



RIDAA
Repositorio Institucional
Digital de Acceso Abierto de la
Universidad Nacional de Quilmes



Universidad
Nacional
de Quilmes

Converti, Gabriela Adriana

Electrificando Buenos Aires. Análisis de la construcción socio-técnica del sistema p  el  ctrico en la Ciudad de Buenos Aires (1887-1907).



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Converti, G. A. (2025). *Electrificando Buenos Aires. Análisis de la construcción socio-técnica del sistema p  el  ctrico en la Ciudad de Buenos Aires (1887-1907). (Trabajo final integral de grado)*. Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/5565>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

Electrificando Buenos Aires. Análisis de la *construcción socio-técnica del sistema eléctrico en la Ciudad de Buenos Aires (1887 – 1907)*.

Trabajo final integrador

Gabriela Adriana Converti

gabrielaconverti.gc@gmail.com

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar la construcción social y tecnológica del sistema eléctrico en la ciudad de Buenos Aires entre los años 1887 y 1907. Interesa en particular identificar los actores institucionales que dieron origen a la generación y provisión de energía eléctrica en la ciudad de Buenos Aires, comprender sus intereses particulares y las relaciones políticas, económicas y culturales, que se fueron estableciendo a partir de la electricidad como fuente de energía.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES

Especialización en Ciencias Sociales y Humanidades

Electrificando Buenos Aires. Análisis de la *construcción socio-técnica del sistema eléctrico en la Ciudad de Buenos Aires (1887 – 1907)*.

Estudiante: Gabriela Adriana Converti.

DNI: 22.351.178

Tutor: Dr. Guillermo Martin Santos.

Modalidad

Investigación. Estudio de caso

INTRODUCCIÓN

Es posible identificar en la ciudad de Buenos Aires un proceso de electrificación que fue transformando el paisaje urbano de la ciudad y sus alrededores desde fines del siglo XIX. Este fenómeno no solo impulsó el desarrollo de la industria y el comercio, como señala por ejemplo Roy Hora (2010), sino que también reconfiguró tanto los espacios públicos como privados de la ciudad (Lienur, 1993). Como afirma David Nye (1997), la “realidad social” se volvió eléctrica a fines del siglo XIX. El objetivo de esta investigación es analizar la construcción social y tecnológica del sistema eléctrico en la ciudad de Buenos Aires entre los años 1887 y 1907. Interesa en particular identificar los actores institucionales que dieron origen a la generación y provisión de energía eléctrica en la ciudad de Buenos Aires,

comprender sus intereses particulares y las relaciones políticas, económicas y culturales, que se fueron estableciendo a partir de la electricidad como fuente de energía.

Si bien el conocimiento tecno-científico que permitió la generalización de la energía eléctrica ya existía desde principios del siglo XIX, su implementación como fuente de energía para el consumo particular, público e industrial no sólo fue muy posterior¹, sino también su adopción como principal fuente de energía fue el resultado de una construcción lenta y progresiva de conocimientos, usos, posibilidades y, sobre todo, aprendizajes. Se mostrará en este trabajo los debates, controversias y significaciones que los distintos grupos sociales identificados establecieron en torno al uso de la energía eléctrica.

El marco temporal elegido para esta investigación abarca el período comprendido entre los años 1887 y 1907. En el transcurso de estos primeros veinte años, la electricidad se convirtió en el principal sistema de generación de energía para el uso público y privado. Este proceso implicó no solo transformaciones en la infraestructura técnica, sino también en las normativas y disposiciones legales y comerciales que habilitaban, regulaban y restringían este servicio. Sin embargo, la introducción de la electricidad en la ciudad también supuso nuevas formas de entender el concepto de lo que debe ser un servicio público y quién es responsable de su provisión. Además, implicó la reconfiguración de una dependencia cada vez mayor de la vida cotidiana respecto al suministro eléctrico permanente, lo que a su vez reconfiguró los estilos de vida, que se volvieron más dependientes de la electricidad para el desarrollo de las actividades diarias.

La elección de este período temporal no es casual, ya que fue en el lapso de estos primeros veinte años de uso eléctrico cuando se dieron debates, controversias y aprendizajes sobre el sistema de provisión de energía eléctrica, señalando sus alcances y límites, que restringirían luego el posterior desarrollo del sistema eléctrico porteño durante los siguientes 50 años.

En este trabajo se identificarán y analizarán esos debates que permiten entender el sentido y funcionamiento del sistema eléctrico en la Ciudad de Buenos Aires, saber:

¹ Suele identificarse la experiencia de Etchepareborda en 1853 como el primer ensayo de iluminación eléctrica particular en la ciudad de Buenos Aires (Lienur, 1993)

- ¿Para qué sirve la electricidad? Si bien el conocimiento tecno-científico acerca de lo que es la electricidad ya existía en la ciudad de Buenos Aires desde mediados del siglo XIX, sus utilidades y formas de funcionamiento no estaban estabilizadas y por ello se puede identificar en las fuentes analizadas diversas opiniones acerca de si debía usarse para iluminar, para curar, para potenciar, para decorar, etc.
- La electricidad como servicio público para el alumbrado de calles, parques y bulevares. En general, cuando se analiza la bibliografía sobre el uso de la electricidad, suele encontrarse debates en torno a de si se debe iluminar la calle y con qué tipo de tecnología (gas o electricidad). Buenos Aires no estuvo ajena a esta controversia: y se puede identificar en las notas editoriales de los diarios de la época un debate económico y cultural sobre cuál era la mejor forma de energía: ¿gas o electricidad? El debate económico se centraba en los costos del gas frente a la electricidad, mientras que el debate cultural se enfocaba en cuál proporcionaba la mejor luz artificial. A esto se sumaba también la cuestión de la seguridad
- El tercer debate que se ha podido identificar en las fuentes analizadas se relaciona con los artefactos de uso doméstico. Vemos las publicidades y encontramos en este periodo que los artefactos de iluminación y domésticos son a gas. Y los artefactos eléctricos solo aparecen en las revistas técnicas específicas. Las publicaciones en las revistas incitan a la ridiculización de la electricidad como aparece en las viñetas gráficas de las revistas PBT o Caras y Caretas. Mientras que artículos periodísticos aparecen en el apartado de Sociales alguna que otras fiestas y la luminaria decorativa del lugar.
- La electricidad como fuerza motora. Si bien los usos de la electricidad no estaban estabilizados dos procesos marcan la postura en torno a la electricidad: la electricidad como fuerza motora para el transporte de pasajeros y la electricidad como negocio para los capitales extranjeros. La entrada y posterior competencia de las Compañía de tranvía y compañías eléctricas que posteriormente se reparten el mercado.
- Y, por último, en interrogante, si el servicio eléctrico debería ser público o privado.

Para cumplir con este objetivo, en este trabajo se adoptará una metodología cualitativa de análisis documental, que se apoya en la recopilación y estudio de fuentes históricas y documentos relevantes para comprender el proceso de construcción y funcionamiento del

sistema eléctrico en la ciudad de Buenos Aires. Estas fuentes documentales incluyen el análisis de revistas técnica, publicidades, notas editoriales en diarios y actas de sesiones del Consejo Deliberante porteño.

A través de la reconstrucción analítica de este proceso de construcción del sistema eléctrico, se pretende aportar una mejor comprensión de los procesos de co-construcción de políticas y normativas, conocimientos, formación de recursos humanos especializados y dinámicas de desarrollo productivo. Además, se busca ofrecer nuevas explicaciones sobre las condiciones de viabilidad de este tipo de tecnologías en escenarios socio-históricos y económicos cambiantes. En este sentido, el análisis del sistema eléctrico porteño en el período indicado permitirá reflexionar sobre los problemas vinculados al sentido común en el diseño e implementación de tecnologías y políticas públicas.

Este trabajo se enmarca en un abordaje socio-técnico proveniente de la sociología constructivista de la tecnología (Bijker, 1995; Pinch y Bijker, 2008; Thomas, 2008, Santos y Thomas, 2016), que combina herramientas de análisis de la sociología constructivista y del análisis de políticas públicas. La capacidad descriptiva y explicativa de un abordaje de este tipo deriva de la posibilidad de generar una reconstrucción analítica de las complejas relaciones entre usuarios y herramientas, actores y artefactos, instituciones y sistemas normativos, ideologías e intereses económicos, donde en el mismo acto en que se diseñan e implementan políticas públicas, se construyen ordenes jurídico-políticos, organizaciones sociales y sistemas tecno-productivos.

OBJETIVOS DEL TRABAJO

Analizar la construcción social y tecnológica del sistema eléctrico en la Ciudad de Buenos Aires entre los años 1887 y 1907.

Específicamente, interesa en esta investigación:

- Identificar y analizar elementos y relaciones significativas en los procesos de construcción de la electricidad como fuente de energía en la ciudad de Buenos Aires entre los años 1887 y 1907.
- Identificar y explicar los conflictos, debates y controversias que se produjeron en torno a los usos de la electricidad como fuente de energía entre los años mencionados.

- Contribuir al campo disciplinar de la historia social de la tecnología a través de la generación, y ajuste de un marco analítico –basado en herramientas de análisis socio-técnico– adecuado para identificar, comprender y analizar elementos heterogéneos (políticos, económicos, tecnológicos, ideológicos) y relaciones complejas entre ellos.

MARCO CONCEPTUAL INICIAL

El marco de análisis teórico-metodológico pertenece a la perspectiva constructivista de la sociología de la tecnología, la cual se basa en el supuesto de que es imposible realizar a priori distinciones entre ‘lo social’, ‘lo político’, ‘lo económico’, ‘lo científico’ y ‘lo tecnológico’, como si éstas constituyeran dimensiones analíticas independientes unas de otras. Esta característica teórica-metodológica del estudio social de la tecnología, descrita con la metáfora del “tejido sin costuras” (Hughes, 1986; Bijker, Hughes y Pinch, 1987), supone que el desarrollo de tecnologías constituye un entramado complejo en el que se integran elementos heterogéneos (artefactos, procedimientos, instituciones, disposiciones de gobierno, reglas, conocimientos, etc.) y actores diversos (empresas, ingenieros, funcionarios de gobierno, usuarios, productores, etc.) de modo no lineal.

Desde la perspectiva adoptada en este trabajo, el análisis del proceso de construcción del funcionamiento del sistema eléctrico requiere preguntas tales como: ¿por qué se piensa que un nuevo artefacto o material funciona mejor?, ¿cuáles son los criterios por los cuales la utilización social determina funcionamiento? Una respuesta convencional sería que el funcionamiento es determinado por la relación entre las propiedades técnicas y el propósito del artefacto (aquello para lo cual debería ser utilizado). Esto presupone que su propósito es conocido de antemano. Sin embargo, es precisamente el propósito de los artefactos lo que se disputa en las controversias tecnológicas. Y, de hecho, como se mostrará en este trabajo, la electricidad no tenía en un principio un uso determinado y claro, que permitiera la expansión de esta tecnología. En el proceso de construcción de la electricidad como tecnología dominante para la provisión de energía, como es hoy en día, requirió de un proceso complejo de construcción de funcionamiento en el que intervinieron de manera compleja artefactos, conocimientos, negocios, otras tecnologías, etc.

Este tipo de abordaje permite generar una reconstrucción analítica de las complejas relaciones entre usuarios y artefactos, instituciones y sistemas tecnológicos, ideologías y conocimientos.

Desde esta perspectiva analítico-conceptual se puede mostrar que en el mismo acto en que se diseñan y aplican socialmente las tecnologías, se construyen tecnológicamente órdenes jurídico-políticos, organizaciones sociales y formas de producción de bienes y servicios

El interés por conocer la forma en que el objeto electricidad fue comprendido y significado por los actores históricos identificados en este trabajo, determinó la elección de una metodología cualitativa basada en el análisis documental de fuentes primarias de diversos tipos: revistas técnicas, publicidades, notas periodísticas y actas de sesiones de la municipalidad de la ciudad de Buenos Aires.

La estrategia utilizada para buscar, organizar y diferenciar la información relevante sobre el tema analizado fue de carácter exploratorio. La exploración de documentos fue realizada en una sucesión de etapas interconectadas. En la primera etapa la búsqueda consistió en la revisión de documentos que abordaban el tema de los servicios eléctricos en la ciudad de Buenos Aires. En una segunda etapa se definieron los criterios de inclusión para la exploración: que fueran publicaciones sobre el periodo 1880 – 1920 que aborden la temática del sistema eléctrico, su funcionamiento técnico y las normativas que viabilizaban o restringían estos servicios.

