

Las estrategias publicitarias y comerciales de las empresas de gas y electricidad en Francia y España (1890-1918)

Advertising and Commercial Strategies of Gas and Electricity Companies in France and Spain (1890–1918)

Antonio Rafael Fernández-Paradas
Universidad de Granada
<https://orcid.org/0000-0003-3751-7479>
antonioparadas@ugr.es

Florentino Moyano Jiménez
<https://orcid.org/0000-0003-2695-3865>
florexm94@gmail.com

Nuria Rodríguez-Martín*
Universidad Complutense de Madrid
<https://orcid.org/0000-0003-0179-7392>
nuriarod@ucm.es

Recibido: 25/11/2022; Revisado; 04/11/2023; Aceptado: 29/11/2023

Resumen

El artículo aborda la competencia entre las empresas de gas y electricidad en España y Francia entre 1890 y 1918 por el control del mercado de consumidores a través del estudio de las diversas estrategias publicitarias y comerciales empleadas por las compañías de ambos sectores. Junto a la implantación y la evolución de la producción y el consumo de ambas energías en uno y otro país, se analiza una muestra representativa de piezas publicitarias (carteles, anuncios impresos, folletos, catálogos...) que promocionaron toda una serie de aparatos y artículos de consumo que empleaban para su funcionamiento bien el gas, bien la electricidad.

Palabras clave: Gas, Electricidad, Producción, Consumo, Publicidad, siglos XIX y XX, Francia, España.

Abstract

This article explores the competition between gas and electricity companies in Spain and France from

*Autora de correspondencia / *Corresponding author.*

1890 to 1918 for consumer market dominance, examining the various advertising and commercial strategies employed by companies in both sectors. In addition to assessing the development and evolution of the production and consumption of these two forms of energy in each country, the study analyzes a representative sample of promotional materials (posters, print advertisements, brochures, catalogues, etc.) that marketed a range of appliances and consumer goods powered by either gas or electricity.

Keywords: Gas, Electricity, Production, Consumption, Advertising, 19th and 20th Centuries, France, Spain.

1. INTRODUCCIÓN

En las décadas de 1880-1890 hizo su aparición la electricidad en su modalidad industrial. Dio comienzo entonces una rivalidad por sustituir al gas como principal fuente de energía en los países occidentales. Esta pugna se centró en un primer momento en el ámbito del alumbrado público, puesto que el gas operaba habitualmente en régimen de monopolio en las ciudades en las que estaba implantado. Posteriormente, la competencia pasó también al terreno del consumo doméstico. Para incrementar el número de abonados y las cifras del consumo, y en último extremo para desalojar del mercado a sus competidores, las empresas gasistas y eléctricas emplearon diversas estrategias. Por ejemplo, la guerra de precios y de tarifas y la implementación de mejoras de carácter tecnológico, y en el caso de las compañías gasistas, la lucha que emprendieron para salvaguardar a toda costa los privilegios del monopolio sobre la ocupación del subsuelo, acudiendo a los tribunales. Otra estrategia adoptada por las empresas de ambos sectores fue el uso de la publicidad y de otras técnicas comerciales, enfocándose preferentemente en los consumidores domésticos.¹

En este artículo analizamos la competencia entre las empresas de gas y electricidad en España y Francia entre 1890 y 1918 por el control del mercado de consumidores a través del estudio de las diversas estrategias publicitarias y comerciales empleadas por las compañías de ambos sectores. Para ello se ha seleccionado una muestra representativa de piezas publicitarias (carteles, anuncios impresos, folletos y catálogos...), creadas y distribuidas en el periodo indicado en ambos países, que promocionaron toda una serie de aparatos y artículos de consumo que empleaban para su funcionamiento el gas o la electricidad.

El trabajo se centra en la contextualización y el análisis de estas piezas, tanto en su forma como en su contenido, con el objetivo de destacar su valor e importancia dentro de las transformaciones sociales y económicas del periodo. El heterogéneo repertorio de piezas documentales propuestas y su examen nos permiten establecer cuáles fueron los valores simbólicos e iconográficos utilizados

¹ FERNÁNDEZ-PARADAS *et al.* (2022) han analizado y comparado la forma en que las compañías de gas iniciaron y continuaron su actividad en el sector eléctrico, en España y Francia, como respuesta a la competencia de las compañías eléctricas. Según estos autores, la mayoría de las compañías de gas decidieron entrar en el sector eléctrico, que creció mucho hasta los años veinte del siglo xx. Para ello fue necesario crear y ampliar las infraestructuras de producción de electricidad y de suministro a la población, por parte de las compañías eléctricas, y en algunos casos llegar a acuerdos con ellas.

como medio persuasivo. En cierta manera, por medio de la ilustración, el diseño y el arte, se pretendía reconducir el gusto de la sociedad gracias a la belleza de estas piezas. Se examinan para ello los mensajes e imágenes utilizados en estos materiales comerciales, con el propósito de establecer las ideas y argumentos empleados por los anunciantes y publicitarios con el fin de vender aparatos domésticos de gas y electricidad y de incrementar el mercado de consumidores. Esta es la principal aportación del trabajo, pues es un tema escasamente atendido por la historiografía sobre las empresas energéticas de finales del s. XIX y primeros años del s. XX, cuando se planteó la competencia entre el gas y la electricidad.

Previamente, se ofrece, en los apartados dos y tres, una síntesis histórica de la implantación de las industrias gasista y eléctrica en Francia y España, haciendo referencia a la evolución de la producción y el consumo de gas y electricidad en ambos países desde sus orígenes hasta 1918. El trabajo finaliza con las conclusiones más relevantes de la investigación, que apuntan a la importancia otorgada por las compañías del sector energético a la publicidad y al marketing dentro de sus estrategias empresariales durante los años que son analizados.

Metodológicamente hay que destacar el uso, como fuente principal para la elaboración del trabajo, de materiales poco valorados en general por la historiografía, como son los anuncios y otros elementos de carácter comercial que, para nuestro caso, presentan importantes valores artísticos, simbólicos iconográficos. Salvo excepciones,² son una fuente primaria poco atendida por los historiadores de la contemporaneidad, incluso en los campos de la Historia Económica y Empresarial y la Historia Social. Ello a pesar del importante papel social y económico que tiene la publicidad, siendo, por ejemplo, una herramienta fundamental para observar y analizar no solo los hábitos de consumo, sino también los usos y costumbres sociales de los que la publicidad es espejo y reflejo (RODRÍGUEZ MARTÍN, 2021). Uno de los principales obstáculos para trabajar con este tipo de materiales es el hecho de que, para el periodo histórico en el que nos centramos, son cuantitativamente escasos los que se han conservado y de los que podemos disponer. Su propio carácter efímero, el no haber sido concebidos para perdurar, hace que sean escasos y además de difícil localización por su dispersión, salvo en el caso de los anuncios impresos, que pueden recopilarse de la prensa periódica.

Respecto a los materiales seleccionados y las piezas publicitarias que sirven de muestra para el estudio, se localizaron y escogieron los carteles artísticos de la colección digitalizada de la Biblioteca Nacional de Francia (BnF). Las publicaciones periódicas consultadas para localizar y seleccionar los anuncios impresos son, para el caso de Francia: *Le Figaro*, *Le Petit Parisien* y *Le Journal*; para el caso de España, *La Correspondencia de España*, *Heraldo de Madrid*, *El Imparcial*, *La Correspondencia Militar* y *Mundo Gráfico*. Estas cabeceras fueron elegidas por tener difusión a escala nacional aunque se editaran en sus respectivas capitales, París y

² En el caso concreto de la publicidad y el marketing de las compañías energéticas en Francia y España para el periodo aquí considerado, tenemos los trabajos de ARROYO (2003), AFEGAZ (2011), OLIVA PASCUET *et al.* (2013), RODRÍGUEZ-MARTÍN (2019), RODRÍGUEZ-MARTÍN y MIRÁS ARAUJO (2021), FERNÁNDEZ-PARADAS *et al.* (2022), y VALDALISO *et al.* (2022).

Madrid, y fueron consultadas a través de las hemerotecas digitales de la BnF, la Biblioteca Nacional de España (BNE), y la Biblioteca Virtual de Prensa Histórica (Ministerio de Cultura y Deporte). En el caso del periódico gastronómico *El Gorro Blanco*, la localización y consulta se realizó a través de la Biblioteca Digital Memoria de Madrid (Ayuntamiento de Madrid). Los folletos, catálogos y otros impresos de carácter publicitario se localizaron en bibliotecas patrimoniales históricas de Francia y España, como la Biblioteca Histórica Municipal de Madrid, la Bibliothèq̃ue Forney (París), la BNE, o el Archivo General de la Universidad Complutense de Madrid. La Tabla 1 informa de las piezas seleccionadas para su análisis en este trabajo, clasificadas por tipo y especificando su fecha de creación y/o difusión.

TABLA 1
Muestra de piezas publicitarias analizadas en el artículo

Nombre	Tipo	Fecha
<i>Curso de cocina por gas</i>	Folleto publicitario	1906
<i>Comment combattre la vie chère</i>	Folleto publicitario	1913
<i>Plano de París</i>	Obsequio publicitario	1913
<i>La Cocina por Gas. Agenda de cocina para 1897</i>	Libro publicitario	1897
<i>El Gorro Blanco</i>	Prensa publicitaria	1906-1913
<i>Compañía Madrileña de Alumbrado y Calefacción por Gas (Anuario Bailly Balliere)</i>	Anuncio impreso	1897
<i>La cuisine au gaz à la portée de tous (Le Figaro)</i>	Anuncio impreso	16/07/1909
<i>La Lampe Osram</i>	Cartel comercial	1912
<i>Bec Auer Lampe O.R. Électrique</i>	Cartel comercial	1911
<i>Bec Auer: Incandescence par le gaz</i>	Cartel comercial	1893
<i>Diminution du gaz par la nouvelle cuisinière universelle (Chabrier j[eu]ne)</i>	Cartel comercial	1890
<i>Factura de la Compañía Madrileña de Alumbrado y Calefacción por Gas</i>	Factura comercial con inserción de publicidad	1913
<i>Lámpara Egmar</i>	Anuncio luminoso	1913
<i>Lámpara Osram (Mundo Gráfico)</i>	Anuncio impreso	8/10/1913
<i>Lámpara Nitra-Egmar (El Imparcial)</i>	Anuncio impreso	20/03/1914
<i>Lampe Wotan (Le Journal)</i>	Anuncio impreso	27/09/1912

