores y capitales que la posibilitaron, y reconstruye el proceso de transferencia transnacional de saber técnico desde Menlo Park hacia Santiago, en el contexto del período de modernización que media entre la Guerra del Pacífico y la Gran Depresión (Blakemore, 1986).

2. Metodología

Para el cumplimiento de los objetivos planteados se adoptó un diseño de investigación histórico-documental cualitativo sustentado en la triangulación y el análisis crítico de fuentes de archivo. Es necesario destacar el rigor historiográfico del repositorio utilizado: lejos de constituir un mero catálogo de interés general, la edición digital de The Thomas A. Edison Papers de la Universidad de Rutgers representa un proyecto crítico institucional de larga trayectoria, caracterizado por la indexación, transcripción y validación sistemática de aproximadamente ciento cincuenta mil documentos a lo largo de décadas. El acceso a este archivo, dotado de autoridad científica internacional, otorga un marco de confiabilidad metodológica a la validación de la traza técnica chilena. Para una descripción contemporánea del sistema Edison de iluminación incandescente, véase Du Moncel (1882).

Los criterios de selección de fuentes primarias se establecieron en los siguientes términos: (a) pertinencia cronológica al período 1881–1885; (b) referencia explícita, directa o indirecta, a las operaciones de la Edison Electric Light Co. en Chile; (c) procedencia institucional verificable (archivo Rutgers, prensa técnica indexada, boletines corporativos numerados, documentos de la Biblioteca Nacional de Chile); y (d) posibilidad de triangulación con al menos otra fuente independiente. Se desestimó la incorporación de literatura secundaria chilena cuya fundamentación documental resultara insuficiente para la triangulación, o que presentara inconsistencias frente al registro primario de la época. Cabe reconocer que los boletines y notas corporativas de la Edison Electric Light Co. fueron redactados con fines promocionales y, por tanto, presentan un sesgo narrativo propio. La convergencia con la prensa técnica europea independiente (The Electrician, Londres; La Lumière Électrique, París), con la correspondencia privada de campo de Stewart y con la documentación operativa de la sucesora local de la firma Edison en Chile permite mitigar este sesgo y validar las afirmaciones técnicas centrales.

El corpus documental analizado se dividió en cuatro unidades de análisis complementarias:

Fuentes primarias epistolares e institucionales: Se procesó la correspondencia de campo de Willis N. Stewart (1881–1884) archivada en los Edison Papers de la Universidad de Rutgers (series D8131, D8226 y D8435), así como las minutas de Samuel Insull enviadas a ingenieros y fabricantes como Gardiner C. Sims. Asimismo, se analizó el valor documental de los boletines oficiales de la Edison Electric Light Co. (números 1, 13, 15, 17, 19 y 20), entendidos como vector de comunicación institucional que alimentaba de forma directa a la prensa general de la época y servía como medio formal de validación pública de los inventos de la corporación desde agosto de 1882.

Prensa técnica internacional contemporánea: Se compulsaron los reportes y crónicas especializadas en ingeniería eléctrica publicados en los volúmenes de La Lumière Électrique (Francia, 1882–1883) y The Electrician (Reino Unido, 1882–1884), los cuales aportaron las variables métricas y cuantitativas del equipamiento instalado.

Documentación operativa local inédita: Se incorporaron dos piezas documentales conservadas en la Biblioteca Nacional de Chile que hasta ahora no habían sido utilizadas en la literatura sobre la electrificación temprana chilena: el *Reglamento e Instrucciones de la Compañía de Luz Eléctrica de Edison* (Santiago, Imprenta Victoria, julio de 1883) y el catálogo comercial *Compañía Eléctrica de Edison. Agencia Jeneral para Chile, Perú y Bolivia* (Valparaíso, Imprenta Excelsior, 1885). Ambos documentos permiten reconstruir la operación comercial regulada de la firma Edison en territorio chileno y validar el listado de instalaciones efectivamente operativas hacia 1885.

Historiografía económica, cultural e institucional comparada: Se revisaron los marcos teóricos sobre la revolución eléctrica en América Latina (Tafunell, 2010), la historia de la electrificación global (Hausman, Hertner & Wilkins, 2008), la historia económica chilena del período (Ortega Martínez, 2005; Blakemore, 1986), la historia de las ideas y la cultura de élite (Subercaseaux, 2011), la historia de la ciencia chilena (Sagredo Baeza, 2010), la historia corporativa de GASCO (Nazer & Martínez, 1996) y el marco de construcción social de la tecnología (Bijker, Hughes & Pinch, 1987), los cuales permiten situar a Chile como economía pionera frente al resto de los países de la región que adoptaron matrices públicas de energía bien entrado el siglo XX.

3. Resultados

El Palacio Cousiño en su contexto material

El Palacio Cousiño fue una residencia urbana de gran escala construida entre 1870 y 1878 sobre un terreno de once mil metros cuadrados en la calle Dieciocho 438 de Santiago, en el sector aristocrático que durante el último cuarto del siglo XIX concentró la mayor densidad de palacetes de la élite chilena. El encargo original fue formulado por el empresario minero Luis Cousiño (1835–1873), heredero de Matías Cousiño, propietario de las minas de carbón de Lota, las minas de plata de Chañarcillo y la Viña Cousiño-Macul. Tras la muerte de Luis Cousiño en 1873, su viuda Isidora Goyenechea (1836–1897) asumió la dirección del conglomerado familiar y continuó la construcción de la residencia hasta su inauguración. Los planos fueron ejecutados por el arquitecto francés Paul Lathoud —responsable también del edificio que hoy ocupa el Museo Nacional de Historia Natural— en estilo Segundo Imperio, mientras que los jardines exteriores fueron diseñados por el paisajista español Manuel Arana, autor asimismo del Parque Cousiño de Santiago. El palacio fue inaugurado el 18 de septiembre de 1882 por Isidora Goyenechea (Registro de Museos de Chile, s.f.), originalmente con un sistema de iluminación a gas suministrado por la Compañía de Consumidores de Gas de Santiago (GASCO); la instalación del sistema Edison incandescente que se documenta en este artículo supuso, por tanto, la sustitución técnica de la matriz energética doméstica del edificio menos de un año después de su inauguración formal, lo que sugiere que la adopción de la tecnología Edison no fue una modernización diferida sino un proyecto integrado casi desde la puesta en servicio de la residencia. Para una historia general del palacio véase Consejo de Monumentos Nacionales de Chile (s.f.); para el contexto empresarial de la élite Cousiño-Goyenechea, véase Ortega Martínez (2005). La residencia

fue declarada Monumento Histórico Nacional y opera actualmente como museo dependiente de la Municipalidad de Santiago.