Por último, se relevaron las publicidades y notas periodísticas para conocer y entender la relación compleja entre tecnología y usuarios.

Se seleccionaron inicialmente documentos que abordaban en sus contenidos los criterios de búsqueda propuesta, y se completó con la lectura y rastreo de bibliografía secundaria.

La selección de los documentos e información institucional se realizó conforme a tres criterios: el de pertinencia, es decir que aporten conocimiento significativo a los objetivos de esta investigación; el de exhaustividad, en tanto resulten necesarias y suficientes para fundamentar la investigación, y, por último, el criterio de actualidad en tanto refleje conocimiento actualizado y/o antecedentes pertinentes.

Los formatos de las fuentes revisadas fueron múltiples, fundamentalmente revistas de divulgación técnica (La ingeniería), revistas de actualidad política y cultural (PBT 1907 y Caras y Caretas 1899-1900-1901), notas editoriales y periodísticas (Diario La Nación 1895-1900 y Diario La Prensa 1900) y documentos normativos provenientes de las actas de

sesiones de la Municipalidad (Leyes, ordenanzas, acuerdos 1898) e informes científicos (Anales de la sociedad Científica Argentina 1904-1905).

DESARROLLO

¿Para qué sirve la electricidad?

La evolución de la iluminación pública en Buenos Aires a fines del siglo XIX fue un hito significativo en el desarrollo urbano de la ciudad. Desde la gestión de la iluminación a gas hasta la introducción de la electricidad, se produjeron cambios sustanciales que transformaron la fisonomía y la vida cotidiana de la población.

La regulación de la iluminación por parte del municipio reflejaba un cambio en las tecnologías y en los criterios regulativos que disciplinaban los usos de los bienes públicos, marcando así el comienzo de una modernidad tardía y específica.

La ciudad de Buenos Aires experimentó cambios notables en su infraestructura urbana a finales del siglo XIX, con la extensión de avenidas, calles y la construcción de nuevas viviendas, hoteles y teatros iluminados con gas. A pesar de la entrada de la primera compañía eléctrica en 1882, la iluminación a gas convivió con la electricidad hasta bien entrado el siglo XX. La inauguración de la primera usina en 1887 marcó el comienzo de la incorporación de faroles eléctricos en algunos edificios importantes, aunque de forma parcial.

El contexto histórico de Buenos Aires en esa época estuvo marcado por dificultades económicas y la construcción del Estado, lo que generó un retraso en comparación con otras ciudades. Sin embargo, las inversiones en infraestructura sanitaria y la expansión del alumbrado público contribuyeron a mejorar las condiciones de vida en la ciudad. La introducción de nuevas tecnologías de iluminación, como las lámparas de arco y los avances en los sistemas eléctricos, tuvo un impacto significativo en la vida social y económica de Buenos Aires. El nuevo alumbrado aprovechó las horas del día que eran inútiles para la actividad comercial, beneficiando a diversos sectores económicos y generando oportunidades para la firma de convenios entre el gobierno provincial y otras entidades. Sin embargo, en la ciudad de Buenos Aires, el empleo de la electricidad para la iluminación se produjo con cierto retraso y resistencia, pues las adopciones de otras técnicas locales eran consideradas eficientes y suficientes.

La electrificación como reemplazo de los sistemas convencionales de alumbrado, acción y fuerza motriz, debió esperar la construcción de un enlace entre el puerto de Buenos Aires y la ciudad de La Plata, inaugurado el 27 de enero de 1889, por eso se considera la iniciación del alumbrado eléctrico en Bs As fue en 1886 cuando se otorgó la concesión a Rufino Varela, destacado político y militar argentino, que tuvo un rol importante en el desarrollo de la infraestructura eléctrica de Argentina.

En 1856 llega la luz a gas a las primeras casas particulares, mediante cañerías de loza de barro y poco a poco va extendiendo por las calles principales como Cuyo, de las Piedras, 25 de Mayo, San Martín y de la Plaza Victoria y a través de la Recova se logra iluminar la Plaza y el Cabildo en el centenario del 25 de mayo. Este fabuloso contraste entre la luz tenue emitida por los roles de aceite a esta nueva luz brillante convierte a estas calles en punto de encuentros y reduce la inseguridad, no obstante, siempre hay opiniones opuestas que expresan su disconformidad en forma satírica como lo expresó la prensa *“Como si la ciudad estuviera siempre de fiesta”* (Otilia Vázquez de Castro, 1993:40).

La iluminación a gas queda establecida y va conviviendo con la antigua luz de faroles a kerosene y en lugares más alejados del casco urbano a vela y cebo. A pesar de los accidentes producidos por este sistema, la iluminación a gas se va a quedar hasta pasando los primeros años del siglo XX, incluso cuando entran la primera compañía eléctrica 1882, comparten el suministro de luz y de electricidad.

A partir de la década de los 80 en la ciudad de Buenos Aires se producen cambios significativos en la fisonomía urbana de gran progreso extendiendo las avenidas y calles que dieron cabida a la construcción de nuevas viviendas, hoteles, teatros de la ciudad con iluminación a gas. A partir de 1887 con la inauguración de la primera usina de Buenos Aires, comenzará a incorporarse en algunos edificios importantes, la instalación de algunos faroles eléctricos, pero de forma muy parcial. Por lo tanto, la electricidad tiene inconvenientes para extenderse por la ciudad dado que la misma estaba urbanizada. También existía la desconfianza de las autoridades, puesto que, reflejaba la mirada temerosa sobre las nuevas tecnologías y, ponía el acento en un punto que no era insignificante: las instalaciones eléctricas de entonces no tenían todavía suficientes medidas de seguridad que evitaran los

accidentes mortales (más allá de que las compañías se empeñaron en aclarar que se debían a la impericia o descuido del trabajador).

Los temores, pues, eran generalizados. Como dato curioso podemos notar que había más confianza en los inventores y por eso los productos llevaban sus respectivos nombres (Edison, Siemens, Marconi o Westinghouse) que, en la imagen o marca de una empresa, como se da en la actualidad. Por esta razón se tiene registro que “para el año 1900, solo el quince por ciento del alumbrado de la ciudad se efectúa con electricidad y el resto se sigue haciendo mediante el gas y el kerosene que iluminaban los barrios más lejanos, donde el gas no había podido llegar” (Otilia Vázquez de Castro, 1993:40).

Por lo tanto, las primeras demostraciones que se hicieron o donde posteriormente fueron empleadas, fueron dirigidas al ornamento o decoración de las casas o las avenidas donde se mezclaba el sistema eléctrico con el de gas.

Se podría afirmar que un precursor en la utilización de la electricidad fue el odontólogo de origen vasco-francés Juan Etchepareborda. Este realizó la primera demostración de la transmisión de energía eléctrica en la iluminaria de su casa en 1853, “se iniciaba el camino de la metamorfosis lumínica de la ciudad” (Troncoso Oscar, 2003:123). Su experimento fue observado por varios profesores de medicina y publicado por el diario La Tribuna el 4 de septiembre de 1853 según el trabajo de Vergara²:

"fue magnífico el efecto que produjo esa luz sobre los muros de las casas (el suceso se realizó en los altos de su propia vivienda, ubicada en Suipacha y Rivadavia), sobre los muebles y sobre los mismos rostros. Semejante a una aurora boreal, la luz eléctrica alumbró los espíritus y deslumbra sin herir ni fatigar los ojos y sería sorprendente el aparato del señor Etchepareborda, en cuyo elogio debemos decir que, es el primero, entre nosotros, que lleva a cabo esta clase de ensayos, que demandan inteligencia, gastos y una asidua contracción" (Felix Luna, 2002:24-25).

Esas luces eléctricas aún estaban muy lejos de las bombitas que conocemos, el sistema utilizado se basaba en un generador eléctrico primitivo que producía corriente mediante un principio electroquímico, es decir, que utilizó un dispositivo que podía generar electricidad

² Vergara, E. R (1946), Historia del alumbrado de la ciudad de Buenos Aires.

suficiente para iluminar un farol a distancia³. Pero el ensayo de Etchepareborda, marcó un hito en la historia de la electrificación de Buenos Aires, demostrando la viabilidad de la electricidad como fuente de energía. A partir de ese ensayo nuevas exhibiciones realizó Etchepareborda, como la iluminación del cuartel del batallón San Martín y el último ensayo registrado por las crónicas fueron los festejos del 25 de mayo de 1854:

“Por la noche fuegos artificiales e iluminación a gas, y para hacer más brillante la fiesta, el señor Etchepareborda colocó sobre la Recova Nueva dos aparatos de luz eléctrica con los cuales anonadó los faroles de gas y de aceite, enseñoreándose sobre la concurrencia que, atónita de la belleza de aquella “Aurora Boreal” volvía los ojos hacia esos focos brillantes, verdadera maravilla de la ciencia humana” Diario La Crónica del 28 de mayo de 1854 (Otilia Vázquez de Castro, 1993:58).

Pero estos nuevos ensayos, esta nueva fuente energética se visibiliza como un nuevo fluido al que se desconoce y, por lo tanto, se desconfía. Su utilización va a encasillarse en la decoración y ornamento de las casas más pudientes, calles o algún monumento, mientras las empresas de gas extienden sus redes y van edificando y embelleciendo la ciudad de Buenos Aires.

Por lo tanto, las primeras pruebas del sistema eléctrico se enfocaban principalmente en servicios de carácter público y eran visibles al proporcionar energía directamente para la iluminación de calles, monumentos, bares y comercios. Se podría afirmar que de manera indirecta contribuyeron a un tipo de progreso con beneficios aún más amplios en diferentes dimensiones para varios actores. Tanto la instalación simbólica y costosa de farolas y faroles, como las numerosas actividades y negocios que surgieron a partir de la comodidad y uniformidad que ofrecía la iluminación eléctrica.

La electricidad como fuente decorativa

La luminaria eléctrica será utilizada en algunos sectores público, como forma decorativa en sectores importantes socialmente y en algunas casas privadas. La suntuosidad estará

³ El farol que iluminó utilizaba una lámpara de arco, entre electrodos de carbón, forma de iluminación eléctrica común en esa época.

enmarcada en su utilización. Así lo muestra una noticia encontrada en el Diario La Nación referente a las festividades del Año Nuevo en el apartado de Datos Sociales:

“Decoración del Parque Lezama para el festejo del año Nuevo y el Patronato de la infancia” en él se detalla: “La iluminación eléctrica aumentada igualmente a raudales las proyecciones de sus focos sobre las pintorescas avenidas bordadas de grandes árboles y plantas de adorno, en las cuales habíase establecido corrientes continuas de paseantes que generalizaron la animación por todo el parque” (Diario La Nación 1/1/1898, pág. 5).

Pero no solamente la electricidad en estos tiempos va a estar orientada a la ornamentación, se ha encontrado registros de publicidades de a fines del siglo XIX de la utilización de la electricidad en dispositivos eléctricos como fajas eléctricas. Estos dispositivos estaban diseñados para aplicar corrientes eléctricas de baja intensidad al cuerpo con el objeto de tratar diversas afecciones como los dolores musculares o rehabilitación como parte de tratamiento en fisioterapia. Tal como se expone en una publicidad de Caras y Caretas, en la que se detalla los beneficios de estos nuevos dispositivos eléctricos o nuevos métodos curativos en la que se utiliza la corriente eléctrica.



Figura 1. Anuncio sobre método eléctrico para calmar los dolores⁴



Figura 2. Fajas eléctricas para problemas lumbares⁵

Un hecho histórico con respecto al avance de la luminaria eléctrica fueron los preparativos y agasajo al presidente del Brasil Campos Salles en su visita a la Ciudad de Buenos Aires el 24

⁴ Caras y Caretas 22/11/1900, Pág 58.

⁵ Caras y caretas 22/11/1900, Pag 58.

de octubre de 1900. La ciudad se preparó con intensa decoración para recibirlo. Al menos tres meses del fin del siglo XIX ya habían comenzado los preparativos. “El vasto programa de agasajos que había preparado el intendente Bullrich fue realmente espectacular” (Troncoso, Oscar; 2003:184) La ciudad se vistió de fiesta. Los festejos y la decoración de la ciudad, tanto en las avenidas por donde transitaría la comitiva brasileña como también en el área portuaria, la Plaza del Congreso y la Plaza San Martín. Además, se acondicionaron varias edificaciones que evitaban la sensación de desorden, ya que el barrio del puerto presentaba su tradicional precariedad y seguía atascado.