<i>Lampe Osram (Le Petit Parisien)</i>	Anuncio impreso	16/01/1911
<i>Nueva Lámpara Metal (El Imparcial)</i>	Anuncio impreso	16/01/1914
<i>Lámpara Philips (El Porvenir Segoviano)</i>	Anuncio impreso	16/10/1909
<i>Lámpara Osram (La Época)</i>	Anuncio impreso	30/12/1910
<i>Lampe Sirius (Le Journal)</i>	Anuncio impreso	25/09/1912
<i>Lámpara Osram (El Liberal)</i>	Anuncio impreso	18/07/1909
<i>Establecimiento Ureña (La Correspondencia Militar)</i>	Anuncio impreso	24/01/1900
<i>Planchas eléctricas (Compañía Barcelonesa de Electricidad) (La Vanguardia)</i>	Anuncio impreso	16/05/1917

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, es preciso señalar que en la cronología que abarca este trabajo, se estaba configurando y tecnificando el sector de la publicidad en sentido moderno. Fue en la segunda década del siglo XX cuando aparecieron las primeras obras de carácter técnico escritas por publicitarios en Francia y España, y cuando la publicidad se convirtió también en materia de estudio. En 1914 Jules Arren publicó en Francia su libro *Sa majesté la publicité*, concebida como instrumento para formar profesionales, en la que el propio autor afirmaba que la publicidad estaba aún «en pañales» en su país (ARREN, 1914: 9). Su estudio se basaba fundamentalmente en el análisis de las campañas más efectivas y exitosas lanzadas en el país más avanzado por entonces en esta materia, Estados Unidos, donde a finales del siglo XIX distintas empresas fabricantes de bienes de consumo de marca y los grandes almacenes modernos como Macy's, invertían en masivas campañas publicitarias (CHANDLER, 1996: 56, 95-96, 174, 237). Un año después, Pedro Prat Gaballí impartió un curso sobre las técnicas publicitarias en las clases de enseñanza mercantil de la Cámara de Comercio y Navegación de Barcelona.³ Por ello, resulta conveniente y relevante estudiar las estrategias publicitarias y comerciales que idearon e implementaron las empresas energéticas en un momento en el que se iniciaba la profesionalización y despegue del sector publicitario tanto en Francia como en España. En este sentido, puede afirmarse que no solo estaban siendo pioneras en este campo, sino que contribuyeron a la consolidación y modernización del mismo.

2. LA INDUSTRIA DEL GAS Y LA ELECTRICIDAD EN FRANCIA (1890-1918)

Los orígenes del gas en Francia están vinculados a Philippe Lebon (1767-1804), quien en 1791 desarrolló un aparato denominado termo-lámpara o lámpara térmica con la que iluminó una habitación a partir de la destilación de serrín. En

³ Fueron publicadas en 1917 bajo el título *Una nueva técnica. La Publicidad Científica*.

Inglaterra, William Murdoch (1754-1839) conseguía, un año después, iluminar su casa de Redruth con el gas obtenido a partir de la destilación de carbón (FÁBREGAS, 2018: 19).

En Francia la industria del gas sufrió un retraso respecto a la británica, que fue debido a la situación social y política del país (THOMAS, 2018), y a que la aplicación práctica del aparato de Lebon no se desarrolló después de su muerte. En Inglaterra, en cambio, figuras como el carismático empresario alemán Friedrich Albrecht Winzer (1763-1830), que anglicanizó su apellido a Winsor, convirtieron las innovaciones tecnológicas sobre el gas en una industria. En 1812 Winsor creó un sistema centralizado de fábricas que suministraban gas a múltiples establecimientos, a través de tuberías dispuestas en el subsuelo de las calles de la ciudad. Ese año fundó la empresa Chartered Gas Light and Coke Company (DERRY y WILLIAMS, 1990: 742-743) que iluminó las ciudades de Londres, Westminster y el distrito de Southwark (THOMAS, 2018). Poco después Winsor, acuciado por las deudas, se trasladó a París, donde creó la primera empresa comercial de gas de Francia, que tuvo un corto recorrido, aunque en 1816 fue la responsable de alumbrar el Passage de Panoramas y el Palacio de Luxemburgo en París (THOMAS, 2018).

En 1819 los restos de la empresa de Winsor fueron rescatados por Luis XVIII, que deseaba añadir algunas grandes innovaciones a su reinado. Ese mismo año se iluminó el Palacio Real (DERRY y WILLIAMS, 1990: 747). La influencia británica en la industria de gas francesa continuó (CASTRO-VALDIVIA *et al.*, 2023). En 1824, la Compagnie Française pour l'éclairage au gaz se fusionó con la inglesa Manby, Wilson & Co., - que también actuó en España - y se creó la Imperial Continental Gas Association, la cual se estableció en 16 ciudades en Francia (THOMAS, 2018). En 1849 la mayor parte de la industria del gas era propiedad de accionistas ingleses (WURT, 1870: 1530).

En 1840, 35 ayuntamientos franceses habían acordado otorgar alguna concesión de gas para el alumbrado. En París, entre 1817 y 1822, se fundaron cuatro empresas de gas y otras tres lo hicieron entre 1832 y 1838. En Lille y Burdeos se creó una primera sociedad de gas en 1825 mientras que en Lyon fue en 1834. En 1850, 107 municipios franceses ya contaban con un servicio de gas (WILLIOT, 2005: 147-149). En 1869, había 7 fábricas de gas en París que producían unos 126 millones de m³ (WURT, 1870: 1530). En 1891, existían en Francia 1.000 municipios iluminados por gas, de los cuales 99 correspondían a municipios de más de 20.000 habitantes, a los que debían sumarse el 90% de los 300 municipios de entre 6.000 y 20.000 habitantes y la mitad de los municipios de entre 4.000 y 6.000 habitantes. Estos datos indican que se trata de una energía fundamentalmente urbana (FERNANDEZ, 2021: 24). A principios del s. XIX, las fábricas de gas francesas tenían una producción total de unos 900 millones de m³. Si bien con retraso, respecto a la de Gran Bretaña, la industria gasista francesa también experimentó un desarrollo espectacular (SUDRIÀ, 1983: 101-102). Como indica WILLIOT (2020: 26), a ello contribuyó de forma importante el progreso de la tasa de urbanización en el país, con un tercio de la población viviendo en ciudades -algunas de las cuales experimentaron un notable crecimiento demográfico- en la década de 1880. A

principios de la década de 1890, había 1.028 ciudades en Francia con red de gas (WILLIOT, 2020: 26).

En la capital, París, la Compagnie parisienne d'éclairage et de chauffage par le gaz tenía 195.043 abonados, que consumieron unos 287 millones de m³ de gas que generarían unos 73,5 millones de francos.⁴ Otra fuente indicaba que en 1886 se suministraron en París 251 millones de m³ de gas y que de esta cantidad 204 millones fueron destinados al consumo particular, lo que representaba un 80% del total suministrado.⁵

El consumo privado fue el sustento de la industria gasista. El cambio al s. xx significó un aumento de este consumo. En 1905 el consumo diurno de gas ya ascendía al 43% de las ventas. Esto supuso que los usos caloríficos domésticos, el consumo de los motores y las aplicaciones comerciales e industriales, primaran por encima de los suministros de luz. El incremento del consumo en Francia se refleja en los datos del período comprendido entre 1860 y 1959, en el que el consumo en París pasó de 62 a 716 millones de m³ y en el que el índice de consumo per cápita se multiplicó por 8. Los datos de París no son íntegramente extrapolables al conjunto de ciudades de Francia, pero dan una idea de la evolución de este consumo.

En el período del 1884 al 1902 se dio una cierta desaceleración del incremento de las ventas de gas. En el período anterior, 1860-1883, la tasa de crecimiento anual superó el 7%, pero en este período se quedó por debajo del 1%. La causa para este descenso en el ritmo de ventas es la aparición de la electricidad y a su impacto sobre el alumbrado. Otras razones hay que buscarlas en los precios del gas, que se mantuvieron demasiado altos, en contra de la petición de los abonados y a favor de la consecución de un alto rendimiento por parte de las empresas. La adopción de ciertas medidas detuvo la tendencia decreciente del consumo, como la exención de los gastos de conexión para los hogares con bajos ingresos o el alquiler de aparatos domésticos de gas.

Entre 1903 y 1929, se produjo un período de crecimiento, debido principalmente a una rebaja del precio del fluido. El precio por m³ de gas descendió, aproximadamente, un 30% (WILLIOT, 2003: 85) y el consumo experimentó un fuerte incremento, un 75%, a pesar del declive que ocasionó la I Guerra Mundial. De hecho, el máximo volumen de ventas de gas se consiguió en el 1913 (WILLIOT, 2003: 85-86). Entre 1919 y 1925 hubo una gran recuperación del consumo y un incremento del número de abonados. Los clientes de la capa social más modesta se conectaron a las instalaciones comunitarias, porque percibieron que ya no se trataba de un lujo sino de una primera necesidad. La industria del gas siguió mejorando sus aparatos domésticos (WILLIOT, 2003: 85-86).

Un momento clave para la industria de gas francesa, como para toda la europea, fue la aparición de la energía eléctrica. En 1905 existían en Francia 844 fábricas de gas que alimentaban a 1.200 villas o comunas urbanas, de las cuales 86 eran alumbradas por gas acetileno. De estos datos podemos concluir que todos los municipios urbanos, salvo un centenar, estaban iluminados con gas. Entre 1881

⁴ *El Orden*, 21 de abril 1887 y *Diario de Tarragona*, 5 de julio 1887.

⁵ *El Mercantil*, 15 de julio 1887.

y 1905 se firmaron pocas concesiones de gas entre los municipios y las empresas gasistas porque en 1881 casi todas las urbes estaban iluminadas con gas de hulla (HÉROIN, 1984: 32). La aparición de la electricidad en Francia fue irregular y la celebración en 1881 de la Exposición Internacional de la Electricidad de París, no significó un desarrollo fulgurante debido, entre otras razones, a un período de crecimiento económico lento. Se vio a la nueva tecnología como una aplicación eminentemente lumínica que generaba dudas técnicas. Además, la legislación, la jurisprudencia y el Consejo de Estado perjudicaron a la industria eléctrica francesa, porque los contratos del municipio con las empresas de gas significaron un privilegio sobre la iluminación (BELTRAN, 1996: 40). En esta situación se generaron dudas sobre la inversión eléctrica, excepto en los lugares donde la rentabilidad era considerada como segura (BELTRAN, 1996: 42).

Entre 1905 y 1910, cuando muchas concesiones de gas finalizaron, los ayuntamientos cambiaron la normativa en favor de la electricidad. Cuando las empresas de gas se negaron a introducir cambios en el servicio o no pudieron hacerse cargo del suministro eléctrico, los ayuntamientos dispusieron de libertad para tratar con otros distribuidores. Además, la industria eléctrica se encontró con el campo libre en las zonas rurales o en las pequeñas ciudades que no contaban con el servicio del gas. Así, las empresas de gas tuvieron que innovar y buscar la forma de satisfacer las demandas de unos clientes ya habituados a su energía. Por contra, la electricidad representó el papel de la modernidad, la seguridad y el confort (BELTRAN, 1996: 42).