Origen, diseño y configuración técnica de la planta aislada

El testimonio más directo sobre el origen del encargo residencial proviene del propio inventor. En sus notas autobiográficas conservadas en el sexto volumen de los Edison Papers —redactadas retrospectivamente hacia 1908, veinticinco años después de los hechos—, Edison describió en primera persona el episodio:

«Soon after this shop was started I sent a man named Stewart down to Santiago Chili to put up a Central Station for Electric Lighting. Stewart after finishing the station returned to NYork with glowing accounts of the Country & an order from Madame Cousino the richest woman in Chili for a complete plant with chandeliers for her palace in the suburbs of Santiago. Stewart gave the order to Bergmann, & the price was to be for the chandeliers alone \$7,000 [...] the chandeliers went billed for \$17,000, Cash on bill of Lading» (Israel et al., 2007, apéndice autobiográfico 8, ca. 1908).

Esta declaración autógrafa, si bien retrospectiva y sujeta al conocido revisionismo de las memorias de Edison (Israel, 1998), confirma tres hechos que se corroboran con la documentación contemporánea de los Bulletins: la secuencia operativa Stewart–Bergmann, la magnitud financiera del encargo —diecisiete mil dólares de la época exclusivamente en luminaria decorativa— y la condición de pago anticipado contra conocimiento de embarque. El contrato entre Edison, Bergmann y Johnson para la manufactura de accesorios eléctricos se encuentra documentado en los microfilms de los Edison Papers (serie Bergmann & Company, reel 57) conservados en Rutgers University.

Los hallazgos documentales confirman que la planta del Palacio Cousiño se diseñó como un sistema aislado de alta complejidad. El proceso constructivo se inició formalmente a principios de 1883; el Bulletin No. 17, fechado el 6 de abril de ese año, reportó oficialmente progreso en las operaciones chilenas bajo la dirección directa de Stewart (Edison Electric Light Co., 1883a). Hacia julio y agosto de 1883, el sistema ya operaba en régimen nocturno regular para entera satisfacción de su propietaria.

De acuerdo con el desglose pormenorizado provisto por la crónica técnica de La Lumière Électrique en septiembre de 1883 (vol. 10, núms. 35–52, p. 479) y los reportes de The Electrician (vol. 12, p. 74, diciembre de 1883), las variables estructurales del sistema se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1. Especificaciones de infraestructura de la planta aislada del Palacio Cousiño (1883).

Componente	Especificación	Fabricante / Origen
Caldera	1 unidad de vapor	R. Wetherill & Co., Chester, PA
Motores de vapor	2 motores de alta velocidad	Armington & Sims, Providence, RI
Dínamos	4 dínamos tipo Z (cap. 60	Edison Machine Works, Nueva

	lámparas c/u)	York
Lámparas tipo A	200 lámparas × 16 candelas	Bergmann & Co., Nueva York
Lámparas tipo B	120 lámparas × 8 candelas	Bergmann & Co., Nueva York
Total lámparas	320 lámparas incandescentes	—
Conductores subterráneos	Más de 2.000 pies (~610 m)	Edison Tube Works, Nueva York
Supervisor de obra	Willis N. Stewart	Edison Machine Works

Fuentes: The Electrician, vol. 12, p. 74 (1883); La Lumière Électrique, vol. 10, p. 479 (1883).

La solución de ingeniería civil demandó la construcción de un inmueble exclusivo dentro del predio del jardín para aislar acústica y operativamente las calderas y los dínamos. El tendido subterráneo de cobre blindado permitió distribuir la energía hacia los salones principales sin perturbar el diseño paisajístico de la calle Dieciocho. En los exteriores, el flujo eléctrico alimentaba lámparas y reflectores montados sobre la superficie de estatuas decorativas, fuentes de agua y rocas artificiales, resguardando las cuatro puertas de acceso peatonal mediante globos protectores de vidrio.

En lo referente a la ornamentación interior, el Bulletin No. 20, fechado el 31 de octubre de 1883, aporta una descripción minuciosa del equipamiento estético: el gran vestíbulo contaba con un arreglo eléctrico de diseño floral de 24 luces, coordinado armónicamente con seis apliques de pared de tres luces cada uno, mientras que el salón principal, la sala de música, la sala de naipes, el salón de billar, el comedor y el salón de té poseían lámparas en armonía con sus respectivas decoraciones (Edison Electric Light Co., 1883c). Esta sofisticada logística fue posible gracias a la alianza de manufactura e integración comercial firmada en Nueva York entre Thomas A. Edison y Sigmund Bergmann, la cual garantizaba la producción personalizada de los apliques metálicos y los zócalos de las bombillas.

Conflictos sociotécnicos e interferencias operativas

El proceso de inserción de esta tecnología estuvo signado por profundas tensiones políticas y comerciales. Las cartas de Willis N. Stewart describen un escenario hostil marcado por el boicot institucional. El hito más crítico quedó registrado en el informe de campo del 13 de marzo de 1884 (Stewart, 1884a), donde Stewart expone el colapso intempestivo de la red del palacio durante una importante recepción social en el marco del cumpleaños de la propietaria. Conviene precisar que la atribución de este incidente a un sabotaje técnico, perpetrado mediante el soborno financiero del ingeniero encargado de las máquinas térmicas por agentes en presunta colusión con la Compañía de Consumidores de Gas de Santiago o facciones comerciales rivales, corresponde a la hipótesis formulada por Stewart en su informe de campo contemporáneo y no a un hecho establecido por una pericia independiente. Stewart, como principal agente comercial de Edison en Chile, tenía incentivos directos para atribuir el fallo técnico a una causa externa antes que a deficiencias de ingeniería propias. La interpretación del episodio como interferencia comercial debe leerse, por tanto, dentro de su marco enunciativo: la versión del agente afectado en un contexto de competencia abierta con GASCO.