Los reconocidos palacios descollaban de iluminación. El palacio de Don Tomas Bevoto fue elegido para agasajar y para alojar al presidente. Este palacio, a pesar de su amplia comodidad, se amplió con un pabellón con instalaciones eléctricas que estuvieron a cargo por el Ingeniero Jorge Newbery, según Jaime Repides⁶:

“...de las mechas incandescentes del alumbrado público. La casa del intendente Bullrich, muy próxima a la de Devoto, también fue alcanzada por esta nueva iluminación”, “Todo el contorno del Palacio parecía dibujado durante las noches, por miles de lamparitas eléctricas” (Otilia Vázquez de Castro,1993:71).

“A las ocho de la noche salieron los presidentes del Palacio Devoto y recorrieron Callao y la Avenida de Mayo. La primera de las calles estaba iluminada a gas y frente al nuevo Congreso en construcción, lucía una decoración iluminada y una fuente arrojaba agua con efecto de luz eléctrica...” (Troncoso, Oscar; 2003:187).

⁶ Repides, J. B. J. (1936). *Paseos evocativos por el viejo Buenos Aires*. Pág 91.

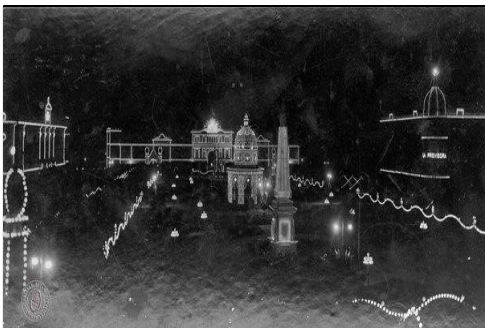


Figura 3. Luminaria de la Plaza de Mayo en conmemoración al Presidente de

Brasil Campos Salle ⁷

En esos tiempos en que la electricidad se consideraba propia de los espectáculos científicos y el mundo de fantasía, aparecen los primeros barrios eléctricos de la mano de los paseos urbanos. Luminarias eléctricas se instalaron para el paseo en connotadas avenidas como Avenida Corrientes y Avenida de Mayo. Como se puede ver en la cita, la luminaria comienza a convivir entre aquellas que son suministradas a gas, con las energía eléctrica, destinada para la decoración u ornamentación.

Pero de alguna forma, la Municipalidad comienza a confiar en este nuevo sistema de eléctrico, esto puede afirmarse porque las nuevas edificaciones como el nuevo Congreso y el anexo del Palacio Devoto utilizaran energía eléctrica. También algunos sectores de las calles Florida como la Avenida de Mayo.

La Avenida Corrientes fue uno de los primeros lugares privilegiados para la instalación de alumbrado eléctrico por iniciativa de Jorge Lachambre⁸, a quien se le otorgó la licencia a tal fin a inicios de 1884 en el sector comprendido entre las calles Reconquista y Florida. Dentro del proyecto inicial, bajo la responsabilidad de J. Lachambre, se contemplaba la instalación de farolas que no fueron aprobadas en la licitación. A pesar de todo, se instaló un arco voltaico que, aunque no duró mucho tiempo, dió la imagen privilegiada a ese sector que comenzó a ser de "paseo".

⁷ Luminarias públicas con motivo de la llegada del presidente brasileiro Campos Salles, Buenos Aires 1900. Inv. 34053 AGN

⁸ Ingeniero eléctrico argentino, (1869–1936). Pionero en el ámbito de la electrificación en la ciudad. Participó en proyectos que modernizaron la red eléctrica de Buenos Aires, especialmente en la instalación de sistemas para la iluminación pública y privada.

Pero mientras la ciudad crecía y la electricidad comienza a convivir, sigue existiendo la resistencia de ciertos sectores. Mientras en los medios periodísticos se informa y se describe el esplendor lumínico que vivió Buenos Aires en los festejos realizados en torno a la llegada del Presidente de Brasil, en la misma revista, Caras y Caretas, se publicita velas y faroles eléctricos para bicicletas. Es decir, que de la majestuosa jornada que se vivió en esos días, solo se publicita velas eléctricas en vez de resaltar el alumbrado eléctrico como nueva fuente de energía o como una nueva forma de iluminación para los hogares.

Por lo tanto, la electricidad solo es vista como un medio de iluminación, ornamento, medio medicinal, imprenta o para ciertos usos de lo cotidiano.



Figura 4. Publicidad de velas y faroles eléctricos para bicicletas e incluye instalaciones eléctricas a cargo

de ingenieros⁹

LA IMPRENTA ELÉCTRICA	
de LIONEL MORTLOCK	
FLORIDA, 61	
BUEN TRABAJO - PRECIOS BARATOS	
1000 sobres impresos.....	\$ 4.25
1000 hojas papel de carta impresas en 10 líneas.....	\$ 10.50
1000 tarjetas impresas.....	\$ 9.00
Copiadores de carta, 500 hojas.....	\$ 1.80
Copiadores ingleses, 500 hojas.....	\$ 4.00
Libros encuadernados en tela, tamaño 28 x 19 1/2, para mano.....	\$ 0.60
Libros encuadernados en tela, tamaño 36 1/2 x 24, para mano.....	\$ 0.80
Tintas, Papeles, Artículos de Escritorio, Libros en Blanco.	
Se hace toda clase de impresiones en tipografía, litografía, timbrados y grabados	
ENCUADERNACIÓN DE LUJO	
Se dan presupuestos	
Perfumería «Colgate», 1 oz.....	\$ 2.00
» » 2 ».....	\$ 3.50
» » 3 ».....	\$ 5.00
Jabón «Turkish Hatter».....	\$ 0.30
» «Cashmere Bouquet».....	\$ 1.20
Poivos para dientes.....	\$ 0.90
» para la cara.....	\$ 0.75
Todo trabajo a pedido por carta debe ser acompañado por se importe. Pedidos de \$ 20 y arriba libre de comisión.	
Calidad y trabajo de la casa garantido	

Figura 5. Imprenta eléctrica.¹⁰

⁹ Caras y Caretas. 27/10/1900. Página 7. Año III Número 108.

¹⁰ Caras y Caretas 27/19/1900. Página 51. Año III Número 108.

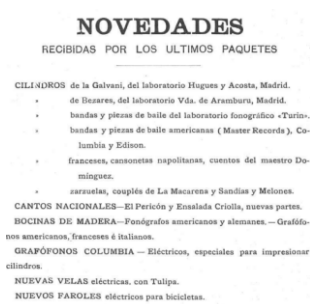


Figura 6. Publicidad de las nuevas novedades importadas como los gramófonos eléctricos, velas

eléctricas con tulipa, nuevos faroles eléctricos para bicicletas¹¹

La iluminación de las calles y casas o la decoración de las mismas jugaban un rol importante en el desarrollo de las fiestas populares, la exhibición de las confiterías, la iluminación de teatros, la decoración de los monumentos en las fiestas patrias prolongaba la vida social de los habitantes de la ciudad y convirtiendo a la noche en un espacio de ocio. Aunque existían críticas por la ostentación de las calles iluminadas o la decoración en momentos festivos.

Pero sin lugar a dudas, cada ensayo era un espectáculo para la población y una puerta que se abría para las compañías extranjeras. El problema era poder competir y desarticular el monopolio y la corrupción que había entre las empresas de gas (de origen inglés) y el Estado. Generalmente este tipo de concesiones involucraban acuerdos poco transparentes que estaban influido por intereses políticos y económicos. El otorgamiento monopólico a la Compañía Primitiva de Gas, le permitió tener un control absoluto sobre el mercado de gas durante muchos años

Para la década de los 80' los ensayos sobre el uso de la electricidad en torno a la luminaria eran cada vez más continuos, por lo tanto, comienzan a entrar compañías en búsqueda del patentamiento e inversiones en Buenos Aires.

Las primeras lámparas incandescente de filamentos de Edison van a llegar a la Argentina de la mano del Señor Sassemborg en 1882, asegurando la inscripción de la patente de Edison. La electricidad en Estados Unidos y en Europa comienza a ser viable y competitiva las compañías. En el mismo año el Sr. McCarthy realizara la iluminación de la Confitería de Gas, condición previa de las autoridades antes de otorgarle su patente.

¹¹ Caras y Caretas 15/6/1901. Página 1. Año IV Número 146



Figura 7. Ensayo Lumínico en la Confitería de Gas en 1888.¹²

Fue un desafío iluminar, así sea a modo decorativo, el establecimiento emblemático de Buenos Aires teniendo en cuenta que fue el primer edificio en depender en su totalidad con energía a gas, de ahí proviene su nombre además por su proximidad al edificio de la Compañía Primitiva de Gas.

La electricidad como iluminación

Mientras los espectáculos lumínicos se sucedían, la gran ciudad se mantenía reticente ante la entrada de las nuevas compañías eléctricas. Esto puede comprobarse mediante el relevamiento de distintas bibliografías, donde se visualiza un debate económico y cultural en cuanto a cuál era la mejor forma de energía. El debate económico a partir de los costos a gas o electricidad y el debate cultural en cuál era la mejor luz artificial a la que se sumaba el tema de la seguridad y el alumbrado público o privado

Un ejemplo sobre este cuestionamiento fue la negación¹³ a la concesión de energía eléctrica de la compañía “Brush Electric” de origen norteamericano representada por Walter Casells en 1883, esta debió retirar sus instalaciones y trasladarse a la ciudad de La Plata. Allí instala “la primera usina no precaria” (Liernur, J. y Silvestri, G. 1993:27), bajo la gobernación de Dardo Rocha, y de esta manera La Plata se convierte, según Raúl Vergara¹⁴, en “la primera ciudad Sudamericana con alumbrado eléctrico” (Liernur, J. y Silvestri, G.1993:28), inaugurándose en 1884 la primera planta generadora de electricidad, esto marco el inicio de la iluminación pública con energía eléctrica en el país.

¹² <https://www.lanacion.com.ar/lifestyle/confiteria-del-gas-los-objetos-tiempo-dejo-nid2318853/>

¹³ Detrás de esta negativa se escondía el monopolio del gas que se resistía perder su posición, tal como quedó registrado en las Memorias Municipales de 1885. <https://runrunelectrico.com/historia-de-la-primera-iluminacion-electrica-en-buenos-aires/>

¹⁴ Archivo General de la Nación (AGN), legajo 36, Expediente 6031, Ministerio del Interior



Figura 8. Instalaciones eléctricas en la Ciudad de La Plata.¹⁵

Posteriormente otras ciudades del interior de la provincia de Buenos Aires fueron incorporando energía eléctrica como Bahía Blanca al igual que otras provincias como Córdoba. Dos años más tarde W. Cassels volvió con una nueva ofensiva comercial. A lo largo de 1884 iluminó la estación Constitución del Ferrocarril del Sur, proveyó de electricidad a algunos locales comerciales, iluminó los trabajos de demolición de la Antigua Recova, los festejos del 25 de Mayo y colocó reflectores en la cima del Club del Progreso.

A partir de la década de los 80' se construyeron pequeñas usinas privadas para abastecer iluminación para algunas casas privadas y posteriormente edificios públicos como el anexo del pabellón del Palacio de Don Tomas Devoto en 1900, también edificios públicos como la Casa de la Moneda en 1903, aunque parcialmente, El Congreso de la Nación en 1906 y el majestuoso Teatro Colón en 1908 y el de la Opera. También se otorgará alumbrado algunas calles y avenidas principales del casco porteño.

Algunas de esas concesiones destinadas al alumbrado eléctrico se le otorga a Rufino Varela¹⁶ en 1886, siendo una red aislada e inestable en el Parque 3 de Febrero la cual no prosperó y fueron reemplazadas por los faroles a Gas. Pero la aparición de Rufino Varela es clave en lo que respecta a la iluminación de la ciudad, a partir de la obtención de la “concesión de usina del puerto y la instalación eléctrica de doce de los catorce teatros de la capital” (Liernur, J. y Silvestri, G. 1993:38). “Apodado el hombre de las bombillas”¹⁷ advierte el potencial de la energía eléctrica y comienza a vincularse directamente con la industria eléctrica alemana Berliner Gesellschaft, filial del monopolio de Rathenau nacido en 1887. En manos del ingeniero se realiza el primer ensayo del alumbrado eléctrico en 1877 e inauguró la primera

¹⁵ <https://infocielo.com/la-plata/la-plata-137-anos-del-primer-alumbrado-publico-electrico-sudamericano-n761419>. Ciudad de La Plata 1886.