Otro factor que ralentizó el proceso de introducción de la energía eléctrica en las viviendas fue su alto precio, un problema al que se había enfrentado, medio siglo antes, el gas. En 1901 un mapa del consumo eléctrico en París reveló que las únicas zonas de consumo reseñables se encontraban en los principales bulevares y en el centro. La iluminación fue durante mucho tiempo la principal forma de consumo. Originalmente, los usos industriales estuvieron casi ausentes. A partir de 1907, la electrificación industrial francesa pasó de una etapa artesanal y dispersa a una etapa industrial y de producción más concentrada. En 1906 eran 2.912 los municipios electrificados, abastecidos por 1.413 plantas generadoras. En 1913 ascendían a 7.000, incluidos 2.673 con más de 1.000 habitantes y alimentados por 2.000 fábricas generadoras de electricidad con una potencia total de 1.000.000 HP, incluidos 650.000 térmicos y 350.000 hidráulicas (HÉROIN, 1984: 48). Este proceso se dio por la relajación del marco legal, inicialmente desfavorable; por coincidir con un período favorable para una mayor inversión y por la aparición, entre 1905 y 1910, de opciones técnicas más claras (BELTRAN, 1986: 90-91).

3. LA INDUSTRIA DEL GAS Y LA ELECTRICIDAD EN ESPAÑA (1890-1918)

Un primer elemento que considerar de la industria gasista en España es el retraso de su implantación respecto a Francia. La primera empresa de gas española se creó tres décadas después de que apareciera la primera británica y quince años después de la primera francesa (SUDRIÀ, 1983: 103-104). Este retraso

se debió a los factores siguientes: las deficientes infraestructuras industriales existentes, el retraso tecnológico, la falta de materia primas de suficiente calidad y, en definitiva, el ser un país en su conjunto económica y socialmente pobre (FERNÁNDEZ-PARADAS, 2009: 109).

La primera empresa española se creó a partir de la concesión que otorgó el Ayuntamiento de Barcelona en 1841 al francés Charles Lebon para el arriendo del alumbrado por gas de la ciudad. En 1842 se inauguró la iluminación de gas en la Ciudad Condal. Un año después nació oficialmente la Sociedad Catalana para el alumbrado por gas (SUDRIÀ, 1983: 103-104). Desde ese momento se inició el lento proceso de creación de la industria del gas española: en 1850 tan solo se habían constituido 12 empresas para el alumbrado de gas a domicilio (DIRECCIÓN GENERAL DE CONTRIBUCIONES, 1857: 20). El número de fábricas existentes en el país aumentó, desde las 25 existentes en 1861 a las 81 en 1901 (SUDRIÀ, 1983: 108; FÀBREGAS, 2017: 40).

Considerando el conjunto de los países occidentales, en España hubo un déficit de inversión en la industria del gas, tanto por parte del capital español como extranjero. Por ello, la penetración del gas como energía en el conjunto de la sociedad fue exigua. Una sociedad débil económicamente genera un mercado débil. Así vemos como en 1901, en el conjunto de las principales ciudades de Inglaterra, el consumo anual por habitante era de 186 m³ por habitante y en París de 117 m³, mientras que las ciudades españolas con un mayor índice, Barcelona y Cádiz, solo se consumían 75 y 73 m³, respectivamente.

Estos datos también se complementan con el desfase que se dio en el proceso de «proletarización» del consumo. En España, el proceso de difusión a estratos sociales más amplios se dio con retraso respecto a los casos británico y francés. Durante la segunda mitad del s. XIX, la constitución del mercado particular español se vio lastrado por el precio del gas (FERNÁNDEZ PARADAS, 2016; VALDALISO *et al.*, 2022). Fue a finales del siglo, cuando se produjo una rebaja de tarifas que favoreció el acceso de la población al gas. Aun así, los precios españoles eran más elevados que en los principales países europeos.⁶ Por ello se hizo necesario que, juntamente con la política de precios, se emplearan estrategias comerciales como la de facilitar el uso de aparatos de gas y el lanzamiento de campañas publicitarias que destacaban el confort, la limpieza y la modernidad del fluido.⁷

Las empresas de gas instaladas en las grandes ciudades españolas se desarrollaron suficientemente como para sobrevivir.⁸ Se debió al crecimiento de los abonados particulares que, desde un inicio, era el objetivo primordial para conseguir la viabilidad de las iniciativas creadas. Así, en el último cuarto del s. XIX, la producción diaria de gas se incrementó un 400%, de manera que, en 1901, se llegó a una producción anual de 137 millones de m³ de gas (DIRECCIÓN GENERAL DE CONTRIBUCIONES, 1902: 38-39). El crecimiento de las infraestructuras hizo que en 1901 el 18,25% de los 18,5 millones habitantes de España tuvieran la posibilidad de

⁶ *Revista minera, metalúrgica y de ingeniería*, 1902: 91, 210.

⁷ *El Orden*, 15 de septiembre 1887.

⁸ Salvo excepciones, como Vitoria, donde la concesionaria para el alumbrado público y privado, la Compañía Vitoriana de Gas (1882-1897) fracasó (VALDALISO *et al.*, 2022: 113-121).

consumir gas (DIRECCIÓN GENERAL DE CONTRIBUCIONES, 1902: 42-43, 96-97). El inicio del s. XX significó para las empresas gasistas hacer frente a la electricidad, primero la de origen térmico y unas décadas después a la hidroelectricidad (MARTÍNEZ y MIRÁS, 2018: 94). Esta irrupción en el mercado energético generó tales dudas en el sector del gas que originó la desaparición de algunas fábricas de gas (THOMAS, 2018). El sector debió adaptarse al desafío y aprovechar las limitaciones técnicas de la electricidad de origen térmico (MARTÍNEZ y MIRÁS, 2018: 90). Esta reducción de la actividad gasista se debió no solo a la electricidad, sino también al negativo impacto de la Gran Guerra, que provocó una fuerte caída de la producción de gas -al igual que en Francia- debido fundamentalmente a la carestía del carbón (FERNÁNDEZ-PARADAS, 2023), y el cierre de varias fábricas (MARTÍNEZ y MIRÁS, 2018: 92).

La primera fábrica eléctrica en España fue la de Xifré y Dalmau, establecida en 1873, transformándose en la Sociedad Española de Electricidad en 1881. Barcelona fue la primera ciudad que, impulsada por esta compañía, usó la electricidad de forma industrial (ALAYO, 2019: 626). A finales del Ochocientos el interés en el mercado eléctrico, que aún debía constituirse, atrajo a los inversores extranjeros debido a una serie de condiciones favorables. Entre otras, la limitada difusión de su competidor, el gas, de manera que gran número de poblaciones pasaron directamente del petróleo a la luz eléctrica; la facilidad de acceso a las concesiones de las administraciones locales; la renuncia de los ayuntamientos a prestar este servicio y por tanto a municipalizarlo;⁹ la agilidad de la iniciativa particular frente a la lentitud de la iniciativa pública y una legislación liberal en materia eléctrica. Además, el crecimiento demográfico y urbano en España propició una mayor difusión del alumbrado eléctrico (BARTOLOMÉ, 2007: 40-41). La presencia extranjera en la electrificación española se realizó a través de la aportación de capitales sociales y de la importación de equipos y materiales (ALAYO, 2019: 626).

A principios de 1890 había 23 poblaciones con alumbrado eléctrico público, además de las instalaciones de generación de electricidad privadas (fábricas, teatros o edificios destacados) existentes en distintas localidades (ALAYO, 2019: 633). El crecimiento de la industria eléctrica fue veloz y en 1901 la electricidad era generada por 872 fábricas de alumbrado público y privado, de las cuales un 63% utilizaban el agua, aunque un 13% de ellas también utilizaban vapor. Mientras la energía eléctrica fue producida por sistemas térmicos, la competencia energética tuvo un balance positivo para el gas. La competencia real llegó con la electricidad hidráulica (FÁBREGAS, 2017: 38), que significó un abaratamiento de los costes y, por tanto, la rebaja de las tarifas y la posibilidad de un abastecimiento ilimitado (FÁBREGAS, 2003: 125).

La competencia entre las compañías eléctricas y las gasistas fue feroz pues ambas podían ofrecer los mismos servicios. Los primeros usos -iluminación urbana y procesos industriales eléctricos, en particular la electrometalurgia- se suministraban a partir de redes del entorno inmediato, y fueron anteriores a

⁹ Aunque en España hay que mencionar dos excepciones notables, la municipalización de las fábricas de gas de Bilbao y de San Sebastián (VALDALISO *et al.*, 2022; FERNANDEZ, 2005; FERNANDEZ y LARRINAGA, 2020).

la utilización del motor eléctrico (BARTOLOMÉ, 2007: 12, 14, 115). La iluminación constituía en 1901 casi el 70% de la electricidad consumida en España. Hasta el inicio de la Gran Guerra, el alumbrado público y privado constituyó la primera aplicación de la electricidad. A partir de entonces, los usos industriales aventajaron a los lumínicos (BARTOLOMÉ, 2007: 29, 37).

Durante la primera década del s. XX la difusión del alumbrado eléctrico y de su industria suministradora, siguió en España una trayectoria de cierto éxito. En 1910, la industria eléctrica española era todavía un sector modesto, pues su capacidad instalada no ofrecía más del 5% del consumo bruto total de energía. Era además un fenómeno disperso que contaba con más de 1.900 establecimientos de generación eléctrica, cuya potencia disponible no superaba por media los 100 Kw (BARTOLOMÉ, 2007: 51). El consumo particular de electricidad fue aumentando de forma considerable. Para atraer a los clientes, se realizaron instalaciones eléctricas gratuitas, se concedieron tarifas preferenciales y se intentó familiarizar a los posibles usuarios con la nueva energía. Otro logro importante fue conseguir incorporar la energía eléctrica a las viviendas (RODRÍGUEZ-MARTÍN y MIRÁS ARAUJO, 2021). Como lo había sido para el gas, el consumo doméstico era esencial para la expansión de la energía eléctrica. Significó el paso al consumo de masa y un eje importante para la estructura de las ventas eléctricas (CAPEL, 1994).

4. LAS ESTRATEGIAS COMERCIALES Y PUBLICITARIAS DE LAS EMPRESAS GASISTAS Y ELÉCTRICAS EN FRANCIA Y ESPAÑA

Tanto en España como en Francia las empresas que vendían el fluido y los fabricantes de equipos que lo utilizaban como fuente de energía, emplearon una serie de estrategias publicitarias comunes. Estas se enfocaron, por un lado, al incremento del número de abonados y consumidores, y por otro, a tratar de anular la competencia de la electricidad, convertida en una seria amenaza en los primeros años del s. XX.