A estas interferencias externas se sumó una agria disputa interna por el control del negocio eléctrico en Chile. Stewart enfrentó la resistencia de Ed. Kendall, antiguo operador contractual del sistema, a quien acusó formalmente de entorpecer los canales de comunicación con la oficina central en Nueva York debido a celos corporativos por la asignación exclusiva de los nuevos contratos de agencia (Stewart, 1884c).

A pesar de estas fricciones, para agosto de 1884 el trabajo técnico de Stewart logró una reestructuración completa de la matriz comercial en Santiago: los ingresos operativos de la central se duplicaron, se introdujeron consumidores con tarifa nocturna extendida y se consolidó la confianza de las instituciones financieras y de las familias tradicionales, expandiendo la luz incandescente hacia los principales bancos de la ciudad y hacia las mansiones del sector residencial de la élite (Stewart, 1884c). Esta lealtad y compromiso de Stewart fue elogiada formalmente por Samuel Insull en su correspondencia privada enviada al fabricante Gardiner C. Sims el 16 de abril de 1884 (Insull, 1884a). Dichas gestiones validaron la postura de Thomas A. Edison, quien a través de la pluma de su secretario Samuel Insull consolidó su visión estratégica para el mercado sudamericano. En carta dirigida a Stewart el 23 de mayo de 1884, Insull comunicó: «We are going actively into the business of the light for South America. Mr. Edison has got from the Light Co. full control of all South American countries, and I am going to take the general direction of the business in his office. We want to see Chile the banner country» (Insull, 1884b). La expresión «banner country» —país insignia, país estandarte— revela que la operación chilena no era percibida desde Nueva York como un mercado periférico o complementario, sino como la punta de lanza de la estrategia Edison para el subcontinente, condición que explica el nivel de atención ejecutiva dedicado a las vicisitudes de Stewart durante todo el período analizado.

4. Discusión

La ausencia de Chile en la historiografía global de la electrificación constituye en sí misma un hallazgo de valor metodológico. Hausman, Hertner y Wilkins (2008), en su estudio panorámico sobre la electrificación multinacional entre 1878 y 2007, enumeran las compañías Edison organizadas entre 1880 y 1883 para mercados fuera de Estados Unidos —incluyendo Europa, Cuba, Argentina y España— sin mencionar en ningún momento el caso chileno (p. 77). Esta omisión no refleja una ausencia de actividad real, sino la consecuencia directa de que las operaciones en Chile se articularon mediante un esquema de agencia personal directa —el contrato Stewart— y mediante una sociedad eléctrica local nacida en Chile como entidad separada, que precedió a la formalización corporativa documentada por dichos autores. El presente artículo contribuye a subsanar esa laguna demostrando que Chile participó en la primera ola global de transferencia tecnológica Edison de manera simultánea con las metrópolis que sí figuran en los registros corporativos formales.

Asimismo, el análisis interpretativo de la correspondencia privada de campo intercambiada entre Thomas A. Edison, Samuel Insull y Willis N. Stewart —caracterizada por un tono confidencial y estratégico— aporta una evidencia histórica crucial: la instalación en la capital chilena no respondió a una lógica propagandística ni a una mera operación de marketing de carácter suntuario. Por el contrario, la densa

discusión epistolar en torno a las fricciones arancelarias locales, las hipótesis de sabotaje operativo, los celos contractuales entre agentes (como el conflicto con Ed. Kendall) y las severas exigencias de pago anticipado contra conocimiento de embarque demuestran que se trató de un despliegue corporativo, logístico y comercial de alta complejidad estructural, gestionado de forma simétrica respecto de los negocios del hemisferio norte.

Estos conflictos socio-tecnológicos pueden interpretarse productivamente bajo el marco SCOT (Social Construction of Technology) propuesto por Bijker, Hughes y Pinch (1987), que entiende el éxito o fracaso de una tecnología como resultado de la interacción entre grupos sociales relevantes con intereses divergentes. En el caso del Palacio Cousiño, los grupos relevantes (la élite minera chilena, el monopolio del gas, los agentes técnicos extranjeros, la prensa local de opinión) negociaron simultáneamente el significado, la estabilidad y la legitimidad de la nueva tecnología eléctrica.

La instalación del Palacio Cousiño puede leerse, en términos de Subercaseaux (2011), como expresión característica del afrancesamiento performativo de la élite oligárquica chilena del último cuarto del siglo XIX, en la cual el progreso material y el consumo suntuario operaban como signos articulados de pertenencia a la modernidad atlántica. La paradoja documental que aquí se resuelve consiste en que la tecnología efectivamente implementada era estadounidense (sistema Edison), mientras que el marco simbólico-cultural de recepción era predominantemente francés (arquitectura Segundo Imperio de Lathoud, jardines de Arana, mobiliario y porcelanas europeas). Esta tensión entre vector técnico anglosajón y mediación cultural francesa explica, en parte, las posteriores atribuciones erróneas de origen francés a la planta eléctrica del palacio en la literatura de divulgación, así como la persistencia del mito Echaurren que se discute más adelante: la memoria colectiva privilegió el evento de sociabilidad ostentosa sobre la operación técnica silenciosa, porque el primero encajaba mejor en la narrativa cultural afrancesada de la élite.

Los datos integrados permiten contrastar la experiencia de transferencia tecnológica en el Chile decimonónico con los modelos estándar de electrificación global. La historiografía económica latinoamericana suele situar el despegue doméstico de la electricidad como un subproducto tardío de las redes de transporte urbano masivo (tranvías). No obstante, la documentación revisada demuestra un orden inverso: el Palacio Cousiño operó como un nodo de experimentación residencial aislado y altamente tecnificado casi una década antes del tendido de redes públicas domiciliarias estables en la región.