¹⁶ Rufino Varela, ingeniero, nacido en 1862, hijo de Rufino Varela, Ministro de Hacienda en el gobierno de Juárez Celman, quien lo vincula directamente con la administración de las inversiones extranjeras de electricidad.

¹⁷ <https://elarcondelahistoria.com/primer-usina-electrica-29111893/>

fábrica de electricidad en la calle San Martín con 12 H.P., esta energía se distribuía por centenares de lámparas y comercios de la zona céntrica de Buenos Aires.

A partir de entonces un nuevo mercado comienza abrirse y la entrada de inversiones de origen alemán, norteamericanos e ingleses comienzan a competir mientras que la compañía a gas continua su extensión limitándose a sectores rentables.

Las competencias entre las compañías son claramente expuestas y publicadas en algunos medios periodísticos, entre las compañías instaladas de gas con las eléctricas. Esto puede leerse en un artículo en la sección de municipal del diario La Nación de 1898. Incluso comienza a surgir el cuestionamiento de la municipalización y del peligro de las empresas eléctricas ya que se desconocen la misma y no tienen competencia.

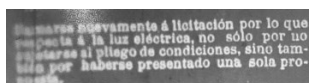
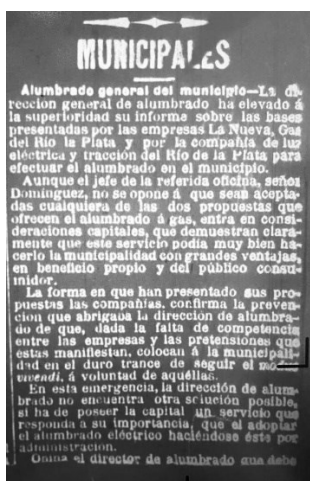


Figura 9. Informe periodístico del Diario La Nación sobre las propuestas de la compañía de Gas como

la Eléctrica para el alumbrado público. Haciendo referencia que dicho servicio podría ser ejecutado por la Municipalidad¹⁸

Para 1893 existían en Buenos Aires, varias empresas dedicadas a producir electricidad, entre ellas se encontraba “la Compañía primitiva de gas y Electricidad con la usina llamada Cuyo, la Compañía de Electricidad de Buenos Aires, con usina en paseo Colón, con corriente

¹⁸ Diario La Nación 5/1/1898 -Municipales. Página 5 y 6

continua y alternada, y la de River Plate Electric Light and Traction, con usina en la calle San Juan” (del Río, J.1960:11).

A partir de este momento las compañías eléctricas comenzaron a convivir y distribuirse el área urbana de Buenos Aires. Pero la existencia de un funcionamiento simultáneo, integrado por el sistema eléctrico de varias compañías y el de gas generó el interrogante de cómo sería el tendido de la electrificación, teniendo en cuenta que el casco urbano tenía sus cañerías a gas por debajo de toda la infraestructura edilicia, de calles adoquinadas al igual que las veredas era imposible pensar en realizar un tendido subterráneo. Por lo tanto, teniendo en cuenta el tipo de conectores por donde viaja la energía eléctrica, se decidió que el cableado se realizara en forma aérea. Por otro lado, las líneas eléctricas aéreas de baja tensión han demostrado generar interferencias que pueden comprometer la seguridad de las cañerías de gas, debido a los riesgos de inflamabilidad del gas natural en caso de fuga. Por lo tanto, para mitigar estos problemas, las obras se llevaron a cabo de manera conservadora y gradual, ya que existía preocupación por el impacto en la iluminación de espacios públicos, como los teatros.

Después de establecer una zona piloto, las desconexiones necesarias para evitar la interferencia no se realizaron durante al menos dos años, lo que indica una prudencia ante la seguridad de los sistemas afectados. Pero otro problema subyace al tendido del cableado, fue la queja simultánea de los ciudadanos por el tiempo que tardaban en realizarlo y por la desprolijidad de las zonas afectadas. Esto se ha documentado ante una carta dirigida a La Nación por parte de un ciudadano que firma como Piedra Rota:

“La veredas y las compañías de electricidad; es verdaderamente escandaloso lo que sucede. Las compañías abusan a su antojo, cuando serían tan fáciles hacerlas entrar en vereda. Propongo por intermedio de su ilustrado diario lo siguiente: dentro del perímetro comprendido entre las calles Belgrano, Salta, Libertador, Santa Fe y el río, no se permitirá colocar más de una cuadra de cables por la noche a cada compañía” (Troncoso, Oscar; 2003:122).

Pero la electricidad se instala y comienza a extenderse en 1895, cuando se le otorga a la compañía Bright la concesión para la instalación de tranvías eléctricos. De esta forma las diez compañías de tranvías iban sustituyendo la tracción a sangre por la electrificación

estableciendo usinas propias al igual que la Municipalidad. En mercado se hacía más competitivo.

El desarrollo de la ciudad de Buenos Aires y la extensión tanto del tranvía como la del ferrocarril en el amplio territorio de la Argentina provocaba un poderoso estímulo para las grandes compañías de electricidad. Es así como llega la empresa A.E.G, una sociedad anónima de capitales alemanes para invertir en la argentina con el nombre de Compañía Alemana Transatlántica (CATE)¹⁹. Esta compañía desarrolla una política de expansión hasta monopolizar el mercado eléctrico en Buenos Aires y logra su mayor negocio cuando, en 1903 acuerda con las compañías inglesas en obtener la exclusividad de la provisión eléctrica de los tranvías “cediendo la explotación del tranvía metropolitano a los grupos ingleses” (Liernur, J. y Silvestri, G. 1993:40).



Figura 10. Primera usina de CATE entre las calles Paraguay y Reconquista 1898. ²⁰

La construcción del edificio imponente, de CATE, contaba con grandes máquinas generadoras que a medida que avanza el siglo XX fueron reemplazadas por otras más eficientes. Esto permitió a CATE ofrecer un servicio continuo de electricidad a una ciudad en expansión. Arquitectónicamente se presentaba como un “Palacio exótico” (Liernur, J. y Silvestri, G. 1993:45) que consigue tener un simbolismo en el imaginario colectivo. “En adelante, la electricidad no se presentará como una más entre las fuentes de energía, sino como la más potente y espectacular” (Liernur, J. y Silvestri, G. 1993:45)

Pero el interrogante que se abría a medida que las empresas eléctricas llegaban y las empresas a gas presionaban al gobierno para sostener su mercado, era saber cuál de los dos sistemas era más ventajoso. En algunos memorandos en la intendencia de Bullrich, guardados por el intendente se refería a

¹⁹ La primera usina de CATE se instala en la calle Paraguay en 1900

²⁰ Usina de la Compañía Alemana de Electricidad 1898. Paraguay y Reconquista. Documento perteneciente al archivo del Centro de Documentación e Investigación de la Arquitectura Pública - CeDIAP - del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

“Luz eléctrica: datos interesantes, su baratura y ventajas en comparación con el gas” (Troncoso, Oscar; 2003:123). En los documentos analiza el costo referente al del gas, pero la ventaja más importante es la fluidez y la rapidez que tiene el sistema eléctrico en poder llegar a diferentes puntos donde la extensión del gas no lo ha hecho y a la vez es más costosa la infraestructura para aplicarla. Otras de los beneficios que se exponen en los archivos de Bullrich son:

“Entre las ventajas puede mencionarse: la mayor pureza y frescura de la atmosfera, la ausencia de deterioros en mercancías, pinturas, cielorrasos, etc., la inmunidad contra explosiones e incendios, la gran comodidad de su uso, la facilidad de disponer de una fuerza motriz y de tan fácil aplicación, etc. (Troncoso, Oscar; 2003:124).

Otras de los cuestionamientos que se planteaban era el tema de la seguridad del sistema eléctrico teniendo en cuenta su desconocimiento. Pero las noticias sobre el incendio del Bazar de la Charité en París el 4 de mayo de 1897²¹, llegaron a Buenos Aires, el incendio fue provocado por la manipulación de una lámpara de gas, el saldo fueron 126 víctimas. Aunque lo sucedido no tuvo una relación directa con la introducción de la electricidad en Buenos Aires, sí se reflejó una creciente preocupación sobre la seguridad en los lugares públicos y la incorporación de nuevas tecnologías en los nuevos edificios o refacciones de infraestructura, como se ha mencionado anteriormente. También se incorporan medidas de control de riesgo y de seguridad urbana en la ciudad.

El año 1907 CATE (Compañía Argentina de Electricidad) obtuvo la concesión para la producción, la distribución y la venta de energía eléctrica por 50 años (1957) dentro del territorio del municipio de la ciudad de Buenos Aires, año que los usuarios eran 20.000 en una población de la ciudad de cerca de 1 millón de habitantes. “La opinión pública, acogió con desagrado el largo plazo de cincuenta años por el cual acordó esta concesión” (del Río, J.1960:18). Esta crítica también plasmo en varios diarios como La Prensa el 4 de diciembre de 1907:

²¹ <https://vincentians.com/es/el-incendio-del-bazar-de-caridad-4-de-mayo-de-1897/>

“Ayer una comisión municipal, con una urgencia injustificada e impertinente, trato sobre tablas, el contrato con la empresa de alumbrado eléctrico” y anotaba luego... “establece obligaciones que abrumaran mañana al vecindario” (del Río, J.1960:18).

El contrato incluía una cláusula de reversión, por lo que los bienes recibidos por la empresa al escriturar pasarían a la municipalidad sin que esta tuviera que pagar por ellos al final de la concesión. También incluía aquellos bienes introducidos durante la concesión, pero la municipalidad debía indemnizar al final de esta el precio de los bienes menos el 2 % anual a contar desde la fecha de las instalaciones. Las ampliaciones y extensiones debían entregarse en perfecto estado de conservación y de servicio. Además, para asegurarse de que los bienes se entregaran en perfecto estado. También se estableció un fondo de previsión y renovación, por el cual la compañía debía pagar un 2 % de sus ingresos brutos por corriente vendida; la inversión se haría de acuerdo con ambas partes, tanto por la municipalidad con la empresa y el saldo de dicho fondo pasaría a la municipalidad al finalizar la concesión.

Este fondo se creó con el propósito de impulsar a la compañía a realizar ampliaciones y renovaciones de sus usinas e instalaciones para mantener el servicio en condiciones óptimas de prestación y evitar que las empresas abandonen la renovación de sus instalaciones en el último período de la concesión, cuando hay cláusulas que obligan a la reversión. La municipalidad contaba con personal experto en una Oficina Planificadora de Servicios Públicos para verificar los valores de los costes de las inversiones.

En cuanto a las tarifas, estas debían rebajarse en un 5 % anual y hasta un 30 % cuando la venta de energía por alumbrado y fuerza motriz excediera los 40 millones de kWh, y lo mismo ocurriría cuando la aplicación de nuevos adelantos técnicos permitiera disminuir los costes industriales de producción energética en un 20 %. Los valores estaban en pesos oro para las distintas categorías tarifarias.

La empresa debía abonar trimestralmente el 6 % de las entradas brutas percibidas por la venta de electricidad en el municipio como impuesto municipal.

El contrato le permitía ampliar el suministro de electricidad en la Capital Federal con nuevas usinas en la ciudad, pero también podía instalarla fuera de su perímetro para abastecer a la

ciudad y a localidades de la provincia de Buenos Aires, aunque no estaba autorizada para suministrar electricidad desde usinas de Capital Federal a localidades de dicha provincia ²².

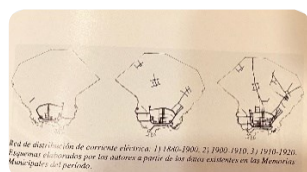


Figura 11. Mapa de la Ciudad de Buenos Aires en diferentes períodos en la que se detalla la extensión de la red eléctrica. ²³



Figura 12. Radio de la CATE 1910. Capital Federal, Municipios de Vicente López, San Isidro, San Fernando, San Martín, Morón, Lomas de Zamora, Avellaneda, Almirante Brown, Quilmes. ²⁴

La figura 11, muestra la distribución de la corriente eléctrica en la Ciudad de Buenos Aires, en diferentes periodos que van de 1800 -1900, 1900 – 1910 y 1910 -1920. Es importante destacar que en el segundo período al igual que el tercero hay una marcada extensión de la red eléctrica en sintonía con la extensión del tranvía.