Hay que mencionar, en primer lugar, la participación en eventos como las exposiciones universales e internacionales, así como en ferias especializadas, con pabellones y stands, en los que mostraban la importancia de la industria gasista y las ventajas y superioridad de los aparatos de gas. Estos eventos recibían miles de visitantes, por lo que eran una forma de aumentar el prestigio social de los expositores, además de ser un medio para sumar nuevos consumidores. En Francia 1889, durante la Exposición Universal de París, que celebró el centenario de la Revolución Francesa y para la que se construyó la Torre Eiffel, el denominado Pavillon du Gaz (Fig. 1) mostró al público todas las aplicaciones del gas en la casa «moderna», exaltando «las diversas ventajas que presenta en las condiciones de la vida actual donde se busca, sobre todo, el ahorro de tiempo que es el del dinero» (S.A., 1891: 3). Además, las gasistas quisieron mostrar su superioridad en el ámbito energético durante ese gran evento mundial con la iluminación del resto de pabellones, salones y accesos al recinto ferial, mediante miles de lámparas y candelabros, lo que le valió a París el título de *La ville lumière*

(*Gaz a tous les etages*, 2011). Para la ubicación del Pavillon du Gaz se buscó un sitio privilegiado, cerca de uno de los pies de la Torre Eiffel, en una zona despejada con amplias vistas desde el río. La excepcional posición pretendía mostrar en todo su apogeo las iluminaciones del pabellón. Se trataba de una arquitectura ecléctica de inspiración renacentista diseñada por Pierre-Henri Picq (1833-1911). El conjunto se coronaba por una bóveda, que podría ser acristalada, rematada por una escultura de inspiración clasicista que sostenía en sus manos lo que parecen dos antorchas. El tambor de la bóveda se decoraba con una cadena de roleos en las que se circunscribían una serie de letras. El resto del conjunto presentaba arcos de medio punto, frontones triangulares, mascarones y amplios ventanales.



Figura 1. Imagen del *Pavillon du Gaz* durante la Exposición Internacional de París de 1889. Fuente: Biblioteca Nacional de Francia.

La participación en ferias y exposiciones fue un recurso comercial que también adoptaron las compañías productoras y distribuidoras de electricidad y los fabricantes de aparatos eléctricos (RODRÍGUEZ MARTÍN y MIRÁS ARAUJO, 2021:

201-203). Este tipo de propaganda servía para ofrecer demostraciones al público, y también para realizar publicidad directa, con la entrega de impresos, como folletos, prospectos y catálogos, a los visitantes. La publicidad directa ocupó un lugar preferente dentro de las estrategias comerciales desplegadas por las empresas gasistas españolas y francesas. Se han conservado algunos ejemplos que muestran un alto grado de sofisticación y calidad -publicitariamente hablando-, plasmados en su diseño y contenido. Uno de ellos es el folleto editado por la Compañía Madrileña de Alumbrado y Calefacción por Gas hacia 1906 y titulado *Curso de cocina por gas* (Fig. 2). Esta empresa gasista, la más importante de España, era la propietaria de las Fábricas de gas de Valladolid, Alicante, Burgos, Logroño, Jerez y Madrid.

Siendo un impreso publicitario, no es extraño que no incluya datos referentes al lugar de edición/impresión -aunque debió de ser en Madrid- ni tampoco a los autores de los textos. El documento pudo ser confeccionado tanto dentro de la propia compañía, como pudo ser un encargo realizado a alguna agencia de anuncios. Desconocemos igualmente cuántos ejemplares se imprimieron y cómo se realizó su distribución. La única información que nos ofrece es el dato relativo al autor de la portada, quien probablemente también realizó la contraportada. En el margen inferior derecho encontramos la firma de «U. Fuentes».¹⁰ Consta de 12 páginas, un formato grande (26x19 centímetros) y está impreso en papel de poca calidad, en blanco y negro, salvo la portada y la contraportada, realizadas en vivos colores, la primera con una serie de ilustraciones bajo el nombre de la compañía y el de las ciudades en las que tenía fábricas. La contraportada la ocupa un eslogan voluntarioso y democrático: «Ninguna casa sin gas», en mayúsculas y enmarcado por una orla artística.

Desde el punto de vista estilístico, Fuentes diseñó la portada y la contraportada en uno de los estilos vigentes del momento, el modernismo, acusando las influencias de la cartelería internacional del momento y poniendo de manifiesto que el autor estaba al día de las últimas tendencias. Antes de profundizar en las cuestiones estilísticas de la portada y la contraportada, es reseñable que el estilo artístico aquí utilizado, que derrocha contemporaneidad, está en clara contraposición, con el diseño que presentan los aparatos que se reproducen en el interior. Las distintas cocinas, estufas, calienta baños a gas, etc., que vemos en el interior ofrecen una serie de características particulares. En primer lugar, en la mayoría de los casos, se trata de una serie de tipologías inspiradas directamente en el mobiliario de los s. XVIII y XIX, es decir, se toman viejos diseños ya existentes para darles nuevas funciones. Así, por ejemplo, podemos encontrar un *bureau plat*¹¹ (una mesa de despacho), reconvertida en una «cocina completa, pequeña, con cuatro fuegos y horno cerrado con fuego superior en inferior». En segundo lugar, las piezas reflejadas en el folleto, en la mayoría de los casos, se decantan por un estilo rococó para sus formas y decoraciones, totalmente alejado del modernismo de la portada

¹⁰ No ha sido posible identificar a este autor/ilustrador.

¹¹ Podemos encontrar mesitas de noche actualizadas, cómodas, o chifonier. Por ejemplo, en la página 3, reverso, hay una «gran cocina completa para familias numerosas, Fondas, Hoteles, etc.», que recuerda a las cajoneras de sacristía españolas, y los canteranos nacionales.

y la contraportada. Finalmente, en tercer lugar, el estilo de las piezas presentadas estaría inspirado en el mobiliario español o inglés del Setecientos, abogando por piezas con influencias del estilo chippendale, y el chippendale andaluz. Aunque son obras que buscan las formas rectas, las decoraciones y especialmente la patas, proceden directamente del s. XVIII. Así, encontramos, en la mayoría de los casos, piezas con patas cabriolé,¹² y pies con forma de garra de león, o volutas.

Volviendo a la portada y contraportada del folleto de Fuentes, se trata de dos elementos con un potente impacto visual, que a buen seguro llamaba la atención del público. La portada se configura a base de una alegoría de la luz, personificada en una mujer vestida o inspirada en los trajes de gitana de la época, con mantón incluido, que sostiene una bombilla que ilumina una población. En este sentido, la vestimenta de la mujer no pudo ser un mejor recurso publicitario para la época, ya que inmediatamente provocaría el reconocimiento de la población. En el margen izquierdo del folleto aparecen cinco ciudades: Alicante, Burgos, Logroño, Jerez y Valladolid, y cada una de ellas se ilustra con una vista típica de las mismas, por ejemplo, en el caso de Jerez, aparece una representación de la catedral y en el de Valladolid, la característica vista de los puentes sobre el río Pisuegra. En la parte central derecha, bajo la alegoría de luz, encontramos cuatro escenas en la que se presentan diferentes aparatos de gas. En tres de los casos se puede observar a mujeres haciendo uso de los ingenios, como, por ejemplo, una de ella cocinando y otra refugiada al calor de la estufa. La cuarta escena muestra una clara distinción, ya que son hombres los que están trabajando con maquinaria que funciona a base de gas.

El contenido del folleto se dedica en su mayor parte a describir y publicitar el curso de cocina por gas que organizó la empresa como estrategia para convencer al público «de las positivas ventajas que ofrecen las «NUEVAS COCINAS por GAS en cuanto a limpieza, facilidad, rapidez, higiene y ECONOMÍA sobre todo los otros sistemas de cocinas» (*Curso de cocina por gas*, 1906: s. pág.). Era una táctica publicitaria innovadora, basada en ofrecer a los abonados y a los potenciales clientes de la compañía demostraciones presenciales del funcionamiento y manejo de los distintos modelos de cocinas de gas disponibles para su venta o alquiler en la calle Serrano, 52 de Madrid, donde la gasista tenía instalada una sala de venta y exposición. Mostrar a la vista y alcance del público los aparatos servía para estimular el deseo de poseerlos, para impulsar así a su adquisición. Tanto el texto del folleto, como la actividad diseñada, eran igualmente una publicidad comparativa, pues no solo se exaltaban las bondades de la cocina de gas, sino que se señalaba e insistía en que sus cualidades eran superiores al resto de sistemas de cocina, aunque sin hacer alusión ni especificar ninguno de ellos.

El curso de cocina fue impartido por un prestigioso cocinero de la época, Ignacio Doménech, que además de chef ejercía la literatura y el periodismo gastronómicos. El objeto era unir el nombre de la compañía con el de una figura de prestigio en el ámbito culinario, realizando así la importancia y superioridad del empleo del gas en la cocina. El folleto contiene además imágenes de los distintos

¹² No hay piezas con característica pata española de trompo de elefante.

aparatos que el público podía ver y adquirir en la tienda de exposición y venta de la compañía: estufas, planchas, cocinas, tostadores de gas y «calienta-baños».¹³ Estas imágenes se acompañan de textos sencillos y eslóganes en los que se utilizan verbos y sustantivos que remiten a las ideas de bienestar y confort en el ámbito doméstico: «Calor instantáneo, higiénico, regularizable»; «Ni pavesas ni cenizas. Ni humo ni hollín»; También se aludía a la economía en el uso de estos aparatos, con datos exactos del precio del gasto de fluido.

Otro ejemplo de folleto publicitario destinado a estimular el consumo de gas mediante el empleo de aparatos domésticos es la pieza de 27 páginas editada por la Société du Gaz de Paris en 1913 con el título *Comment combattre la vie chère*.¹⁴ A diferencia del anterior este fue un encargo a una agencia de publicidad, según consta en la contraportada del mismo, la Agence Française de Publicité. Está impreso en color y se compone de numerosas y llamativas ilustraciones que refuerzan el mensaje principal de los textos (Fig. 3), que giran en torno a la idea del ahorro y la economía que representaba el uso del gas en el hogar: «Le gaz économise SANTÉ, TEMPS, ARGENT». Desde un punto de vista artístico, el documento destaca por su diseño. En la cubierta delantera vemos a una elegante señora sentada en un *bonheur de jour*, un mueble de escritura netamente femenino, con un documento en su mano. Enfrente de ella, la criada con la cesta de la compra apoyada en el suelo, y una niña que sostiene una muñeca. De la portada llaman la atención dos cosas, la primera que este dedicada a un público femenino a priori, y la segunda que no encontremos ninguna referencia al gas o a cualquier aparato relacionado con la industria del gas. Tendremos que esperar a la siguiente página para encontrar un potente «LE GAZ» dentro de una cartela con ornamentación vegetal en tonos sepias. A partir de esta página el folleto despliega todos sus valores iconográficos y simbólicos. El texto lo deja claro, el gas supone «économise, santé, temps, argent». En el resto de las hojas encontramos diversas ilustraciones que reflejan, en modo comic los usos, virtudes y beneficios del gas, de los aparatos de gas, de la vida con gas, de la cocina con gas, y otras tantas cuestiones. El folleto contiene multitud de imágenes que reflejan interiores domésticos, un gran catálogo de aparatos que funcionan a base de gas, pero también las posibilidades del fluido para las grandes superficies como hoteles y restaurantes, imágenes de exteriores en donde se aprecian lugares paradigmáticos parisinos, como la Place de la Concorde, iluminados a base de gas. Finalmente podemos encontrar un buen repertorio de bombillas y lámparas con sus respectivos precios.