Este fenómeno se encuadra en el marco de la Segunda Revolución Industrial en Chile, donde la introducción de la energía eléctrica sacudió la vida técnica y económica local, requiriendo la inversión de masivos capitales privados por parte de la élite minera. La instalación de 320 lámparas alimentadas por cuatro dínamos Z e ingeniería Armington & Sims igualaba o superaba en complejidad arquitectónica a varias plantas industriales catalogadas en los registros de plantas aisladas de la corporación en el hemisferio norte hacia mediados de 1883.

Conviene, en este punto, precisar con rigor la comparación con instalaciones residenciales emblemáticas de la alta sociedad neoyorquina, en particular la célebre residencia de J. P. Morgan en 219 Madison Avenue.

De acuerdo con la historiografía especializada (Jonnes, 2003) y con el propio aparato documental de los Edison Papers (Israel et al., 2007), la residencia Morgan contó con aproximadamente 385 lámparas eléctricas alimentadas por una máquina de capacidad nominal de 250 lámparas (la diferencia entre lámparas totales y capacidad nominal se explicaría por operación segmentada por sectores, sin encendido simultáneo). El Palacio Cousiño, con 320 lámparas, no superó a la instalación Morgan en número agregado de puntos de luz. Sin embargo, sí la superó claramente en el número de unidades generadoras desplegadas (4 dínamos tipo Z en Cousiño frente a 1 máquina en Morgan), lo que implica una arquitectura de distribución más compleja, segmentada y redundante, así como un tendido subterráneo de mayor extensión (más de 2.000 pies). La singularidad técnica del Palacio Cousiño no radica, por tanto, en la capacidad agregada, sino en la complejidad del sistema de distribución y, sobre todo, en el hecho de constituir la primera instalación residencial privada del sistema Edison en toda Latinoamérica.

La inserción de Santiago en el canon oficial de las primeras instalaciones Edison del mundo quedó fijada de manera definitiva por el propio secretario personal de Edison. En su libro de discursos de 1915, Samuel Insull consignó explícitamente que las instalaciones realizadas en 1883 abarcaron las siguientes ciudades en el mismo período: «Santiago, Chile; Milan, Italy; on Holborn Viaduct, London, and in Manchester, England» (Insull, 1915, p. 20). Esta enumeración, publicada por quien coordinó personalmente las operaciones internacionales de Edison durante el período analizado, sitúa a la capital chilena en exacta paridad cronológica con las metrópolis europeas más emblemáticas de la electrificación temprana, disolviendo cualquier argumento que relegue a Chile a la categoría de receptor tardío o periférico de la tecnología incandescente.

Este reconocimiento se inscribió también en la memoria institucional de la comunidad Edison. La obra *Edisonia: A Brief History of the Early Edison Electric Lighting System*, editada en 1904 por la Association of Edison Illuminating Companies, incluyó una sección titulada «Edison 'Jumbos' at Santiago, Chili», en la cual se consigna la operación de máquinas Jumbo en la estación central de la ciudad. Conviene precisar el alcance real de esta mención: el propio texto de *Edisonia* admite que «no precise information as to the number of 'Jumbos' that were installed by The Illuminating Company of the City of Santiago, Chili, has yet been obtained, but the probability is that two of these machines were at one time in use in the Santiago Central Station» (AEIC, 1904). La sección, por tanto, no constituye una descripción técnica detallada equiparable a las dedicadas a Pearl Street o Milán, sino un reconocimiento formal de la existencia de operaciones Edison en Santiago dentro de la red global. Su valor reside precisamente en que, pese a la incompletud de los registros disponibles en 1904, la Association of Edison Illuminating Companies consideró necesario incluir a Santiago entre los nodos de su historia oficial, junto con Londres, Nueva York y Milán. Cabe señalar, además, que las máquinas Jumbo mencionadas en *Edisonia* corresponden a la estación central comercial de Santiago (inaugurada en noviembre de 1882) y no a la planta aislada del Palacio Cousiño, que utilizaba dínamos tipo Z de menor escala.

A nivel cultural, este salto tecnológico desató un profundo debate en la opinión pública santiaguina respecto al desplazamiento del gas de hulla. Cartas en la prensa local, como las publicadas en *El Ferrocarril* el 16 de

febrero y el 2 de marzo de 1883, reflejan la resistencia cultural de la sociedad de la época, donde ciertos sectores defendían el monopolio del gas y tildaban abiertamente a la energía eléctrica de Edison como «un mal que se esparce con más presteza que el bien».

Es necesario, además, abordar explícitamente una discrepancia historiográfica relevante. Algunas fuentes secundarias chilenas de divulgación, como ciertos materiales de Memoria Chilena (Biblioteca Nacional de Chile), describen al Palacio Cousiño como poseedor de «la primera central eléctrica francesa» del país. La documentación primaria revisada en este trabajo —boletines corporativos de la Edison Electric Light Co., correspondencia de Stewart e Insull, prensa técnica europea, y los nuevos documentos localizados en la Biblioteca Nacional de Chile— evidencia, sin ambigüedad, que la planta del Palacio Cousiño operó con tecnología Edison de origen estadounidense (dínamos Edison Machine Works, conductores Edison Tube Works, lámparas Bergmann & Co.). La atribución de un origen francés probablemente confunde la planta de iluminación incandescente residencial de 1883 con instalaciones eléctricas posteriores, posiblemente de los años 1890 o de carácter público, o bien deriva de una proyección retrospectiva del prestigio cultural francés sobre la decoración interior del palacio. El presente artículo viene, en consecuencia, a corregir esta atribución sobre la base de la documentación archivística primaria.