El mapa de la Figura 12, expresa el radio de extensión de CATE por las afueras de la Ciudad de Buenos Aires, llegando para 1910 a los municipios que hoy conforman el primer cordón urbano de la Provincia de Buenos Aires. La primera extensión va a estar vinculada a las rutas del tranvía, llegando a los barrios más alejados de la Ciudad de Buenos Aires y luego se extenderá paralelo a la red radial del ferrocarril, llegando la electricidad a los pueblos que iban naciendo a medida que el tren se extendía.

Los avances tecnológicos

²² Enrique, C, P.(1918). “Evolución Histórica del Servicio Eléctrico en la Ciudad de Buenos Aires” Análisis de los Modelos de Gestión desde 1887 hasta 2002. CENTRO DE ESTUDIOS DE LA ACTIVIDAD REGULATORIA ENERGETICA. Buenos Aires.

²³ Liernur, J. y Silvestri, G. (1993) p. 129

²⁴ Enrique, C, P.(1918). “Evolución Histórica del Servicio Eléctrico en la Ciudad de Buenos Aires” Análisis de los Modelos de Gestión desde 1887 hasta 2002. CENTRO DE ESTUDIOS DE LA ACTIVIDAD REGULATORIA ENERGETICA. Buenos Aires. Pág. 54

A medida que las compañías eléctricas van incorporándose en el mercado argentino, sobre todo haciendo hincapié en la gran ciudad de Buenos Aires, la electricidad también comienza a manifestarse en los primeros artefactos eléctricos o electrodomésticos que llegan muy precariamente al país, pero en algunos sectores acomodados de la ciudad obtienen cierto conocimiento de ellos, sobre todo aquellos que se tiene contacto en los viajes a Europa y a Estados Unidos. Pero buscando en publicaciones se ha observado que solo en las revistas técnicas específicas se toma con seriedad los nuevos adelantos mientras en aquellas publicaciones de fácil acceso se ridiculizan o le restan importancia.

A pesar que a fines del siglo XIX como principio de los XX la energía eléctrica ya estaba instalada en pequeñas usinas y comenzaban a registrarse los patentamientos de algunas empresas, la reticencia y el desconocimiento seguía presente. Así se puede ver en las revistas de divulgación como Caras y Caretas o revista PBT.



Figura13. Ridiculización de la automatización de los objetos eléctricos. Caras y Caretas. ²⁵

²⁵ Caras y caretas 22/11/1900 Página 17



Figura 14. Ridiculización de la electricidad mediante una historieta sobre el baño eléctrico. Revista

PBT²⁶

Los medios de comunicación, como los periódicos y las caricaturas, se hicieron eco de la novedad de la electricidad y, a menudo ridiculizaban las nuevas invenciones, así como muestran las dos imágenes con fecha diferentes se ve la ridiculización que se hace del uso de la electricidad en artefactos eléctricos, los mismos ocupan una de la revista carilla (símbolo de importancia) tanto para la de Caras y Caretas como la revista de PBT.

El humor y la ironía eran herramientas comunes para tratar lo desconocido, y las caricaturas de la época a menudo mostraban personas confundidas o aterradas por los artefactos eléctricos también se podría entender que la innovación generaba desconfianza y la percibían como algo peligroso. Aunque los dispositivos eléctricos empezaban a surgir tanto en Estados Unidos como en Europa. En Buenos Aires era la clase social alta la que podía adquirirlo, de igual manera se presentaban estéticamente poco atractivos lo que alimentaba la percepción de innecesarios o mal diseñados. También había un el escepticismo provocado por los rápidos cambios que generaba la electrificación, como la sustitución de lámparas a gas por bombillas eléctricas, esto desafiaba los hábitos profundamente arraigados y valores conservadores.

Algunos artefactos eléctricos de tipo doméstico para fines del siglo XIX estaban en etapas de desarrollo y otros comienzan a patentarse en estados Unidos. La lámpara eléctrica o lámpara incandescente es uno de los primeros inventos patentados de Thomas Edison, cuyo invento iluminó los hogares y reemplazo las lámparas de kerosene, alcohol, vela, cebo y las de gas.

²⁶ Revista PBT 27/01/1907. Año 3 Numero 71

La plancha eléctrica, aunque bastante rudimentaria. Las antiguas planchas se calentaban a carbón, gas, alcohol o gasolina, siendo la actividad del planchado bastante riesgosa y accidental. Es así que a fines del siglo XIX llega la plancha eléctrica en manos del norteamericano H.W.Seely en 1882, cuyo funcionamiento se basa en permitir que la corriente eléctrica pase a través de una resistencia colocada en el interior de la plancha. A pesar de haber patentado su invento no tuvo éxito comercial debido a los problemas de seguridad que ocasionaba y, por otro lado, no todos los hogares tenían generalizado el suministro eléctrico, solo las familias acomodadas de estados Unidos.

A medida que la red eléctrica en Estados Unidos se extendía, nuevos inventos surgían con errores y éxitos. Entre ellas las primeras planchas eléctricas comercializadas con éxito fueron las conocidas HOTPOINT, desarrolladas por E. H. Richardsin en 1905 marca patentada y aun existente en Estados Unidos



Figura 15. Primera plancha electrica comercializada.²⁷

Pero en Argentina recién llegaron al mercado entre los años 50 y 60. Solo algunas familias adineradas pudieron obtenerlas antes de esos años.

Otro adelanto de origen estadounidense de evolución significativamente importante para la actividad costurera en los talleres y en los hogares fue la máquina de coser eléctrica. Si bien ya existía la máquina de coser manual o a pedal, sin duda, la máquina de coser eléctrica de fines del siglo XIX permitió una costura más rápida y eficiente. La compañía Singer fue pionera en la producción de máquinas de coser y, a finales del siglo XIX, empezó a desarrollar modelos eléctricos con motor Edison en 1889. La Singer 15, por ejemplo, es un modelo que se elaboró en las primeras décadas del siglo XX, pero los avances eléctricos ya

²⁷ <https://www.madrimasd.org/blogs/patentesymarcas/2018/la-plancha-electrica-que-gran-invento/>

estaban en marcha. Entrando al siglo XX, otras marcas, fabricaran y comercializaran otras máquinas de coser.

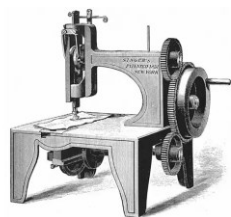


Figura 16. Primera máquina de coser Singer, hecha por Issac Singer y patentada en 1851.²⁸

Las primeras máquinas de coser manuales que entran a la Argentina son de mediados del siglo XIX hasta mediados del siglo XX de la marca Singer.

Otro invento de Thomas Edison fue la primera cocina eléctrica en 1890. Este modelo utilizaba unas bombillas de alambre para generar calor. Al igual que otros artefactos eléctricos no se popularizo debido a la limitada disponibilidad de electricidad en los hogares. Pero serán los inventores británicos R. E. Crompton y J. H. Dowsing patentaron la primera cocina o estufa eléctrica para uso doméstico. Otros modelos comenzaron aparecer y dos de los más notables fueron el de 1906, debido al inventor Albert Marsh, de Illinois (EE. UU.), cuyo elemento radiante, de níquel y cromo, podía alcanzar temperaturas al rojo blanco sin fundirse; y en 1902 la primera estufa portátil y eficaz²⁹.



Figura 17. Primera cocina eléctrica portátil.³⁰

Siguiendo con los avances tecnológicos en 1800 aparece el primer refrigerador eléctrico vendido comercialmente, fue patentado por Carl Von Linden en 1899 y fue la primera refrigeradora utilizada. Usaba un proceso de compresión de vapor, pero no estaba disponible a los consumidores sino estaba diseñada para uso industrial. Para 1900 la General Electric,

²⁸ <https://www.bbc.com/mundo/noticias-50176740>

²⁹ <https://nelsonsobrero.com.uy/blog/historia-y-evolucion-de-la-cocina/?srltid=AfmBOooiRLtCaGqVRqvC2QezCj95CDhIemRcJHk21EjE82-fG2n-eNM3>

³⁰ <https://www.timetoast.com/timelines/origen-de-los-objetos>

presento un modelo de refrigerador eléctrico que era más práctico para el uso en el hogar y en 1911, incorpora un nuevo sistema de refrigeración, el modelo “Monitor Top”³¹ que poseía un compresor de refrigeración en la parte superior del dispositivo. Este modelo se convirtió en un símbolo de la modernidad de la época.



Figura 31. Primer refrigerador “Monitor Top”³²

Estos aparatos reflejan el comienzo de la revolución industrial y el cambio hacia una vida moderna. El gran inconveniente para la accesibilidad fue la falta de infraestructura en el tendido eléctrico tanto en Estados Unidos como en Europa de fines del siglo XIX.

En Argentina, sobre todo en Buenos Aires, estos artefactos de tipo doméstico, recién se incorporarán en la vida de algunas familias pudientes a principios y mediados del siglo XX. Por ejemplo, según la Dirección Nacional de Estadísticas y Censos³³, “en 1947 sólo el 3,4% de los hogares contaba con heladeras eléctricas, el 29% tenía heladera alimentada a barra de hielo y la mitad de estos artefactos de conservación de alimentos se encontraban en Buenos Aires” (Milanesio, N;2014:26). Es a partir del modelo de sustitución de importaciones, donde el desarrollo de la industria de los electrodomésticos en el país, permitirá el acceso de estos productos a un valor accesible para el trabajador. Aportando otro ejemplo, como resultado de la sustitución de importaciones, “la cantidad de heladeras fabricadas en el país pasó de 12.000 en 1947 a 152.000 en 1955, año en que el número de los artefactos importados cayeron a 500 unidades” (Milanesio, N;2014:26).

Haciendo una revisión bibliográfica de finales del siglo XIX y principio del siglo XX, se ve que en las revistas de divulgación o diarios no se encuentran publicidades o notas

³¹ <https://cool386.com/ge/ge1.html>

³² <https://refresearch.com/the-general-electric-monitor-top-refrigerator/>

³³ Dirección nacional de Estadística y censo, IV Censo general de la Nación: Censo de Vivienda, Buenos Aires. 1947, pp. 12,15-16

periodísticas relacionadas a estos inventos. Serán las revistas de tipo más académicas, orientadas a otro público, como la “Revista de la Sociedad Científica Argentina”, el “Boletín de la Academia Nacional de Ciencias”, la “Revista Argentina de Física”, la “Revista de la Sociedad Científica Argentina” y los “Anales de la Universidad de Buenos Aires” entre otras, donde se publicaban los avances científicos.

En la Exposición Universal de St. Louis, en Estados Unidos realizada en 1904 fue una plataforma importante para mostrar los avances tecnológicos, científicos y culturales de la época. Entre los primeros avances tecnológicos que se mostraron fue el teléfono inalámbrico, el automóvil Ford, la televisión, máquina de escribir eléctrica, etc. Esta exposición de alcance mundial tuvo una gran repercusión dado que las exhibiciones eran de todos los países al igual que sus visitantes. Por parte de la Argentina fue el ingeniero Emilio Mitre el responsable de la organización y presentación de la exhibición del país, que incluyó una variedad de productos agrícolas, ganaderos e industriales. Esta participación fue una oportunidad para mostrar al mundo los avances y el potencial del país en diversas áreas.

A fines del siglo XIX en Buenos Aires recién se está incorporando la electricidad, esa lamparita de Edison con fines ornamentales y entrando en algunos Palacios importantes.

Tampoco se utilizaron los mismos argumentos cuando se trataba de exponer razones para extender el alumbrado eléctrico; en efecto en las zonas céntricas y en los barrios residenciales el razonamiento más utilizado apelaba al confort, la belleza y el progreso; por el contrario, en zonas periféricas o marginales, se esgrimían la seguridad y el control para emplazar los potentes faroles.