13 Calentadores de agua, que se colocaban en el baño para calentar el agua para las bañeras. El que publicitaba el folleto tenía forma cilíndrica, se apoyaba sobre tres patas en el suelo y proporcionaba de 10 a 25 l de agua por minuto a una temperatura de 35° a 40°.

14 Como combatir el alto coste de la vida.



Le GAZ économise le Temps :
Une allumette à frotter, un robinet à ouvrir et le GAZ est prêt à servir pour la Cuisine, l'Éclairage ou le Chauffage.

1 seconde! — **20 à 30 minutes!**

Le GAZ est rapide

Il est régulier et laisse des loairs; avec lui, rien à surveiller.

«
Pourriez-vous vous fier à un feu de charbon?»

Madame « le GAZ...
La cuisine terminée est bien accueillie!

Le GAZ est le meilleur ami de la ménagère.

*Solène de réclamer.
Madame s'a pas le GAZ.
L'usuel traitende usuel est bien utile.*

Le GAZ économise l'Argent

Parce qu'il coûte, pour la cuisine, à quantité de chaleur égale, bien moins cher que les autres Combustibles;
Parce qu'il est facilement réglable et qu'il s'allume et s'éteint à volonté, selon les besoins;

Donc, pas de chaleur inutilisée.

9.75... plus les poêtoires. LA NOTE DU GAZ **0.75** sans frais.

LE GAZ Pèse

Le GAZ économise l'Argent

Suivant le Procédé employé,
Un Gigot de 9 livres

8 livres — CUITÉ au GAZ la viande est plus tendre et plus goûteuse. — 8 livres — CUITÉ au CHARBON la viande est plus dure et plus grasse.

pesera, après cuisson

Sur 9 livres de Viande, vous en économiserez 2

Figuras 2 y 3. Ejemplos de folletos publicitarios editados por compañías gasistas de España y Francia para promocionar el empleo de los aparatos de gas domésticos. Fuente: Biblioteca Digital Memoria de Madrid. Société du Gaz de Paris (1913): *Comment combattre la vie chère*, s. 1.

Si en la cubierta delantera aparecía una escena de interior, en la cubierta trasera, visualizamos una escena de exterior, donde aparece un operario del gas, un farolero, en una plaza concurrida iluminada por gas. El farolero estaría haciendo a la hora establecida la ruta para el encendido manual de las farolas iluminadas con gas. El folleto incluye un calendario-almanaque a doble página, correspondiente a 1914. El propósito de su inserción era conseguir que los lectores conservaran el impreso por su utilidad práctica, y no se desprendieran rápida del mismo por considerarlo simplemente publicidad. Era una modalidad del sistema publicitario de entrega de obsequios a los consumidores que adquirió un gran desarrollo durante el primer tercio del s. XX (RODRÍGUEZ MARTÍN, 2015: 335-343). Estos objetos-regalo podían tener un sentido práctico, como era el caso del calendario inserto en el impreso.

También pueden considerarse un regalo con sentido artístico las felicitaciones navideñas del personal de las empresas del gas (faroleros y espiteros, encargados de encender y apagar los faroles del gas y de abrir y cerrar las llaves de paso del gas respectivamente). Estos objetos eran cromolitografías que entregaban a sus clientes para pedir el aguinaldo durante las fiestas de Navidad. Estaban decoradas con ilustraciones que mostraban las tareas que desarrollaban este personal y los diferentes tipos de abonados y usos del gas, sin hacer alusión a otras energías. En el Archivo de la Fundación Naturgy se conservan ejemplos de estas felicitaciones, impresas entre finales del s. XIX y mediados del s. XX, de las compañías Gas Lebón y la Sociedad Catalana del Gas (OLIVA PASCUET *et al.*, 2013: 18-49). Estas postales navideñas debemos de entenderlas como pequeñas grandes fuentes de información que reflejan cómo la industria del gas pretendía introducirse en las familias por medio de lo cotidiano, lo tradicional o lo religioso. Se trata también de importantes iconos visuales que reflejan el devenir de los estilos artísticos desde finales del s. XIX hasta bien entrado el s. XX.

Otro ejemplo interesante de los reclamos-regalo a los consumidores es el plano de París que la Socièté du Gaz de Paris regalaba en 1913, un elemento casi imprescindible en una ciudad del tamaño de la capital francesa. En el mismo se destacan en color rojo las fábricas de gas existentes, y en la parte superior izquierda del documento se incluye un cuadro con el listado de las 17 tiendas de exposición de aparatos de gas que entonces tenía la compañía y de las oficinas de atención a los abonados, con indicación de su localización en el plano. También se informa de que en la situada en el número 92 del boulevard Raspail se ofrecían cursos de cocina de gas. En el plano cabe destacar la «desmonumentalización» de la propia ciudad de París, ya que sus principales monumentos aparecen reflejados en planta, para disimularlos entre en el plano, mientras que las arquitecturas relacionadas con la industria del gas están representadas por medio del alzado de su principal vista y tintadas en rojo.

La promoción de las cocinas de gas fue uno de los grandes empeños de las empresas productoras de fluido a finales del s. XIX, momento en el que superó a las tradicionales de carbón y leña, a pesar de que aquellas habían comenzado a desarrollarse desde los años 1820-1830. Destacaron en este aspecto la Compañía Madrileña de Alumbrado y Calefacción por Gas y la Fábrica municipal del gas

de San Sebastián. Esta última logró instalar 5.014 cocinas de gas en la capital donostiarra entre 1907 y 1919, además de otros gasodomestros como estufas y radiadores, plancheros y calienta baños en las viviendas de la ciudad (VALDALISO *et al.*, 2022: 157-158).

En España y Francia las gasistas utilizaron también los cursos de cocina gratuitos para promover el uso del gas para guisar (FERNÁNDEZ-PARADAS y RODRÍGUEZ-MARTÍN, 2022). Para este propósito específico también recurrieron a otras estrategias promocionales. Por ejemplo, financiaron agendas de cocina, como *La Cocina por Gas. Agenda de Cocina para 1897* del cocinero Ángel Muro, que fue un encargo de la Compañía Madrileña de Alumbrado y Calefacción Gas. Las primeras páginas de la obra están ocupadas por un apartado titulado «El porqué de este libro», el que se recogen una serie de noticias y reportajes publicadas en varios diarios de la época que tratan sobre la actividad promocional de la empresa gasista, y en los que destaca la preocupación que esta mostró por las condiciones de vida de las clases trabajadoras, en concreto sobre las viviendas obreras y sus cocinas, habiendo llegado a diseñar una cocina económica alimentada por gas para las casitas de las familias menos pudientes.¹⁵ La instalación la realizaban de manera gratuita, y el coste en gas sería de 25 céntimos de peseta diarios. En el apartado «El gas en la cocina», Muro destaca las bondades y ventajas del uso del gas para alumbrado, cocina y calefacción, destacando su higiene, economía y comodidad. El resto del impreso son recetas para todos los días del año diseñadas por el cocinero. Esta publicación tuvo una tirada de 6.000 ejemplares, y se puso a la venta por 1,50 pesetas en librerías, 1 peseta si se adquiría en la tienda de la Compañía en la calle de Alcalá, 31.

La *Agenda de cocina de Ángel Muro* no fue el único proyecto editorial que con fines promocionales apoyó y financió la Compañía Madrileña de Alumbrado y Calefacción por Gas. Otro de ellos fue la publicación de la revista culinaria *El Gorro Blanco*, cuyo director fue el cocinero y gastrónomo Ignacio Doménech. La revista, que se vendía suelta o por suscripción, insertaba publicidad en sus páginas, y estos anuncios servían, junto con las ventas, para financiarla. Hemos comprobado que la mayor parte de los anuncios que se publicaron en los ejemplares editados entre 1906 y 1913 promocionaban la cocina de gas y eran de la Compañía Madrileña de Alumbrado y Calefacción por Gas. Eran anuncios sencillos de texto, en forma de faldones, que adjetivaban positivamente la cocina de gas, y que se repetían en la mayoría de las páginas de cada número. En algunos de estos faldones publicitarios se incluía, además: «Compañía Madrileña de gas. Fábricas en Madrid, Valladolid, Burgos, Logroño, Alicante, Jerez de la Frontera» (Fig. 4).

¹⁵ Esta política comercial de la Compañía Madrileña de Alumbrado y Calefacción por Gas enfocada a la promoción del gas en las viviendas de las familias de las clases trabajadoras se plasmaba, por ejemplo, en la colocación gratuita de cañerías y en las instalaciones gratuitas en las viviendas cuyos alquileres mensuales no excedieran las 30 pesetas. ANUARIO BAILLY BALLIERE (1897): Anuncio de la Compañía Madrileña de Alumbrado y Calefacción por Gas, 4.



Figura 4. Faldón publicitario de la Compañía Madrileña de Alumbrado y Calefacción por Gas que promociona la distinción de cocinar con gas. Fuente: *El Gorro Blanco*, 1 de noviembre 1907.

Respecto a las salas de exposición y venta de las empresas gasistas a las que nos hemos referido más arriba, hay que indicar que también estaban abiertas a otros actos, como conferencias. Según se publicó en su edición del 2 de octubre de 1896 *La Correspondencia de España*, el director de la Compañía del gas de Madrid ofreció una serie de conferencias culinarias teórico-prácticas acerca «de las aplicaciones múltiples de la cocina de gas, y demostrando sus ventajas sobre las de carbón». Mientras ofrecía sus explicaciones, una cocinera guisaba a la vista del público, «dando a probar los delicados platos que con rapidez asombrosa salían de entre las azules llamas del gas». Ante todo, el acto trataba de convencer a los consumidores de que no era costoso disfrutar de la comodidad del gas en la cocina, venciendo el temor a la factura del fluido, pues según recoge la noticia «Un contador marcaba el gasto de fluido, y el público salió maravillado de lo poco que costaba guisar la comida de una familia en aquellas máquinas sencillas y elegantes».¹⁶

Lograr este tipo de publicidad gratuita en la prensa era un éxito para las empresas. Tanto las gasistas como las eléctricas recurrieron a la publicidad camuflada, en forma de noticias sin firma -suelos- en las planas de los diarios, en los que se exponían las ventajas del gas y solían incluirse críticas más o menos veladas a otras energías. Fueron más utilizados a medida que la electricidad fue ganando terreno, gracias a los avances técnicos.