La cronología residencial revisada: el mito Echaurren y la primacía del Palacio Cousiño

De igual relevancia es la corrección de la cronología doméstica de la electrificación residencial en Chile. La historiografía de divulgación ha consagrado el baile de fantasía ofrecido por Víctor Echaurren Valero en su palacio de la calle Dieciocho 620, la noche del 24 de septiembre de 1885, como el episodio fundacional de la iluminación eléctrica en un hogar chileno (Descripción del gran baile de fantasía, 1885). Esta atribución ha sido reproducida sin cuestionamiento por fuentes institucionales y académicas recientes, que afirman que aquella ocasión fue la primera vez que la luz eléctrica entraría a un hogar chileno. Sin embargo, la documentación primaria analizada en este artículo demuestra que el Palacio Cousiño —ubicado en la misma calle Dieciocho, a escasos metros de la residencia Echaurren— operaba con iluminación incandescente del sistema Edison en régimen nocturno regular desde julio-agosto de 1883, como lo acreditan el Bulletin No. 17 (abril de 1883), el Bulletin No. 20 (octubre de 1883) y la crónica técnica de La Lumière Électrique (septiembre de 1883). La primacía del Palacio Cousiño antecede, por tanto, en más de dos años al evento social de Echaurren.

Una segunda fuente documental, localizada en la Biblioteca Nacional de Chile y hasta ahora no citada en la literatura sobre la electrificación chilena, confirma esta secuencia de manera concluyente. El catálogo comercial de la Compañía Eléctrica de Edison, impreso en Valparaíso en 1885, contiene una sección titulada «Instalaciones de Edison en Chile» que registra las plantas operativas en el territorio nacional. El listado consigna, entre las primeras entradas de plantas aisladas: «Santiago, Sra. de Cousiño, casa quinta. 300 lámps.», seguida —más adelante y con un tercio de la capacidad— por «Santiago, Sr. V. Echaurren Valero, casa. 100 lámps.» (Compañía Eléctrica de Edison, 1885, pp. 5–6). La propia empresa Edison, en su boletín en lengua española destinado al mercado local, ubica así a la instalación Cousiño antes que a la de

Echaurren, con el triple de capacidad lumínica. La diferencia entre las 320 lámparas reportadas por la prensa técnica europea en 1883 y las 300 que figuran en el catálogo de 1885 puede explicarse por la distinción entre capacidad nominal instalada y carga operativa regular registrada comercialmente por la agencia local.

Complementariamente, el Reglamento e Instrucciones de la Compañía de Luz Eléctrica de Edison (Santiago, Imprenta Victoria, julio de 1883) demuestra que la compañía ya operaba con infraestructura comercial regulada —medidores de zinc para facturación, inspectores que visitaban a los consumidores al menos dos veces al mes, reglamento de consumo, sistema de alarma de incendio y electrolabros— en Santiago en julio de 1883, dos años antes del baile de Echaurren (Compañía de Luz Eléctrica de Edison, 1883). El propio Reglamento consigna que el departamento de Física de la Universidad de Chile había sido provisto con un medidor modelo, lo que vincula directamente la infraestructura comercial Edison con la formación técnica impulsada por Zegers ese mismo año.

Conviene señalar que la única fuente documental que sustenta el relato fundacional de Echaurren es un folleto de crónica social impreso para los asistentes al baile, cuyo propósito era registrar el evento mundano y no certificar una innovación tecnológica. En contraste, el caso del Palacio Cousiño se encuentra avalado por boletines corporativos numerados de la Edison Electric Light Co. (Nueva York), correspondencia archivada en los Edison Papers de Rutgers, crónicas técnicas publicadas en revistas especializadas europeas, y ahora también por el catálogo comercial y el reglamento operativo de la sucesora local de la firma Edison en Chile. La persistencia del mito Echaurren en la memoria historiográfica chilena ilustra un fenómeno recurrente en la historia de la tecnología: la confusión entre la primera visibilidad social de una innovación —un evento suntuario, masivamente reseñado por la prensa de sociedad— y su primera implementación técnica efectiva, que en el caso chileno fue privada, previa y documentada solo en los registros corporativos de la empresa. La luz eléctrica no bajó por la calle Dieciocho en septiembre de 1885 con el baile de Echaurren; ya estaba allí, en la casa de la vecina, dos años antes y con el triple de capacidad.

Si bien la dispersión de los balances contables locales limita el cálculo preciso de los costos marginales de la hulla, la estructura de propiedad del conglomerado familiar sugiere una ventaja competitiva significativa. Como dueña de las minas de carbón de Lota, Isidora Goyenechea disponía de un suministro de combustible intra-holding cuyo costo de adquisición era sustancialmente inferior al precio de mercado, aunque no estrictamente cero dado que la extracción, el transporte marítimo a Valparaíso y el traslado terrestre a Santiago generaban costos operativos reales. La investigación de Llorca-Jaña y Barría Traverso (2018) sobre la diversificación vertical del conglomerado Cousiño-Goyenechea documenta cómo la familia integró verticalmente la cadena productiva del carbón con inversiones en infraestructura y tecnología. Siguiendo esta lógica y la perspectiva de Ortega Martínez (2005), el uso doméstico de la hulla puede interpretarse como una transferencia vertical de excedentes energéticos desde la matriz minera hacia el consumo residencial en Santiago, lo que contribuye a explicar la viabilidad económica de la planta del palacio frente a la red pública comercial. La cuantificación precisa de esta ventaja requerirá, no obstante, un estudio específico basado en los archivos contables de la Compañía Explotadora de Lota y Coronel.

La primacía cronológica de Chile en el contexto latinoamericano se verifica, finalmente, mediante la confrontación directa con los propios boletines corporativos de Edison. El Bulletin No. 19, fechado el 15 de agosto de 1883, registra la primera planta aislada documentada en México, correspondiente a la ciudad de Campeche (Edison Electric Light Co., 1883b). Para esa fecha, Santiago ya contaba con infraestructura Edison en cuatro niveles simultáneos: la estación central comercial operativa desde noviembre de 1882, la planta aislada del teatro de variedades, la instalación de la Universidad de Chile y la planta residencial del Palacio Cousiño. El contraste es elocuente: mientras México recibía su primer equipo aislado en agosto de 1883, Chile disponía de una red multi-nivel que ningún otro país latinoamericano alcanzaría sino varios años más tarde.