La falta de interés por parte de Estado, quizás por conveniencias y negociados, retrasaban la llegada de las compañías extranjeras de electricidad. Una vez que acuerdan, o negocian su entrada, comenzaran distribuirse la electricidad como fuente de energía para aplicaciones cotidianas como la iluminación, la comunicación y algún aparato eléctrico con fines medicinales. Se deberá esperar al siglo XX, con el asentamiento de las usinas y que la electricidad llegue con eficiencia a los hogares. Una vez que la electricidad está asentada en el casco urbano de Buenos Aires, los aparatos de uso doméstico entraran en forma muy tardía, algunos entando los años 50. Esto se debe a que los productos eran importados, no había

fabricación alguna en el país y las condiciones económicas eran complejas en esa época. Por lo tanto, la electricidad estará más relacionada a la iluminación pública y algunos usos industriales que con la electrificación masiva del hogar.

La electricidad como fuerza motora

Si bien los usos de la electricidad no estaban estabilizados hay dos procesos que lo van a impulsar y acelerar, en primera medida la utilización de la electricidad como medio de transporte, los primeros tranvías y posteriormente en el ferrocarril y todo lo que conlleva a las instalaciones de carga y de descarga tanto del ferrocarril como en puerto.

En 1870 comenzaron a construirse redes de tranvías o tramway, con tracción a sangre, como complemento del ferrocarril, pero que en menos de 10 años alcanzaron una longitud de 160 km, transformándose en el medio de transporte urbano. La década de 1880, en un ambiente de acelerada expansión económica, fue testigo del auge de este sistema de transporte que aumentó su red a 240 km en 1890 y a 450 en 1900. Los pasajeros transportados en este último año llegaron a ser 123 millones. La red, además de haber formado una espesa trama en el centro porteño, llegaba a Belgrano, a Flores, a Barracas y a La Boca. El crecimiento de la ciudad puede verse en el aumento de sus habitantes. Según el censo de 1895 Buenos Aires, sin tener en cuenta sus alrededores, contaba ya con 656 000 habitantes, de los cuales el 65% vivía a más de 2 km del centro de la ciudad de Buenos Aires³⁴.

El tranvía contaba con cuatro líneas que llegaban a plaza Once, Recoleta, Constitución y la Boca y Barracas. Este medio de transporte de capitales nacionales rápidamente fue vendido a inversores ingleses que vieron un gran negocio en él. Estos capitales no solo mejoraron la infraestructura de los coches, sino también, ampliaron el tendido de su recorrido facilitando la comunicación a otras áreas de la ciudad de Buenos Aires.

Con la llegada del intendente Adolfo J. Bullrich se impulsó el proyecto de la electrificación de los Tramways, teniendo en cuenta que ya la electrificación de estos medios de transporte funcionaba en estados Unidos y en Europa exitosamente. A pesar de la magnitud del progreso la compañía Anglo se mantuvo firme sin querer hacer modificaciones algunas.

³⁴ <https://www.barriada.com.ar/apuntes-de-la-historia-del-tranvia-en-la-buenos-aires/>

Las primeras concesiones eléctricas que otorgó la Ciudad de Buenos Aires fueron a compañías tanto alemanas como inglesas; sin embargo, la concreción del primer tranvía eléctrico en Buenos Aires fue obra del ingeniero inglés Charles Bright, que era dueño de una usina propia y la Compañía de tranvías Eléctricos de Buenos Aires. Bajo su dirección el sistema de tranvías eléctricos fue creciendo rápidamente, permitiendo no solo la expansión significativa del transporte urbano en la ciudad, sino también el tendido eléctrico a lugares donde dependían de la luminaria a gas o de las viejas proporcionadas a kerosene, vela o cebo.

El 25 de octubre de 1892 se ensaya el primer tranvía eléctrico de la Argentina, pero no en Buenos Aires, sino en ciudad de La Plata, flamante nueva capital de la Provincia de Buenos Aires que, a pesar de contar sólo con diez años de edad, era poseedora de los mayores adelantos a nivel mundial, entre ellos, las instalaciones eléctricas.

Posteriormente la Bright hace su primer recorrido en un tranvía eléctrico en Buenos Aires, el 22 de abril de 1897, en un viaje que incluía funcionarios e invitados especiales. Los coches alcanzaban una velocidad de 15 kilómetros por hora con lo cual el viaje duraba tres minutos y medio realizando un viaje de Plaza de Mazo a los Portones de Palermo hoy actual Plaza Italia³⁵.

Por lo tanto, las ventajas más significativas de la electrificación del tranvía fue la rapidez o velocidad, incremento la capacidad de carga de pasajeros, redujo los gastos (no había necesidad de alimentar o cuidar a los animales), mejoró la higiene en las calles (se evita el excremento excesivo del tránsito de los caballos), también se evitaron los ruidos molestos, y se extendió la red hasta alcanzar los límites de la ciudad en varios puntos, además de mantener una tarifa baja que atrajo a más usuarios.



³⁵ <https://www.tiposdemediosdetransporte.com/historia-del-transporte/del-tranvia/>

Figura 32. Primer tranvía eléctrico.³⁶

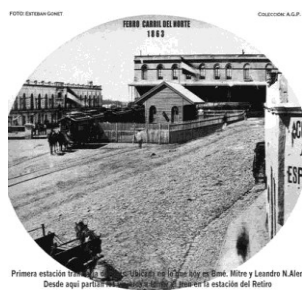


Figura 33. Primera estación de tranvía ubicada en Bartolomé Mitre y Leandro N. Alem.³⁷

Pero todo lo novedoso tiene su contraparte negativa, como los accidentes de los peatones, el cambio estético de las calles que “se vieron invadidas por una antiestética fila de columnas de hierro que servían de soporte a una manzana de cables eléctricos, cables que con bastante frecuencia se desprendían, atemorizando a los vecinos, quienes podían llegar a ser víctimas de una descarga eléctrica de 500 voltios” (Troncoso, Oscar; 2003:134). Por lo tanto, el adelanto que conllevaba el tranvía eléctrico gozaba de mala fama y de críticas difundidas tanto en diarios como en las revistas Caras y Caretas. Esta difundió una “terrorífica tapa acerca de las características que se les adjudicaban a esos medios de locomoción” (Troncoso, Oscar; 2003:134). En la tapa se muestra “la Muerte sobrevolando sobre Buenos Aires, mientras ofrecía a la ciudad un tranvía eléctrico de dos pisos con un enorme crespón negro” (Troncoso, Oscar; 2003:135). Así como lo muestra la imagen donde en su epígrafe dice:

*“Quiso la muerte un día.
Que no quedase aquí bicho viviente.
Y como otro recurso no tenía,
nos mandó ese tranvía.
Con el que está matando tanta gente”*

³⁶ Archivo General de La Nación. Inventario 214366. Tranvía eléctrico línea Plaza de Mayo - Belgrano, Buenos Aires. c. 1897.

³⁷ <https://www.barriada.com.ar/apuntes-de-la-historia-del-tranvia-en-la-buenos-aires/>



Figura 34. Portada de Caras y Caretas haciendo alusión a los accidentes provocados por el tranvía

eléctrico.³⁸

La tapa de caras y Caretas pone en la misma línea la epidemia del cólera que afrontó Buenos Aires entre los años 1884 al 1887 con los accidentes y los peligros que acarrearba el tranvía eléctrico.

También apareció una queja en el Diario La Nación el 24 de diciembre de 1900. En el informe crítica los peligros y las molestias que conllevan las instalaciones del cableado, los palos eléctricos resaltando su positivismo a los cambios que se vienen, pero se necesita resguardar ciertas acciones de seguridad para implementarlo, así lo expresaba:

“Las instalaciones de los pilares de hierro para la luz eléctrica o para el servicio de tracción en los tranvías, tienen sus serios inconvenientes en perjuicio del público y de los propietarios. No somos retrógrados, vengan la luz eléctrica y vengan los tranvías; pero justo es que se pida que las instalaciones sean hechas sin peligro de la vida del prójimo y sin seria molestia para los propietarios e inquilinos” (Troncoso, Oscar; 2003:135).

Ante estas problemáticas planteadas, fue necesario un reordenamiento urbano para la implementación de la electricidad y la del tranvía en el casco urbano. Esto implicó el levantamiento de las vías en el centro lo que generó un aluvión de protestas y denuncias por parte de las compañías al intendente Bullrich, teniendo en cuenta que existían contratos donde las compañías tenían asentado el recorrido de las líneas del tranvía. Ese contrato, celebrado por la Municipalidad y la Compañía de Tramway con fecha 22 de octubre de 1899

³⁸ Caras y Caretas del 8 de abril de 1899. Portada N 27.

resaltaba que el punto de partida del tranvía era Plaza de Mayo, haciendo su recorrido por la calle Victoria y Paseo Colón. Y otro punto a resaltar era que la Municipalidad le había concedido a la empresa de Tramway, La Capital, “el permiso necesario para cambiar el sistema de tracción a sangre por el de la fuerza eléctrica, en el trayecto que actualmente tiene en explotación, uniéndose con las líneas de la misma empresa concedidas en septiembre del año pasado, con el mismo sistema de tracción” (Troncoso, Oscar; 2003:137).

La Compañía de Tramway veía que el intendente estaba violando los contratos que había propuesto la Municipalidad y aprobado por el Consejo Deliberante. Después de varios altercados en vía política y judicial, la Compañía de Tramway y la Municipalidad llegaron a un acuerdo. La compañía debía retirar las columnas eléctricas destinadas para el tranvía de la Plaza de Mayo y trasladarse a la Calle Balcarce, pero mantendría su recorrido por el casco céntrico. Los abogados de la Compañía de Tramway hacían hincapié en los beneficios y aportes de la electrificación del tranvía, en la rapidez, movilidad de la población, higiene y la ausencia de los ruidos molestos que provocaban los tranvías de tracción a sangre.

Los capitales ingleses llegaron de la mano de la Anglo Argentine Tramways Co. Ltd “con la finalidad de adquirir y operara concesiones de servicios tranviarios en la Argentina” (Troncoso, Oscar; 2003:132). La compañía quedó bajo la dirección de un directorio local y un directorio en la sede de origen, su objetivo era obtener o captar nuevas inversiones, mejorar el servicio, extender las vías y absorber las empresas locales, de tal forma que la Anglo monopoliza el servicio de los Tramways.

Para 1900 existían en la Ciudad de Buenos Aires varias compañías de tranvías, como la Capital, La Belo Argentina, La gran Nacional de Buenos Ares, Ltda, y el Metrololitano. Las características de estas compañías era que pertenecían a capitales nacionales o extranjeros pero no tenían sede de origen en el exterior. Teniendo en cuenta que no eran grandes empresas, Compañía Transatlantica (CATE) vio esa debilidad como un potencial negociador y así poco a poco fueron absorbidas. De esta forma, para principios del siglo XX, CATE y la Compañía Anglo Argentina, las dos de capitales extranjeros, se enfrentan monopolizando en ferrocarril y el tranvía, “con excepción de la Compañía del señor Federico Lacroze” (del Río, J. 1960:12).

Mientras la compañía alemana se extiende y comienza a monopolizarse, en 1903 cierra un contrato estratégico con la compañía de tranvías de capitales ingleses. Las dos se reparten el mercado, por un lado, la compañía de tranvías tiene exclusividad en el servicio de locomoción y la compañía alemana será la proveedora y exclusiva del servicio eléctrico. De esta forma la compañía alemana no podía intervenir en el negocio del tranvía y viceversa. “Mientras la compañía alemana desarrolla desde 1895 su política de expansión, hasta conseguir el monopolio de 1903 en el área de la ciudad de Buenos Aires, crecen paralelamente las tendencias que propugnan una producción municipal de electricidad” (Liernur, J. y Silvestri, G. 1993:40).

La municipalización del servicio eléctrico.

La municipalización del servicio eléctrico, del cual ya se discutía, en la intendencia de Adolfo J. Bullrich³⁹ fue una iniciativa política y social que buscaba que el servicio de electricidad en la ciudad de Buenos Aires, pasara a ser gestionado por Estado Municipal.

“que la iluminación de la ciudad debía estar a cargo de la Municipalidad y no dejarla al albur de las empresas privadas, que estaban guiadas por su propio beneficio económico y no por los intereses de la población y la estética de Buenos Aires” (Troncoso, Oscar; 2003:125) será Jorge Newbery quien llevará un estudio sobre la municipalización del servicio.