Al comenzar el s. XIX, el desarrollo de la corriente alterna y a alto voltaje, que facilitó la construcción de líneas de alta tensión que eran capaces de transportar electricidad a grandes distancias, y el empleo de las turbinas que permitieron explotar grandes saltos de agua generando hidroelectricidad, se tradujo en el abaratamiento de los precios del fluido eléctrico. Las gasistas, entonces, redoblaran sus esfuerzos por no perder la posición privilegiada que habían ocupado hasta entonces en el sector energético, incentivando el consumo de gas en el ámbito doméstico.

Un ejemplo de este tipo de propaganda es el suelto publicado en el diario *Le Figaro* en su edición del 16 de julio de 1909 en el que bajo el título «La cuisine au gaz à la portèe de tous»¹⁷ se informa de que la Société du gaz de Paris prestaba de forma gratuita a sus abonados una cocina de gas con dos fuegos y parrilla en la tienda de exposición que la compañía tenía en la rue Condorcet. Se destacaban las

¹⁶ «Conferencia culinaria», *La Correspondencia de España*, 2 de octubre 1896: 2.

¹⁷ La cocina de gas para todos.

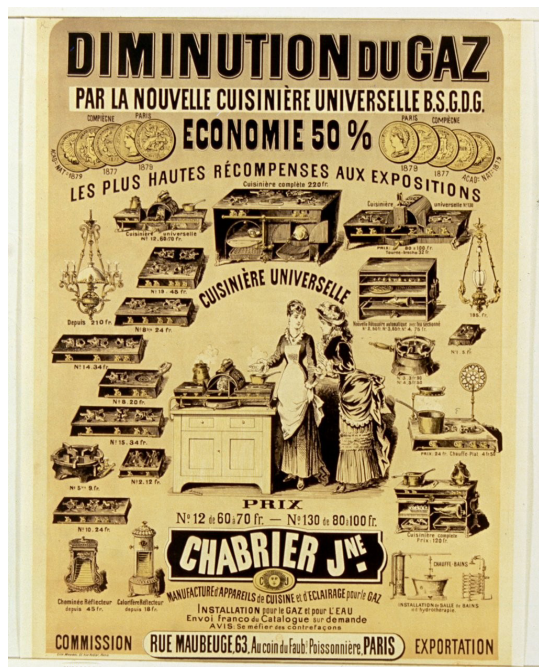
ventajas del aparato, su facilidad de instalación y manejo, lo poco que ocupaba y lo económico de su consumo.¹⁸

Los carteles artísticos, un medio de propaganda que alcanzó sus cotas más altas de producción y difusión a finales del s. XIX, fueron utilizados tanto por las empresas que vendían gas y electricidad como por los fabricantes de aparatos. Algunos de ellos fueron realizados por los artistas gráficos más reputados de la época, como Jules Chéret. Las Figs. de la 5 a la 8 reproducen cuatro ejemplos notables, en este caso franceses. Los dos primeros, de 1912 y 1911 respectivamente, promocionan lámparas eléctricas de las marcas Osram y Auer. El tercero y cuarto promocionan por el contrario el gas, en concreto el alumbrado por incandescencia y las cocinas económicas de gas, y fueron impresos en 1893 y 1891 respectivamente.

Los cuatro carteles, aunque tienen similares objetivos, presentan una conciencia simbólica totalmente diferente entre sí. Incluso, los dos primeros, consiguen su impacto visual de diferentes formas. En el primero de ellos, diseñado por Eugène Ogé, observamos una alegoría femenina que ilumina París a lo largo de las noches. Lo hace con una bombilla, sujeta con una de sus manos, sobre un fondo oscuro, que llena de luz la Ópera de París. El segundo cartel, partiendo de unos preceptos totalmente modernos, prescinde de la figuración, salvo por la bombilla, y crea una impactante imagen visual por medio de la tipografía, el color amarillo y el azul.

Por su parte, en uno de los carteles de la publicidad del gas, el de 1893, realizado por el ilustrador Maurice Réalier-Duma, podemos observar de nuevo, una figura femenina, a modo de alegoría, que da luz a un farolillo con un pequeño bastoncillo, similar a instrumento utilizado por los faroleros, para encender las farolas que funcionaban a base de gas. Se trata de potente imagen visual en la que predominan los tonos blancos de la tipografía y el vestido sobre el fondo rojo. Para acentuar el clasicismo de la imagen, la figura viste a la «clásica», y presenta un tocado en el mismo estilo. Finalmente, el último cartel presentado, diseñado por A. Michele, en 1890, presenta una naturaleza que concuerda con alguno de los folletos que hemos analizado anteriormente, decantándose por presentar en una única página diferentes aparatos que facilitaban la vida en el hogar y que funcionaban a base de gas.

¹⁸ *Le Figaro*, 16 julio 1909: 3.



Figuras 5, 6, 7 y 8. Carteles publicitarios de fabricantes de aparatos eléctricos y de gas. Este tipo de publicidad se convirtió en un medio de promoción imprescindible a finales del s. XIX para llegar a la gran masa de consumidores de las ciudades. Fuente: Biblioteca Nacional de Francia.

Otro tipo de publicidad impresa utilizada tanto por las empresas de gas como de electricidad era la inclusión de anuncios en las facturas enviadas a los abonados. Se utilizaba el anverso de los recibos para la factura propiamente dicha y el reverso para publicitar la empresa, sus servicios y productos. En el caso de las compañías eléctricas, los ejemplos que hemos localizado quedan fuera del marco cronológico de esta investigación, lo que en todo caso no impide pensar que sí hubieran existido (SINTÉS OLIVÉS, 1933: 827). Para el gas, contamos con un extraordinario ejemplo fechado en 1913, que combina diseño, belleza y funcionalidad en un único documento (Figs. 9 y 10). Mientras que en el reverso vemos un desglose de la cuenta a pagar, en el anverso se desarrollan diversas escenas de interior a todo color, con una alegoría, y una caja con texto en el que se recogen todos los beneficios y posibilidades del gas para los interiores domésticos. Tanto las tres escenas de interior, que muestran el planchado, el alisado del pelo, y el baño, como la cartela inferior con el texto, se enmarcan por medio de unos contornos de inspiración modernista. Llama la atención que el mensaje publicitario esté de nuevo dirigido a las mujeres y no a los hombres, o a los dos. La idea parece estar clara, debemos convencer a las mujeres, para que convencan a sus maridos de lo importantes y felices que las hace el gas. Con respecto la escena de la parte superior del anverso de la factura, podemos observar a un efebo desnudo, apoyado sobre una especie de sol que observa una farola iluminada por gas en plena noche. Podría tratarse de una alegoría del sol eclipsado por la nueva luna, el farol del gas, que alumbra el firmamento, que además brilla más que las propias estrellas. La composición recuerda al mito de Narciso, quien quedó ensimismado de su propia belleza.



Figuras 9 y 10. Anverso y reverso de una factura de la Compañía Madrileña de Alumbrado y Calefacción por Gas emitida en 1913. Fuente: Archivo General de la Universidad Complutense de Madrid.

Además de los carteles artísticos, concebidos para ser pegados en los muros y fachadas de los edificios a la vista de todos los viandantes, las gasistas también empearon otra clase de publicidad exterior, colocando elementos y soportes publicitarios que empleaban el gas para iluminarlos, mostrando así las posibilidades que el fluido ofrecía para la promoción y visibilidad de los establecimientos comerciales en las ciudades. La publicidad luminosa a base de gas estaba bastante difundida en las ciudades españolas a finales del s. XIX según GARCÍA DE LA FUENTE (2006). Las denominadas «bombas luminosas» se instalaban sustituyendo las cajas de cristal de los faroles del alumbrado público, y consistían en una esfera hueca de vidrio o porcelana sobre la que se grababa el nombre del establecimiento o de una marca comercial (GARCÍA DE LA FUENTE, 2006: 220-222). Fue también frecuente el que industriales y agencias de anuncios enviaran solicitudes a los ayuntamientos de las grandes ciudades solicitando utilizar las farolas del alumbrado público alimentadas por gas como soportes publicitarios, colgando anuncios de distintos tipos en ellas, aunque en general estas peticiones se denegaban por contravenir las ordenanzas municipales que protegían el ornato y la estética urbana.

A pesar de existir anuncios luminosos a base gas, fue la energía eléctrica quien mejor aprovechó este tipo de publicidad. Ya en los primeros años del siglo

comenzaron a instalarse en las ciudades grandes reclamos a base de bombillas, que transformaron el paisaje urbano nocturno. Es importante mencionar que a lo largo del último tercio del s. XIX, las iluminaciones artísticas a base de electricidad fueron teniendo un lugar preponderante en las fiestas públicas con motivo de las grandes ocasiones. Por ejemplo, con motivo de la entrada triunfal de Alfonso XII en Madrid, el 20 de marzo de 1876, diversos edificios ya presentaron como novedad decoraciones artísticas a base de electricidad, lo que en el momento era todo un bombazo publicitario. Entre estas aportaciones cabe destacarse que en el «edificio de Historia Natural se colocara el aparato de luz eléctrica que debe iluminar por la noche el arco levantado por la Asociación de Señoras de la calle de Alcalá».¹⁹

Aunque la proliferación de rótulos luminosos eléctricos en las grandes ciudades occidentales tuvo lugar en los años 20, ya se habían instalado antes del inicio de la Gran Guerra. En España, el fabricante A.E.G. Thomson Houston Ibérica fue uno de los primeros en instalar una publicidad de este tipo, colocando en 1913 en la Puerta del Sol de Madrid un anuncio luminoso eléctrico de grandes proporciones para publicitar su lámpara Egmar. Tenía 6 m de altura y la forma de una bombilla,²⁰ y producía un «efecto mágico»,²¹ según descripción de un diario.

En sus inicios, dada la fuerte implantación del gas en el alumbrado público, la electricidad encontró su espacio privilegiado de propagación en el ámbito privado, comercial o doméstico. En los domicilios, en los comercios y establecimientos públicos como teatros o cafés, la energía eléctrica se expandió rápidamente, en un primer momento, para el alumbrado. En el caso de España, hay que considerar la limitada penetración que tuvo el gas en los hogares, a pesar de los esfuerzos de las empresas gasistas para fomentar su consumo en el ámbito doméstico, y como vamos explicando, la promoción de los aparatos a gas. Así, hasta bien entrado el s. XX el gas solo estuvo presente en los domicilios de los más pudientes, debido a su elevado precio, a su peligrosidad, y a otros inconvenientes que presentaba su uso en las viviendas, además, por supuesto, de los bajos niveles de vida de la población (Arroyo, 2003). Todo ello favoreció la introducción y expansión del fluido eléctrico en los domicilios, en un primer momento como fuente de iluminación (RYBCZYNSKI, 1989: 157).