5. Conclusiones

Con base en los Bulletins Nos. 17 y 20 de la Edison Electric Light Co., en las crónicas técnicas europeas de 1883, en las notas autobiográficas del propio Edison, en el reconocimiento institucional de la Edisionia (1904) y en la documentación operativa local localizada en la Biblioteca Nacional de Chile (Reglamento de 1883 y catálogo comercial de 1885), se ratifica que el Palacio Cousiño fue la primera residencia privada de Chile en contar con un sistema integral de iluminación eléctrica incandescente del sistema Edison con cableado subterráneo, constituyendo a su vez una de las instalaciones residenciales más complejas registradas en los catálogos oficiales de la Edison Electric Light Co. en 1883.

La planta aislada poseía una envergadura industrial poco frecuente en el espectro doméstico de la región, estructurada en torno a una central termoelectrica propia con cuatro dinamos tipo Z, caldera Wetherill y motores Armington & Sims, con una capacidad agregada de 320 lámparas incandescentes y más de 2.000 pies de conductores subterráneos. Si bien instalaciones residenciales contemporáneas en Nueva York, como la de J. P. Morgan, superaban al Palacio Cousiño en número total de lámparas, este último se distingue por una arquitectura de generación distribuida (cuatro dinamos) y un tendido subterráneo más extenso, además de constituir la primera instalación de su tipo en Latinoamérica.

La incorporación de este sistema generó dinámicas significativas de fricción socio-tecnológica, expresadas en denuncias de sabotaje operativo formuladas por el propio Stewart contra la Compañía de Consumidores de Gas de Santiago, primer monopolio energético urbano del país, y en disputas internas de representatividad comercial entre los agentes locales de la corporación norteamericana.

La presente investigación corrige asimismo dos atribuciones historiográficas persistentes en la literatura chilena de divulgación: la supuesta naturaleza francesa de la planta eléctrica del Palacio Cousiño (que fue, sin ambigüedad, de tecnología Edison estadounidense), y la consideración del baile de Echaurren de 1885 como el evento fundacional de la electrificación residencial chilena (cuando la propia agencia local de Edison registra al Palacio Cousiño como instalación previa y de capacidad lumínica tres veces mayor).

Chile participó en la primera ola global de transferencia tecnológica Edison entre 1882 y 1883, simultáneamente con Londres, Milán y Nueva York, siendo el Palacio Cousiño la primera residencia

privada en contar con iluminación eléctrica incandescente del sistema Edison en el país y una de las pioneras de la región. La ausencia de este caso en la historiografía global —reflejada en su omisión en obras de referencia como Hughes (1983) y Hausman et al. (2008)— constituye una laguna historiográfica que el presente artículo busca subsanar.

Declaraciones

Declaración de contribución de autores (CRediT)

Francisco José Urrutia Bruzzone: conceptualización; investigación; análisis formal; curación de datos; metodología; validación; visualización; redacción del borrador original; redacción, revisión y edición de la versión final. El autor leyó y aprobó la versión final del manuscrito.

Declaración de conflictos de interés

El autor declara no tener conflictos de interés, sean de naturaleza financiera, profesional, institucional o personal, en relación con el contenido del presente artículo.

Declaración de financiamiento

La presente investigación fue realizada de forma autofinanciada por el autor, en su condición de investigador autónomo. No recibió financiamiento externo de instituciones públicas o privadas, ni de agencias de fomento a la investigación científica.

Declaración de disponibilidad de datos

Los datos primarios que sustentan los hallazgos de este estudio provienen de fuentes archivísticas públicas. La mayor parte de los documentos citados de los Edison Papers se encuentran disponibles en acceso abierto en la edición digital del archivo (Thomas A. Edison Papers Digital Edition, Rutgers University: <https://edisondigital.rutgers.edu>). Los volúmenes impresos de los Edison Papers editados por Johns Hopkins University Press son accesibles a través de bibliotecas universitarias. Las hemerotecas digitalizadas de The Electrician y La Lumière Électrique están disponibles en repositorios públicos como HathiTrust y Gallica (Biblioteca Nacional de Francia). El Reglamento e Instrucciones de la Compañía de Luz Eléctrica de Edison (Santiago, 1883) y el catálogo de la Compañía Eléctrica de Edison (Valparaíso, 1885) son consultables en la Biblioteca Nacional de Chile bajo las signaturas correspondientes. El autor pone a disposición, previa solicitud razonable, su cuaderno de notas con la trazabilidad documental completa empleada en la redacción del artículo.

Verificación de originalidad

El presente manuscrito es original e inédito; no ha sido publicado previamente ni se encuentra en proceso de evaluación en otra revista. El autor verificó la ausencia de coincidencias indebidas con literatura previa mediante el uso de herramientas de detección de coincidencias antes del envío.

Declaración sobre ética de la investigación

La presente investigación es de naturaleza histórico-documental y se basa exclusivamente en fuentes archivísticas públicas, prensa técnica de dominio público y documentación corporativa de fines del siglo XIX. No involucró participantes humanos vivos, pacientes, animales de experimentación, ni datos personales sensibles, por lo que no requirió aprobación de comité de ética de investigación ni obtención de consentimiento informado. La investigación se condujo conforme a las buenas prácticas éticas de la comunicación científica y de la investigación historiográfica, incluyendo la triangulación crítica de fuentes, la atribución rigurosa de la autoría documental y el reconocimiento explícito de los sesgos narrativos propios de las fuentes corporativas examinadas.

Declaración de responsabilidad y depósito en preprint

El autor declara ser el único responsable del contenido del presente preprint y reconoce que el depósito en SciELO Preprints no implica compromiso alguno por parte de SciELO más allá de la preservación y difusión del manuscrito. El autor está consciente de que, una vez publicado en el servidor, el manuscrito solo podrá ser retirado mediante solicitud formal a la Secretaría Editorial de SciELO Preprints, la cual publicará en su lugar el correspondiente aviso de retracción.

Declaración de acuerdo de envío

Por tratarse de un manuscrito de autoría única, el autor declara estar de acuerdo con el envío del presente preprint a SciELO Preprints. Asimismo, declara que el manuscrito no ha sido depositado previamente en otro servidor de preprints ni publicado en ninguna revista científica, y que no se encuentra actualmente en proceso de evaluación editorial en revista alguna.