Sobre el debate de la Municipalización del servicio eléctrico fue el ingeniero Abella, por encargo del intendente Bullrich, quien hizo el primer informe en 1898, después de haber examinado la implementación del servicio municipal en algunos países del viejo mundo. Del informe se promueven varias iniciativas. Una de ellas es “la creación de una usina municipal sobre el río contando con terrenos propios y planeando la utilización de las usinas existente como transformadoras” (Liernur, J. y Silvestri, G. 1993:40). También incluirá los argumentos sobre la eficiencia, la mejora de la calidad del servicio, el ahorro económico y la

³⁹ Adolfo Jorge Bullrich fue un militar y comerciante argentino que llegó a ser intendente de la Ciudad de Buenos Aires entre 1898 y 1902, durante la primera parte de la segunda presidencia de Julio Argentino Roca.

independencia de los intereses privados. Temas que, en 1900, el ingeniero Jorge Newbery, Director general de Alumbrado de la Municipalidad de la Capital, abordara incesantemente.

Jorge Newbery, una persona importante para la sociedad argentina, no solo por su destacando papel como deportista, aeronauta sino como una figura cívica profundamente comprometida con los problemas sociales y políticos de su tiempo. Newbery es retratado como un hombre completo por el escritor Raul Larra en su trabajo Jorge Newberry El Conquistador del Espacio, describiéndolo como “el animal político” (Larra, Raúl,1974:111) al participar activamente en debates y cuestiones sociales más allá de sus logros deportivos.

El punto principal de la defensa de Newbery fue su apoyo a la cuestión de la municipalización de los servicios públicos, como la electricidad y el gas. Su argumento se centró a favor del control municipal sobre estos servicios, él afirmaba que tal derecho a empresas privadas a menudo conduce a prácticas monopólicas dañinas para la comunidad. Por otro lado, afirmaba que la autoridad municipal debería actuar como una cooperativa, por así decirlo, con el único objetivo de garantizar el bienestar y la seguridad de sus residentes, y criticó las concesiones liberales otorgadas a empresas extranjeras como una negligencia de la responsabilidad cívica, *“un dirigente no solo se preocupa de los días que corre, sino de los venideros. Es fácil aprovechar las circunstancias actuales hipotecando el país”* (Larra, Raúl,1974:112).

En sus escritos, Newbery manifiesta su preocupación por los estados monopólicos de empresas privadas, argumentando que la competencia es fundamental para el bien público.

El debate de la municipalización de los servicios fue expuesto en el Congreso Internacional de electricidad realizado en la Exposición de San Luis⁴⁰ Él consideraba que la administración municipal podría administrar servicios públicos igualmente o más eficientemente que las empresas privadas, ya que está más preocupada por el bienestar de la comunidad que por las ganancias, así lo expone:

“La autoridad municipal, con el paso dado, ha cumplido con el deber que, como representante de una sociedad bien organizada, le imponen los servicios públicos: es decir,

⁴⁰ De su participación en la exposición sale su trabajo “Consideraciones generales sobre la municipalización del servicio de alumbrado, que publica en los Anales de la Sociedad Científica Argentina en los números correspondientes a abril, mayo y junio” (Larra, Raúl,1974:114)

el cuidado, el bienestar y la seguridad de los habitantes que han delegado en sus manos la defensa y la conservación de estos bienes” (Larra, Raúl,1974:115).

Otro eje importante a destacar del proyecto de Newbery fue la importancia de proporcionar a todos los servicios esenciales sin distinciones de clase, argumentando que solo a través de un sistema que beneficie a toda la comunidad la situación puede mejorar. Estas ideas se desarrollaron con base en las observaciones de Newbery sobre la administración de servicios públicos en otros países, tanto en Europa como Estados Unidos, donde los servicios eran más eficientes para el público cuando eran municipales.

La defensa de Newbery de la municipalización de los servicios públicos, en particular la electricidad y el gas, fue un tema central. Expuso un argumento detallado a favor del control municipal sobre estos servicios, haciendo hincapié en que la delegación de tales derechos a empresas privadas a menudo conduce a prácticas monopólicas perjudiciales para la comunidad. Sostuvo que la autoridad municipal debería actuar como una entidad cooperativa, garantizando el bienestar y la seguridad de sus residentes, y criticó las concesiones liberales otorgadas a empresas extranjeras como una negligencia de la responsabilidad cívica.

Para fundamentar dicha defensa, Newbery emprende una investigación exhaustiva de las inversiones y ganancias de la Compañía Primitiva de Gas, en un principio, y posteriormente a las compañías eléctricas que ya estaban asentadas en Buenos Aires, el resultado de la misma fue la prueba evidente del negocio entre las compañías, los sindicatos y todo aquel relacionado con la industria, *“alentada por la falta de leyes que la legisle, pues las que existen no pasan de ser simples conatos, desde el momento que nada protegen ni nada prevén en favor de los habitantes de la ciudad”* (Larra, Raúl,1974:118-119).

En sus escritos se refleja la preocupación por la tendencia monopólica de las compañías eléctricas que estaban asentándose. Pero su principal objetivo fue la administración municipal. El creía que la municipalidad podía gestionar los servicios públicos con tanta eficacia como las empresas privadas a un costo accesible a todos los ciudadanos. Por lo tanto, la ventaja fundamental está en la accesibilidad del servicio, no solo por el bajo costo, sino también, en poder extenderse a zonas más alejadas del casco urbano. Newbery puso en

discusión la necesidad del uso de la energía como un bien de necesidad básica y de primera necesidad “*no solo en condiciones económicas, sino también de verdadera comodidad e higiene*” (Troncoso, Oscar; 2003:128).

Ante los interrogantes que se presentaban, como ¿Por qué la Municipalidad podrá vender a un costo accesible? Y ¿Por qué lo haría?, el responde “*Porque la Municipalidad no busca ganancias, su sólo objeto es prestar este servicio a sus administrados, al precio más bajo posible*” (Larra, Raúl,1974:126).

Las ideas de Newbery se basaron en sus viajes y observaciones sobre la gestión de los servicios públicos en otros países, en particular en Europa y en estados Unidos, donde los servicios municipales producían mejores resultados para el público. El estudio, la planificación para una futura municipalización fueron muy importantes en toda la gestión de Newbery que la sostuvo hasta su muerte, pero la implementación de la misma fue muy paulatina.

A pesar de los esfuerzos de Newbery y de otros sectores progresistas, la electricidad en Buenos Aires siguió siendo gestionada por empresas privadas que dominaron el mercado durante las primeras décadas del siglo XX. Sin embargo, la idea de la municipalización de los servicios públicos siguió siendo un tema relevante en los debates políticos y sociales. En la década de los 40, con el gobierno del GOU y posteriormente con la presidencia de Juan Domingo Perón, se implementaron políticas de nacionalización de los servicios públicos, incluidos los servicios eléctricos.

La propuesta de municipalización de la electricidad de Jorge Newberry era una propuesta de avanzada, que intentaba garantizar el acceso democrático y equitativo a la electricidad en Buenos Aires. Este no logró concretarse, porque la resistencia de las empresas privadas, la corrupción política y los negociados entre los mismos lo impidieron, pero representó un hito en la historia del pensamiento argentino en relación con la cuestión de cómo debían gestionarse los servicios públicos esenciales, una cuestión que continuó revistiendo gran actualidad en el país durante varias décadas hasta nuestros días.

REFLEXIÓN FINAL

Hoy en día vivimos en sociedades multitudinarias y complejas, en las que cada actividad que desarrollamos se sustenta en la continua utilización de la electricidad. Ya no prestamos atención cuál es el origen de la electricidad que consumimos. Nos movemos encendiendo y apagando la perilla que nos aporta electricidad, usamos artefactos que se cargan o funcionan con esta energía sin preguntarnos cómo ha llegado a nosotros o cómo fue el origen de la misma. Cómo y cuándo la hemos empleado, cuáles fueron los primeros artefactos eléctricos, cómo funcionaban. Hoy cualquier corte de electricidad que tengamos o falta de ella nos sentimos desvalidos, desprotegidos sin saber qué hacer, ya que los que nos rodea funciona con electricidad, por lo tanto, somos sujetos dependientes de ella. Parece ser que siempre ha estado ahí, como la luz del sol, y, sin embargo, fue un proceso de construcción social, económica y política que generó la implementación de la energía eléctrica.

Esa construcción social aparece con los nuevos inventos, como la lamparita incandescente de Edison y todos los artefactos relacionados a esa fuente de energía. Artefactos extraños pero cuyo objetivo fue mejorar las condiciones de vida desde lo cotidiano a lo macro.

Existe la reticencia hacia lo desconocido, que se presenta con un aspecto diferente y la ignorancia en la manipulación del mismo se vio inmersa en la crítica y burla emitida por los medios de comunicación como los diarios y revistas, sin tener en cuenta que los avances tecnológicos significan eso, avances hacia la modernidad.

En la Buenos Aires de mediados del siglo XIX, existe un desconocimiento de la electricidad: solo unos adelantados como el odontólogo de origen vasco-francés, Juan Etchepadeborda, quien realizó el primer ensayo de iluminación eléctrica, en 1853. Este visionario y aficionado a la electricidad se aventuró en realizar un ensayo iluminando los muros de su casa. Los diarios de la época lo describieron como magnifico, semejante a una aurora boreal. Extraordinario fue hacer de día la noche.

Solo para los sectores sociales pudientes, la electricidad para mediados y fines del siglo XIX no era desconocido. Los viajes permitieron no solo ver el empleo de la energía eléctrica tanto en hoteles, teatros, sino también experimentarla. La utilización del medio de transporte en otras partes del mundo, como los barcos o trenes donde la electricidad se integró tempranamente a la construcción del ambiente como un factor decisivo, fue también un claro

ejemplo de la convivencia con la electricidad. Así lo pudo plasmar Liemur y Silvestri (1993) en diferentes relatos autobiográficos como los viajes de Wilde, los astilleros de Mihanovich o los hoteles descriptos por Cané.

Los tranvías eléctricos, las instalaciones de los hoteles, el avance en la medicina, etc, también deslumbran a los visitantes de Buenos Aires tanto en sus viajes a Estados Unidos o por Europa, especialmente Francia.

Teniendo en cuenta sus vivencias, muchas de estas familias acomodadas comenzaron a incorporar la luz eléctrica en convivencia con las instalaciones de gas. Es ahí donde la luz eléctrica, más brillante, más blanca, se incorpora para la decoración u ornamentación de las casas o Palacios.

Muchos de estos majestuosos edificios tendrán su usina propia, teatros, confiterías y la Municipalidad comenzara a introducir las primeras lámparas de arco para el alumbrado de las avenidas más importantes.

Buenos Aires era vista como la ciudad del progreso y la economía acompañaba ese esplendor en la infraestructura de imitación parisina en el centro urbano y en las avenidas más importantes. Por eso los capitales extranjeros comienzan a llegar a esta prometedora ciudad, tanto para el tranvía como para la energía eléctrica.

Para fines del siglo XIX una ardua competencia comenzara entre las compañías eléctricas, el tranvía que comienza a electrificarse y la corrupción estatal siendo la portadora de las concesiones y patentamiento en beneficio o no de las compañías. De estos negociados es donde la compañía de electricidad CATE, de origen alemán y la de los tranvías, de capitales ingleses comenzaran acaparar el mercado y concentrándose en los monopolios.

Dicho esto, es de entender, que en Buenos Aires al igual que la Ciudad de la Plata, la electrificación e incorporación de la extensión del tranvía eléctrico fueron fenómenos interdependientes. Teniendo en cuenta que el crecimiento del sistema de tranvías eléctrico aumento la demanda de la electricidad en la ciudad, lo que contribuyó a la expansión de las redes eléctricas, La electrificación del transporte fue un factor clave en la consolidación de la infraestructura eléctrica urbana, ya que se necesitaba de estaciones generadoras de energía

y una distribución eficiente para abastecer de electricidad tanto a los tranvías como a la ciudad.

También la implementación de la electricidad favoreció el desarrollo de nuevas tecnologías, como generadores eléctricos más potente y líneas de transmisión más larga. Esto permitió no solo el crecimiento los tranvías eléctricos, sino también la extensión de la electricidad a los barrios de las afueras del casco urbano donde la luminaria a gas no llegaba debido al alto costo de infraestructura que conllevaba y también por la poca rentabilidad de llevar energía a sectores de la población que no podía pagar los costos del servicio.