Este hecho viene constatado por la multiplicación de anuncios impresos de bombillas de diversos tipos y marcas. Tanto en las publicaciones periódicas en España como en Francia -particularmente en los diarios, pero también en semanarios y revistas generalistas y especializadas- se comprueba la proliferación, desde los primeros años del s. XX, de piezas publicitarias de distintas marcas y fabricantes como Osram, Philips, Wotan, Sirius o Tantale (Figs. 11 a 14). Así, las lámparas eléctricas se convirtieron en un artículo de consumo fuertemente publicitado en la prensa francesa y española, y sus anuncios muestran las rápidas mejoras técnicas que experimentaron, y siendo este uno de los principales argumentos comerciales empleados: «Nueva Lámpara Metal. Filamento trefilado

¹⁹ *El Imparcial*, 19 de marzo 1876.

²⁰ Archivo de Villa de Madrid, Secretaría, expediente 18-272-1.

²¹ *El Imparcial*, 10 de noviembre 1913.

irrompible»²² afirmaba una publicidad de esta marca en 1914. Además de la innovación y la superioridad técnica, los fabricantes y anunciantes apelaban a la economía de venta del producto, a la calidad en cuanto a la luz que ofrecían las lámparas, y sobre todo al ahorro en la factura eléctrica. Estos argumentos, muy similares, se repetían en los anuncios de las distintas marcas publicitadas, y eran prácticamente los mismos en España y Francia (Figs. 12 a 14). Sirve como ejemplo un anuncio de 1909 de la Lámpara Philips de filamento metálico, del fabricante del mismo nombre, en el que se presentaba como la «Única lámpara del porvenir. 75% de economía en el fluido o 4 veces más luz al mismo precio. Luz blanca y constante. 1.000 horas de duración».²³ La Lámpara Nitra-Egmar iba más allá, al publicitarse en 1914 con el eslogan «La luz eléctrica casi gratis» (Fig. 12). También la marca Osram utilizaba el ahorro como su principal reclamo, afirmando en un anuncio distribuido a finales de 1911: «El consumo de la lámpara OSRAM, de 16 bujías, es de un céntimo por hora (consumo que se garantiza). Sustituyendo las lámparas ordinarias por lámparas OSRAM se está mejor alumbrado y se obtiene una economía en el presupuesto de luz de más de dos terceras partes».²⁴ Anuncios de estas mismas marcas aparecían también en la prensa francesa, y no es extraño así que se emplearan los mismos eslóganes y argumentos, invocando el ahorro, la calidad y la superioridad técnica (Figs. 13 y 14). Solo hemos constatado una diferencia al respecto de estos anuncios, y es el hecho de que en los publicados en la prensa francesa se aludía a la fabricación nacional, incluso indicando el lugar donde estaban establecidas en el país los establecimientos que producían las lámparas²⁵. En España, por el contrario, el argumento de la fabricación foránea se utilizó como garantía de la superioridad del producto.²⁶

22 *La Correspondencia de España*, 16 de enero 1914.

23 *El Porvenir Segoviano*, 16 de octubre 1909.

24 *La Época*, 30 de diciembre 1910.

25 Un ejemplo es el anuncio de la Lampe Sirius, «à Filament "trèfilè" INCANSSABLE Lumière élatante Très grande Économie», que especifica: «Fabrication Française». *Le Journal*, 25 de septiembre 1912.

26 *El Liberal*, 18 de julio 1909.



OSRAM
de filamento de hilo estirado.
Única verdaderamente irrompible
Única que no ennegrece

Única que ha sido sometida á rigurosos ensayos en los Laboratorios Electrónicos oficiales, publicándose los correspondientes certificados, cuyos originales remitiremos á quien lo desee.

Única de positivo resultado práctico, ya que, dada su larga duración, compensa cualquier diferencia de precio, siendo en definitiva más barata que ninguna otra lámpara.

La nueva lámpara OSRAM es la que consume menos y da más y mejor luz, según certificados oficiales, siempre á disposición del público.

CONSEJERÍA PARA ESPAÑA Y PORTUGAL
LEON ORNSTEIN-Madrid, Mariana Pineda. 5



La luz eléctrica casi gratis
Lámpara "NITRA-EGMAR"
TIPOS: 200, 400, 600, 1.000, 1.500, 2.000 y 3.000 bujías
CONSUMO:
Medio Watio por Bujía
Terminó el alumbrado molesto y caro de los Arcos Voltáicos
Una lámpara "NITRA-EGMAR" de 200 bujías
gasta menos que una lámpara filamento carbón de 32 bujías
ó una de filamento metálico de 100 bujías

La lámpara más conveniente para alumbrado público, comercios, cafés, fábricas, almacenes, etc.

Informaciones en todas las Centrales y Establecimientos Eléctricos y
J. E. G. Thomson Houston Ibérica
MADRID-BARCELONA-BILBAO-GUON-VALENCIA-SEVILLA-ZARAGOZA
ALMACENES EN MADRID-MARQUES DE CUBAS, 18, Y PLAZA DE LAS CORTES, 2



LA PLUS GRANDE NOUVEAUTÉ
Filament étiré
INCASSABLE
Lampe Wotan
I WATT par Bougie de 5 à 50 Bougies et 0*8 de 100 à 1000 W.
20 à 150 volts 200 à 250 volts
EN VENTE CHEZ TOUS LES ÉLECTRICIENS
Gros: PAZ & SILVA, 65, r. Rivoli - ROUSSELLE & TOURNAIRE, 52, r. Dunkerque, PARIS



La Lampe Osram
LAMPES de BAS et de HAUT VOLTAGE de 1 à 1000 Bougies - de 2 à 250 Volts
L'Éclairage OSRAM: le plus intense, le plus économique, le plus répandu.
Les trois usines d'Europe produisent actuellement
PAR JOUR 88.000 LAMPES
DE HAUT VOLTAGE
Société la Lampe OSRAM
18-20-22, Cité Trévise, PARIS
USINE à PUTRAUX
EN VENTE CHEZ TOUS LES FOURNISSEURS ÉLECTRICIENS

Figuras 11, 12, 13 y 14. Anuncios franceses y españoles de bombillas que emplean los mismos argumentos comerciales: economía, calidad y superioridad técnica del producto. Fuente: *Mundo Gráfico*, 8 de octubre 1913. *El Imparcial*, 20 de marzo 1914. *Le Journal*, 27 de septiembre 1912. *Le Petit Parisien*, 16 de enero 1911.

Frente a la creciente presencia de anuncios de lámparas eléctricas en la prensa francesa y española, los de otros aparatos eléctricos para el hogar, incluyendo los primeros electrodomésticos lanzados al mercado fueron, sin embargo, muy escasos en los años anteriores a la I Guerra Mundial. En Francia, el aumento en la promoción de electrodomésticos aumentó exponencialmente en los años posteriores a la finalización de la Gran Guerra, un hecho que según STANLEY (2004) hay que poner en relación con el declive del servicio doméstico entre las clases medias.²⁷ Para el caso español RODRÍGUEZ-MARTÍN y MIRÁS ARAUJO (2021) han mostrado como la aparición y multiplicación de anuncios de utensilios como aspiradores, enceradoras, planchas o frigoríficos eléctricos tuvo lugar en

²⁷ En su trabajo, este autor analiza los anuncios impresos como fuente para explicar la imagen de las mujeres y el discurso de género en la Francia de entreguerras (STANLEY, 2004).

los años 20 y 30. No obstante, debemos destacar la presencia publicitaria de algunos establecimientos comerciales especializados en la venta de pequeños electrodomésticos, como tostadoras, hornillos, ventiladores de mesa o secadores de pelo.²⁸ También algunas compañías productoras y distribuidoras de electricidad publicitaron algunos de estos primeros pequeños electrodomésticos lanzados al mercado antes de 1918. La Compañía Barcelonesa de Electricidad, por ejemplo, promocionaba en anuncios impresos en 1917 las planchas eléctricas, en una publicidad comparativa, al destacar su superioridad frente a las de gas: «Usando planchas eléctricas se gana en salud, tiempo y dinero», y destacando su seguridad, limpieza e higiene, afirmando que no desprendía humos, hollín, o gases nocivos, evitando así el riesgo de intoxicación.²⁹

Fue en los años veinte cuando se produjo un salto, tanto cuantitativo como cualitativo, de los anuncios de productos y aparatos eléctricos para el hogar. La eclosión de la publicidad de electrodomésticos coincidió con el despegue del mercado eléctrico. Las innovaciones que en materia comercial y publicitaria habían sido ideadas y puestas en práctica desde finales del s. XIX por las empresas gasistas fueron entonces empleadas, maximizadas y mejoradas por las del sector eléctrico, que para entonces habían vencido al gas en la batalla entre ambas energías.

5. CONCLUSIONES

A finales del s. XIX el despegue de la industria eléctrica amenazó el dominio de las empresas gasistas en el sector energético en Europa. La rivalidad entre ambas energías hasta la I Guerra Mundial se sustanció en la implementación por parte de las compañías de toda una serie de estrategias para aumentar el número de abonados y las cifras del consumo, y en último extremo para expulsar del mercado a sus competidores.

Entre las prácticas empresariales más novedosas empleadas estuvo el recurso a la publicidad y a otras herramientas comerciales que hoy denominaríamos de mercadotecnia. En este trabajo hemos analizado una muestra de algunas de las piezas publicitarias (carteles, anuncios impresos, folletos y catálogos...), de distintas empresas energéticas, que fueron concebidas, diseñadas y distribuidas entre 1890 y 1918 en España y Francia. Como hemos mostrado, el objetivo de recurrir a la publicidad no fue otro que conseguir aumentar el número de abonados y aumentar asimismo el consumo de gas y electricidad, estimulando, por ejemplo, el alquiler y venta de aparatos y artículos de consumo que empleaban para su funcionamiento el gas o la electricidad. Ello nos permite afirmar que la dura competencia iniciada entre las empresas gasistas y eléctricas no solo se dirimió en el terreno económico e industrial, también en el terreno social y cultural.

Las compañías gasistas y eléctricas que operaron en España y Francia en el periodo cronológico abarcado por la investigación, otorgaron a la publicidad

²⁸ *La Correspondencia Militar* de 24 de enero 1900.

²⁹ *La Vanguardia*, 16 de mayo 1917.

y a la propaganda comercial un papel privilegiado dentro de sus estrategias empresariales, que no ha sido atendido debidamente hasta el momento por la historiografía. Las gasistas, bien establecidas a finales del s. XIX, sintiendo la amenaza de la industria eléctrica, se adelantaron en este terreno, empleando la publicidad directa, el patrocinio de publicaciones gastronómicas, las tiendas de exposición de artilugios domésticos y otras técnicas innovadoras que se han analizado con detalle en el artículo, y que posteriormente utilizarían también las empresas eléctricas y los fabricantes de aparatos eléctricos.

Finalmente, puede destacarse el papel pionero que estas empresas tuvieron en la conformación del sector publicitario en sentido moderno, tanto en España como en Francia, en un momento en el que no se habían consolidado aún las agencias de publicidad propiamente dichas, en sentido moderno, tal y como las concebimos hoy, ni tampoco la profesión de técnico publicitario.