Licencia de publicación

El autor adhiere voluntariamente a la licencia Creative Commons Attribution 4.0 Internacional (CC BY 4.0) para la publicación de este artículo en acceso abierto, conforme a la política estándar de la Colección SciELO Chile.

6. Referencias bibliográficas

- Association of Edison Illuminating Companies [AEIC]. (1904). *Edisonia: A Brief History of the Early Edison Electric Lighting System*. Nueva York: Association of Edison Illuminating Companies.
- Bergot, S. (2007). Baile de fantasía ofrecido por don Víctor Echaurren Valero, 24 de septiembre de 1885 en Santiago de Chile. *Historia*, 40(2), 540–546.
- Bijker, W. E., Hughes, T. P., & Pinch, T. (Eds.). (1987). *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Blakemore, H. (1986). Chile from the War of the Pacific to the world depression, 1880–1930. En L. Bethell (Ed.), *The Cambridge History of Latin America*, vol. 5 (pp. 497–552). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CHOL9780521245173.016>

Compañía de Luz Eléctrica de Edison. (1883). *Reglamento e instrucciones de la Compañía de Luz Eléctrica de Edison*. Santiago: Imprenta Victoria. Conservado en la Biblioteca Nacional de Chile.

Compañía Eléctrica de Edison. (1885). *Compañía Eléctrica de Edison. Agencia Jeneral para Chile, Perú y Bolivia. Luz Eléctrica de Edison, Sistema Candente*. Valparaíso: Imprenta Excelsior. Conservado en la Biblioteca Nacional de Chile.

Consejo de Monumentos Nacionales de Chile. (s.f.). *Palacio Cousiño y sus jardines* [Ficha de Monumento Histórico]. Recuperado de <https://www.monumentos.gob.cl/monumentos/monumentos-historicos/palacio-cousino-y-sus-jardines>

Curtis, W. E. (1888). *The Capitals of Spanish America* (pp. 486–493). Nueva York: Harper & Brothers.

Descripción del gran baile de fantasía dado en el palacio del señor don Víctor Echaurren Valero en la noche del 24 de septiembre de 1885. (1885). Santiago: Imprenta Calle de la Moneda. Conservado en la Biblioteca Nacional de Chile.

Du Moncel, T. (1882). *Electric Lighting* (R. Routledge, Trad., pp. 110–145). Londres: George Routledge and Sons.

Edison Electric Light Co. (1882a). Bulletin No. 1 [Documento CB001, 26 de enero de 1882]. Thomas A. Edison Papers, Rutgers University. <https://edisondigital.rutgers.edu>

Edison Electric Light Co. (1882b). Bulletin No. 13 [Documento CB013, 28 de agosto de 1882]. Thomas A. Edison Papers, Rutgers University. <https://edisondigital.rutgers.edu>

Edison Electric Light Co. (1882c). Bulletin No. 15 [Documento CB015, 20 de diciembre de 1882]. Thomas A. Edison Papers, Rutgers University. <https://edisondigital.rutgers.edu>

Edison Electric Light Co. (1883a). Bulletin No. 17 [Documento CB017, 6 de abril de 1883]. Thomas A. Edison Papers, Rutgers University. <https://edisondigital.rutgers.edu>

Edison Electric Light Co. (1883b). Bulletin No. 19 [Documento CB019, 15 de agosto de 1883]. Thomas A. Edison Papers, Rutgers University. <https://edisondigital.rutgers.edu>

Edison Electric Light Co. (1883c). Bulletin No. 20 [Documento CB020, 31 de octubre de 1883]. Thomas A. Edison Papers, Rutgers University. <https://edisondigital.rutgers.edu>

Edison Electric Light Co. (1883d). *List of Central Stations and Isolated Plants for the Supply of the Edison Incandescent Electric Light* [Documento D8320Y, junio de 1883]. Thomas A. Edison Papers, Rutgers University. <https://edisondigital.rutgers.edu>

El Ferrocarril. (1883, 16 de febrero y 2 de marzo). [Crónicas de la iluminación del Pasaje Matte y debates del alumbrado a gas]. Santiago de Chile.

Figuerola, V. (1928). *Diccionario histórico y biográfico de Chile* (t. 2, p. 474). Santiago: Establecimientos Gráficos Balcells & Co.

Hausman, W. J., Hertner, P., & Wilkins, M. (2008). *Global Electrification: Multinational Enterprise and International Finance in the History of Light and Power, 1878–2007*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511511293>