A medida que la electricidad y las nuevas tecnologías van avanzando también se requirió de saberes científicos, dado que los profesionales en la materia eran extranjeros. Por lo tanto, la creación de la cátedra de electricidad en 1906 en la Universidad de la Plata, sirvió para formar profesionales nativos, necesarios para la inminente realización de obras eléctricas e incorporación de nuevas usinas.

A medida que la electricidad y las nuevas tecnologías van avanzando también se requirió de saberes científicos, dado que los profesionales en la materia eran extranjeros. Por lo tanto, la creación de la cátedra de electricidad en 1906 en la Universidad de la Plata, sirvió para formar profesionales nativos, necesarios para la inminente realización de obras eléctricas e incorporación de nuevas usinas

El plan de alumbrado urbano por electricidad no siguió un tendido regular y constante. Para fines del siglo XIX los dos sistemas de alumbrado convivían en el casco urbano de la Ciudad, por lo tanto, fue el centro lo primero que se iluminó. Se iluminaron algunos edificios como hospitales, mercados e incluso el propio edificio de la municipalidad. Las confiterías, teatros, hoteles, etc, respondían a capitales privados donde la municipalidad no tenía injerencia. Todos estos edificios estaban equipados con pequeñas usinas que a veces podían vender electricidad a particulares.

La iluminación artificial es considerada como un servicio esencial, como la seguridad y la higiene pública. Con respecto a la seguridad, “UN FAROL DE LUZ PUEDE REEMPLAZAR EN MUCHOS CASOS A UN AGENTE POLICIAL” (Liernur, J. y

Silvestri, G. 1993:29). Fueron frecuentes los reclamos del Departamento de Policía hacia los agentes municipales para la iluminación de las calles, sobre todo en las áreas más alejadas del centro y así evitar o prevenir los delitos.

Teniendo en cuenta que la luminaria era un servicio esencial, es cuando se pensó en un proyecto de municipalización en la intendencia de Adolfo J. Bullrich y se dio continuidad con el intendente Carlos Casares. El encargado de los estudios y proyecto del mismo fue Jorge Newbery, siendo Director de los Servicios de Alumbrado de la Municipalidad porteña. Su gestión estará plagada de estudios y observaciones en otros países sobre la municipalización del alumbrado, por lo tanto, su objetivo principal será la gestión directa del alumbrado por parte del municipio, buscando optimizar el uso de la energía, mejorar la seguridad de los ciudadanos, reducir los costos operativos y extender el servicio en los barrios alejados del centro de la ciudad donde el sistema a gas tampoco llegaba. Su participación en los congresos internacionales, como el de San Luis, Estados Unidos, y sus publicaciones en los Anales de la Sociedad Científica Argentina, como el de Consideraciones generales sobre la Municipalización del servicio de alumbrado, en ella expone las ventajas que tendría el servicio si este fuese gestionado por la municipalidad, como la toma de decisiones ágiles y adaptadas a las necesidades de los ciudadanos sin depender de las empresas privadas, otorgándole mayor autonomía en la administración del servicio. La reducción del gasto operativo, siendo el municipio quien administra el sistema, puede optimizar los costos operativos, teniendo en cuenta que el municipio no es una empresa y no busca ganancia, y como lo expresa en su libro Raul Larra (1974) su mero objetivo es prestar un servicio a bajo costo y que pueda llegar a otros barrios más olvidados.

La propuesta de Jorge Newberry era una muy ambiciosa para los tiempos de nuestro país, los debates sobre la municipalización no se discuten con respecto a la mejora del servicio, sino en romper con los negociados que existían con los agentes políticos y las empresas. Ese era su mayor desafío.

Ese acceso democrático y equitativo que pretendía con la municipalización de la electricidad en Buenos Aires no pudo concretarse pues las presiones de los capitales extranjeros triunfaron. La compañía CATE movió toda clase de influencias políticas consiguiendo que el Consejo Deliberante rechazara la municipalización del servicio y en 1907 en acuerdo de

concesión por 50 años teniendo pura exclusividad del negocio de la electrificación. Será a partir de 1912, cuando el Consejo Deliberante aprueba la concesión de la Compañía Italo-Argentina de Electricidad donde comenzará la competencia entre estas dos compañías.

Para ir resumiendo, es importante entender que la electrificación en Buenos Aires de fines del siglo XIX y principios de los XX puede considerarse una construcción social donde intervinieron varios actores, las clases adineradas, las empresas extranjeras, la corrupción entre las empresas y el estado, el tranvía, los medios de comunicación enalteciéndola y ridiculizándola a la vez, rezagándola para fines decorativos y ornamentales. Son pocos los actores locales que vieron un avance en la utilización de esta nueva energía. Visionarios políticos como Bullrich, Abella, Newberry, Casares. Ellos pusieron a esa nueva fuente de energía en el pilar de un servicio esencial. A partir de esa idea la electrificación no solo respondía a un impulso tecnológico, sino que se integró al proceso de modernización y desarrollo urbano que se estaba llevando a cabo, y afectó las relaciones de poder, la organización social y la vida cotidiana.

Aunque la electrificación de este periodo 1887 -1907, mejoro la vida urbana, su distribución fue desigual. Las zonas más acomodadas del centro de la ciudad fueron las primeras en beneficiarse, mientras que los barrios alejados del centro de la ciudad, quedaron fuera del proceso por un tiempo. De este modo la electrificación también reflejaba las disparidades sociales y económicas de la ciudad.

La vida cotidiana se vio modificada con la llegada de la Luz eléctrica, si bien existía la luminaria a gas, la incorporación de la electricidad mejoro la claridad de la luz, extendiendo la vida nocturna, los transportes nocturnos, la utilización de los espacios públicos después del anochecer. Esto genero una nueva organización del tiempo y las relaciones sociales, es decir, transformo la forma en que las personas se relacionaban con la ciudad, haciendo que el espacio público fuera más accesible y seguro. Por lo tanto, mejoro la movilidad de las personas y cambio la percepción de la ciudad como una ciudad en progreso.

De esta manera, la electricidad se consolido no solo como solución moderna, sino también como una alternativa más segura frente a fuentes de energía más peligrosas como el gas o el

carbón (fuente de energía que utilizaban los sectores más pobres o las áreas rurales). Fue un motor de modernización, pero también un reflejo de las desigualdades existentes, de la concentración de poder en manos de unos pocos actores privados y de la construcción de una nueva ciudad que se organizaba en torno a la electricidad como un símbolo de progreso.

BIBLIOGRAFÍA

Ballent, A. et. al. (2023), *Infraestructura y Estado. Episodios de la modernización territorial Argentina*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes Editorial.

Bijker, W., Hughes, T. y Pinch, T. (1987), *The Social Construction of Technological Systems*. Cambridge, The MIT Press.

del Río, J. (1960). *Electricidad y Liberación Nacional - El caso SEGBA*. Buenos Aires
Hughes, T. (1986), “The Seamless Web: Technology, Science”, en *Social Studies of Science*.
Nº 16.

Enrique, C, P.(1918). “Evolución Histórica del Servicio Eléctrico en la Ciudad de Buenos Aires” Análisis de los Modelos de Gestión desde 1887 hasta 2002. CENTRO DE ESTUDIOS DE LA ACTIVIDAD REGULATORIA ENERGETICA. Buenos Aires.

Hora, R. (2010). *Historia económica de la Argentina en el siglo XIX*. Buenos Aires, Siglo XXI editores.

Larra, Raúl. (1974). *Jorge Newbery. El Conquistador del Espacio*. Edición Homenaje al Centenario del Natalicio del Jorge Newbery 1875-1975. Buenos Aires. Aerolíneas Argentinas.

Liernur, J. y Silvestri, G. (1993), *El umbral de la metrópolis. Transformaciones técnicas y cultura en la modernización de Buenos Aires (1870-1930)*, Buenos Aires, Sudamericana.

Luna, F. (2002), *Luces Argentinas: Una historia de la electricidad en nuestro país*, Buenos Aires, EDESUR.

Nye, D. (1997), *Electrifying America. Social Meanings of the New Technology*, Cambridge, The MIT Press.

Milanesio, N. (1914), *Cuando los trabajadores salieron de compras*. Nuevos consumidores, publicidad y cambio cultural durante el primer peronismo. Buenos Aires. Siglo Veintiuno.

Thomas, H. et al. (coord.) (2008). *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología*, Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

Troncoso, O. (2004), *La modernización de Buenos Aires en 1900*. Buenos Aires. *Archivo del Intendente Municipal Adolfo J. Bullrich*, Buenos Aires, Archivo General de la Nación.

Santos, G. y Thomas, H. (coords.) (2016). *Tecnologías para incluir. Ocho análisis socio-técnicos orientados al diseño estratégico de artefactos y normativas*. Buenos Aires: Lenguaje Claro editora.

Vázquez de Castro, O. (1993), *Las luces de Buenos Aires y sus tiempos*, Buenos Aires, Biblioteca la

FUENTES PRIMARIAS

Archivo General de La Nación. Inventario 214366. Tranvía eléctrico línea Plaza de Mayo - Belgrano, Buenos Aires. c. 1897.

Caras y Caretas Años 1899 -1900 -1901.

<https://hemerotecadigital.bne.es/hd/es/viewer?id=2a411a84-d1ab-4b78-9f40-29dcdd94f299&page=27>. <https://www.bne.es/es/colecciones/hispanoamerica/caras-y-caretas>

Dirección nacional de Estadística y censo, IV Censo general de la Nación: Censo de Vivienda, Buenos Aires. 1947, pp. 12,15-16. <https://censo.gob.ar/index.php/historia/#1947>.

Diario La Nación. 1/1/1895. 26/10/1900

Diario La Prensa. 28/10/1900

Newberry, J. (1904). Municipalización del Servicio del Alumbrado. Consideraciones generales. Páginas: 203-218. [Details - Anales de la Sociedad Científica Argentina - Biodiversity Heritage Library](#)

Newberry, J. (1905) Desarrollo de la Electricidad. En los estados unidos de Norte América. El Congreso Internacional de la Electricidad de San Luis. Consideraciones Generales. Páginas: 80 – 96. [t.59-60 \(1905\) - Anales de la Sociedad Científica Argentina - Biodiversity Heritage Library](#)

Newberry, J. (1907- 1908) Explotación de la Corriente eléctrica y del Gas. Páginas: 27-65. [t.64-65 \(1907-1908\) - Anales de la Sociedad Científica Argentina - Biblioteca del Patrimonio de la Biodiversidad](#)

Soria, E. (1898). Digesto. Leyes, ordenanzas, acuerdos y decretos de la Municipalidad de Buenos Aires. <http://www.bibliotecadigital.gob.ar/items/show/1041>

Revista PBT. Año 1907. <https://archive.org/details/t-162-t-2-h-7-hgna-5-qijmyl-5-maxf-7-dcsl-6/page/n111/mode/2up>

<https://www.tiposdemediosdetransporte.com/historia-del-transporte/del-tranvia/>

<https://search.app/N2tjJKB4MNY8n8gx9>

<https://www.barriada.com.ar/apuntes-de-la-historia-del-tranvia-en-la-buenos-aires/>

<https://cool386.com/ge/ge1.html>

<https://refresearch.com/the-general-electric-monitor-top-refrigerator/>

<https://www.madrimasd.org/blogs/patentesymarcas/2018/la-plancha-electrica-que-gran-invento/>

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-50176740>

[https://nelsonsobrero.com.uy/blog/historia-y-evolucion-de-la-](https://nelsonsobrero.com.uy/blog/historia-y-evolucion-de-la-cocina/?srsltid=AfmBOoiRLtCaGqVRqvC2QezCj95CDhIemRcJHk21EjE82-fG2n-eNM3)

[cocina/?srsltid=AfmBOoiRLtCaGqVRqvC2QezCj95CDhIemRcJHk21EjE82-fG2n-eNM3](https://nelsonsobrero.com.uy/blog/historia-y-evolucion-de-la-cocina/?srsltid=AfmBOoiRLtCaGqVRqvC2QezCj95CDhIemRcJHk21EjE82-fG2n-eNM3)

<https://www.timetoast.com/timelines/origen-de-los-objetos>

<https://cool386.com/ge/ge1.html>

<https://refresearch.com/the-general-electric-monitor-top-refrigerator/>

Converti Gabriela Adriana.
DNI: 22.351.178