6. FINANCIACIÓN

Este trabajo ha sido realizado gracias a la concesión del proyecto de investigación «El Gas en la Europa Latina: una perspectiva comparativa y global (1818-1945)» PID2020-112844GB-I00, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y Fondos FEDER (UE).

7. REFERENCIAS

- AFEGAZ (2012): *Gaz a tous les états. La naissance du confort (1850-1920)*, Catálogo de la exposición del mismo nombre celebrada en la Bibliothèque Forney (París), 20 de septiembre 2011 a 28 de enero de 2012.
- ALAYO, J.C. (2019): «La electricidad y la transformación de la vida urbana y social», en *V Simposio Internacional de la Historia de la Electrificación*, Universidad de Barcelona: 621-639.
- ARREN, J. (1914): *Sa majesté la publicité*, Maison Alfred Mame&Fils, Tours.
- ARROYO, M. (2003): «Gas en todos los pisos: el largo proceso hacia la generalización del consumo doméstico del gas», *Scripta Nova*, 7 (146). [https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(135\).htm](https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(135).htm)
- BARTOLOMÉ, I. (2007): *La industria eléctrica en España (1890-1936)*, Estudios de Historia Económica, n.º 50, Banco de España, Madrid.
- BELTRAN, A. (1986): «Les débuts du réseau électrique dans les villes: 1880-1920», *Bulletin d'histoire de l'électricité*, 7: 81-92.
- BELTRAN, A. (1996): «París y la electrificación de Francia», *Revista de Historia Industrial*, 9: 39-52.
- CAPEL, H. (1994): «La electricidad en Cataluña, una historia por hacer», en H. CAPEL (dir.), *Las Tres Chimeneas. Implantación industrial, cambio tecnológico y transformación de un espacio urbano barcelonés*, FECSA, vol. III, Barcelona: 165-

216. <http://www.ub.edu/geocrit/sv-13.htm>

- CASTRO-VALDIVIA, M.; MATÉS-BARCO, J.M.; VÁZQUEZ-FARIÑAS, M. (2023): «Transferencias desde la industria gasista de Inglaterra a la Europa latina en el novicientos», en *XVI Congreso de la Asociación de Historia Contemporánea*, Universidad de La Rioja.
- CHANDLER, A. D. (1996): *Escala y diversificación. La dinámica del capitalismo industrial*, 2 tomos. Prensas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza.
- DERRY, T.K.; WILLIAMS, T.I. (1990): *Historia de la tecnología*. Vol. 2, Siglo XXI, Madrid.
- DIRECCIÓN GENERAL DE CONTRIBUCIONES (1857): *Estadística administrativa de la contribución industrial y de comercio*, Imprenta de Luis García, Madrid.
- DIRECCIÓN GENERAL DE CONTRIBUCIONES (1879): *Estadística administrativa de la contribución industrial y de comercio*, Establecimiento Tipográfico de Segundo Martínez, Madrid.
- DIRECCIÓN GENERAL DE CONTRIBUCIONES (1902): *Estadística del impuesto sobre el consumo de luz de gas, electricidad y carburo de calcio*, Imprenta de la sucesora de M. Minuesa de los Ríos, Madrid.
- FÁBREGAS, P.-A. (2017): «La estrategia de la implantación de la industria del gas en España (1826-2010)», en I. BARTOLOMÉ, M. FERNÁNDEZ-PARADAS y J. MIRÁS (eds.), *Globalización, nacionalización y liberalización de la industria del gas en la Europa latina (siglos XIX-XXI)*, Marcial Pons, Madrid: 21-44.
- FÁBREGAS, P.-A. (2003): *La Globalización en el siglo XIX: Málaga y el gas*, Ateneo de Sevilla, Universidad de Sevilla.
- FÁBREGAS, P.-A. (2018): *Naturgy, 175 años de compromiso con la energía y la sociedad*, Naturgy Energy Group, S.A., Editorial Planeta.
- FERNANDEZ, A. (2005): «Des entreprises municipales: la Fabrice de Gas de Bilbao et la Régie municipale du gaz et de l'électricité de Bordeaux», en C. BOUNEAU y A. FERNANDEZ (dirs.), *L'entreprise publique en France et en Espagne, XVIIIe-XXe siècles*, Pessac, Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine, Paris: 185-208.
- FERNANDEZ, A. (2021): «Suministrar gas y electricidad a las ciudades francesas antes de la ley de nacionalización de 1946», *Ayer*, 122 (2): 21-42.
- FERNANDEZ, A.; LARRINAGA, C. (2020): «La excepcionalidad en la municipalización del servicio del gas en España y Francia. Bilbao, San Sebastián y Burdeos (1885-1919)», en I. BARTOLOMÉ, M. FERNÁNDEZ y J. MIRÁS (eds.), *Cercanas pero distintas. La desigual trayectoria de la industria del gas en las regiones del sur de Europa (siglos XIX-XX)*, Marcial Pons, Madrid: 61-78.
- FERNÁNDEZ-PARADAS, M. (2009): «Empresas y servicio de alumbrado público por gas en España (1842-1935)», *TST*, 16: 108-131.
- FERNÁNDEZ-PARADAS, M. (2016): «La regulación del suministro de gas en España (1841-1936)», *Revista de Historia Industrial*, 25 (61): 49-78.
- FERNÁNDEZ-PARADAS, M. (2019): «La crisis del alumbrado de gas en las ciudades españolas durante la I Guerra Mundial», *Historia contemporánea*, 59: 127-159.
- FERNÁNDEZ-PARADAS, M. (2023): «Gas in First World World in Latin Europe», en J. MIRÁS-ARAUJO y J.A. GIUNTINI (eds.), *The gas industry in Latin Europe: Economic Development During the 19th and the 20th Centuries*, Palgrave Macmillan Cham: 107-131.

- FERNÁNDEZ-PARADAS, M.; LARRINAGA, C.; PINTO TORTOSA, A.J. (2022): «Gas companies in the electricity sector in Spain and France, between late 19th Century and early 20th Century», en *European Business History Congress (EBHA)*, CUNEF, Madrid.
- FERNÁNDEZ-PARADAS, M.; RODRÍGUEZ-MARTÍN, N. (2022): «Abrazar la felicidad a través del confort. Un estudio socioeconómico de la promoción del uso del gas en la cocina en España, Francia y Portugal hasta los años 1930», en R. RAVINA RIPOLL, L. BAYARDO TOBAR PESANTEZ, A. GALIANO CORONIL y E. AHUMADA TELLO (eds.), *El Happiness Management. Un cisne amarillo que vuela hacia el marketing social, la inteligencia empresarial y el bienestar*, Tirant Lo Blanch, Valencia: 281-302.
- HÉROIN, P. (1984): «Les institutions et l'électricité à ses débuts (1881-1914). Une naissance pleine d'embûches», *Bulletin d'histoire de l'électricité*, 4: 31-48.
- MARTÍNEZ-LÓPEZ, A.; MIRÁS ARAUJO, J. (2018): «Difusión y consumo de gas y electricidad para alumbrado en las urbes españolas durante la segunda transición energética (1901-1934)», *Revista de Historia Industrial*, 71: 87-119.
- MIRÁS-ARAÚJO, J.; GIUNTINI, A. (eds) (2023): *The gas industry in Latin Europe: Economic Development During the 19th and the 20th Centuries*, Cham, Palgrave Macmillan.
- OLIVA PASCUET, V.; OLIVA SANOSA, O.; FÀBREGAS, P. (2013): *Publicidad para una historia. 170 años de compañía*, Fundación Gas Natural Fenosa, Sabadell.
- PRAT GABALLÍ, P. (1917): *La Publicidad Científica: una nueva técnica. Lecciones explicadas en las Clases de Enseñanza Mercantil... durante el curso 1915-16*, Imprenta Henrich y Ca, Barcelona.
- RODRÍGUEZ MARTÍN, N. (2015): *La capital de un sueño. Madrid en el primer tercio del siglo XX*, CEPC, Madrid.
- RODRÍGUEZ MARTÍN, N. (2021): *La publicidad y el nacimiento de la sociedad de consumo. España, 1900-1936*, Catarata, Madrid.
- RODRÍGUEZ-MARTÍN, N.; MIRÁS ARAUJO, J. (2021): «La más útil joya del hogar. La promoción de los primeros electrodomésticos en España, 1900-1936», *Aportes*, 107: 183-213.
- RYBCZYNSKI, W. (1989): *La casa. Historia de una idea*, Nerea, Hondarribia.
- S. A. (1891): *Guide du consommateur de gaz. Gaz de Marseille 1891*, Typographie et Lithographie Barlatier et Barthelet, Marseille.
- SINTES OLIVES, F. (1933): *La industria eléctrica en España*, Montaner y Simón, Barcelona.
- SOCIÉTÉ DU GAZ DE PARIS (1913): *Comment combattre la vie chère*, s. I.
- STANLEY, A.C. (2004). «Hearth, Home, and Steering Wheel: Gender and Modernity in France after the Great War», *The Historian*, 66 (2): 233- 253.
- SUDRIÀ, C. (1983): «Notas sobre la implantación y el desarrollo de la industria del gas en España, 1840-1901», *Revista de Historia Económica*, 2: 97-118.
- THOMAS, R. (2018): «The development of the manufactured gas industry in Europe», en J. CRAIG, F. GERALI, F. MACAULAY y R. SORKHABI (eds.), *History of the European Oil and Gas Industry*, The Geological Society, London: 137-164.
- VALDALISO, J.M.; ALVARADO GARCÍA, C.; SUÁREZ, P. (2022): *Nortegas (1845-2021): Historia de la industria del gas en el norte de España*, Marcial Pons, Madrid.

- WILLIOT, J.-P. (2003): «La respiration des gasomètres ou la consommation de gaz manufacture à Paris de 1860 a 1960», *Flux*, 51: 83-88. DOI : 10.3917/flux.051.0083
- WILLIOT, J.-P (2005): «De la naissance des compagnies à la constitution des groupes gaziers en France (années 1820-1930)», en S. PAQUIER y J.-P. WILLIOT (eds.), *La industrie du gaz en Europe aux XIX^e et XX^e siècles. L'innovation entre marchés e collectivité publiques*, Peter Lang, Bruxelles.
- WILLIOT, J.-P (2020): «La conception régionale des réseaux gaziers en France: intérêts économiques, structuration du territoire, opportunités techniques», en I. BARTOLOMÉ RODRÍGUEZ, M. FERNÁNDEZ-PARADAS y J. MIRÁS ARAUJO (eds.), *Cercanas pero distintas: la desigual trayectoria de la industria del gas en las regiones del Sur de Europa (siglos XIX-XX)*, Marcial Pons, Madrid: 23-42.
- WURTZ, A. D. (1870): *Dictionnaire de chimie pure et appliquée*, vol. 2, Librairie Hachette, Paris.