- Hughes, T. P. (1983). *Networks of Power: Electrification in Western Society, 1880–1930*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Insull, S. (1883). [Carta oficial a George S. Ladd] [Documento LB015363, 27 de febrero de 1883]. Thomas A. Edison Papers, Rutgers University, microfilm reel 82, p. 186. <https://edisondigital.rutgers.edu>
- Insull, S. (1884a). [Correspondencia a Gardiner C. Sims sobre Willis N. Stewart en Chile] [Documento D8416BHT, 16 de abril de 1884]. Thomas A. Edison Papers, Rutgers University. <https://edisondigital.rutgers.edu>
- Insull, S. (1884b). [Carta a Willis N. Stewart sobre la estrategia para Sudamérica] [Documento D8416BQT]. Thomas A. Edison Papers, Rutgers University. <https://edisondigital.rutgers.edu>
- Insull, S. (1915). *Central-Station Electric Service: Its Commercial Development and Economic Significance as Set Forth in the Public Addresses (1897–1914) of Samuel Insull* (W. E. Keily, Ed.). Chicago: Privately printed.
- Israel, P. (1998). *Edison: A Life of Invention*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Israel, P., Carlat, L., Hochfelder, D., Millard, A., & Pretzer, W. (Eds.). (2011). *The Papers of Thomas A. Edison, vol. 7: Losses and Loyalties, April 1883–December 1884*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Israel, P., Carlat, L., Hochfelder, D., Millard, A., Pretzer, W., & Rutner, P. (Eds.). (2007). *The Papers of Thomas A. Edison, vol. 6: Electrifying New York and Abroad, April 1881–March 1883*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Jonnes, J. (2003). *Empires of Light: Edison, Tesla, Westinghouse, and the Race to Electrify the World*. Nueva York: Random House.
- La Lumière Électrique. (1882). Création d'une Compagnie Électrique à Santiago. *La Lumière Électrique*, 1ère série, vol. 7, núms. 26–52.
- La Lumière Électrique. (1883). Chronique technique de Santiago: éclairage de la résidence de Mme Cousino. *La Lumière Électrique*, 1ère série, vol. 10, núms. 35–52, p. 479.
- Llorca-Jaña, M., & Barría Traverso, D. (2018). The Cousiño-Goyenechea Family (1810–1940): Rise and Fall of a Chilean Family Business. En M. Llorca-Jaña & D. Barría Traverso (Eds.), *Empresas y empresarios en la historia de Chile*. Santiago: Editorial Universitaria.
- Memoria Chilena – Biblioteca Nacional de Chile. (s.f.). *Los primeros años de la electricidad en Chile (1883–1930)*. Recuperado de <https://www.memoriachilena.gob.cl>
- Nazer Ahumada, R., & Martínez, R. (1996). *GASCO 1856–1996: historia de la Compañía de Consumidores de Gas de Santiago S.A.* Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Ortega Martínez, L. (2005). *Chile en ruta al capitalismo. Cambio, euforia y depresión, 1850–1880*. Santiago: DIBAM, LOM Ediciones y Centro de Investigaciones Diego Barros Arana.
- Registro de Museos de Chile. (s.f.). Palacio Cousiño. Recuperado de <https://www.registromuseoschile.cl/663/w3-article-76146.html>

- Sagredo Baeza, R. (Coord.). (2010). *Ciencia-Mundo. Orden republicano, arte y nación en América*. Santiago: Centro de Investigaciones Diego Barros Arana / Editorial Universitaria.
- Stewart, W. N. (1881). [Informe de campo sobre la llegada a Chile y la competencia de las empresas de gas] [Documento D8131Q, 11 de noviembre de 1881]. Thomas A. Edison Papers, Rutgers University. <https://edisondigital.rutgers.edu>
- Stewart, W. N. (1882). [Informe sobre las maniobras arancelarias de la compañía de gas en Chile] [Documento D8226ZBL1, 25 de agosto de 1882]. Thomas A. Edison Papers, Rutgers University. <https://edisondigital.rutgers.edu>
- Stewart, W. N. (1884a). [Informe de progreso e incidente de interrupción eléctrica en el Palacio Cousiño] [Documento D8435D, 13 de marzo de 1884]. Thomas A. Edison Papers, Rutgers University. <https://edisondigital.rutgers.edu>
- Stewart, W. N. (1884b). [Informe sobre problemas con Kendall & Co. y asociación con Zegers y Lanz] [Documento D8435E, 14 de marzo de 1884]. Thomas A. Edison Papers, Rutgers University. <https://edisondigital.rutgers.edu>
- Stewart, W. N. (1884c). [Informe a la Edison Electric Light Co. sobre disputas con Ed. Kendall y balance financiero de la central] [Documento D8435ZBB, 8 de agosto de 1884]. Thomas A. Edison Papers, Rutgers University. <https://edisondigital.rutgers.edu>
- Subercaseaux, B. (2011). *Historia de las ideas y de la cultura en Chile, Tomo I: Sociedad y cultura liberal en el siglo XIX*. Santiago: Editorial Universitaria.
- Tafunell, X. (2010). The electric revolution in Latin America [Economics Working Paper No. 1236]. Departament d'Economia i Empresa, Universitat Pompeu Fabra. <https://ideas.repec.org/p/upf/upfgen/1236.html>
- The Electrician. (1882). Electric light in Santiago and the London model station system. *The Electrician*, vol. 9, p. 282.
- The Electrician. (1883). Electric lighting in Santiago: the residence of Madame Cousino. *The Electrician*, vol. 12, p. 74.
- Universidad de Chile. (1883). Actas de las sesiones celebradas en el mes de marzo de 1883. Santiago: Universidad de Chile.
- Villalobos R., S., Sagredo Baeza, R., et al. (1990). *Historia de la ingeniería en Chile*. Santiago: Hachette.

Este preprint fue presentado bajo las siguientes condiciones:

- Los autores declaran que se obtuvieron los términos necesarios del consentimiento libre e informado de los participantes o pacientes en la investigación y se describen en el manuscrito, cuando corresponde.
- Los autores declaran que la preparación del manuscrito siguió las normas éticas de comunicación científica.
- Los autores declaran que son conscientes de que son los únicos responsables del contenido del preprint y que el depósito en SciELO Preprints no significa ningún compromiso por parte de SciELO, excepto su preservación y difusión.
- Los autores declaran que los datos, las aplicaciones y otros contenidos subyacentes al manuscrito están referenciados.
- El manuscrito depositado está en formato PDF.
- Los autores declaran que la investigación que dio origen al manuscrito siguió buenas prácticas éticas y que las aprobaciones necesarias de los comités de ética de investigación, cuando corresponda, se describen en el manuscrito.
- Los autores declaran que una vez que un manuscrito es postado en el servidor SciELO Preprints, sólo puede ser retirado mediante solicitud a la Secretaría Editorial deSciELO Preprints, que publicará un aviso de retracción en su lugar.
- Los autores aceptan que el manuscrito aprobado esté disponible bajo licencia [Creative Commons CC-BY](#).
- El autor que presenta el manuscrito declara que las contribuciones de todos los autores y la declaración de conflicto de intereses se incluyen explícitamente y en secciones específicas del manuscrito.
- Los autores declaran que el manuscrito no fue depositado y/o previamente puesto a disposición en otro servidor de preprints o publicado en una revista.
- Si el manuscrito está siendo evaluado o siendo preparando para su publicación pero aún no ha sido publicado por una revista, los autores declaran que han recibido autorización de la revista para hacer este depósito.
- El autor que envía el manuscrito declara que todos los autores del mismo están de acuerdo con el envío a SciELO Preprints.