

*La energía en las ciudades andaluzas y gallegas: del monopolio del gas a la competencia de la electricidad (1845-1935)**

Mercedes Fernández-Paradas

Universidad de Málaga
paradas@uma.es

Alberte Martínez-López

Universidade da Coruña
alberte.martinez@udc.es

Jesús Mirás Araujo

Universidade da Coruña
jesus.miras@udc.es

Resumen: El artículo analiza, en perspectiva comparada, la evolución energética de las ciudades en dos regiones agrarias españolas. Aunque hubo experiencias precoces, la difusión del gas se produjo en ambos casos con cierto retraso, con fuerte protagonismo de compañías extranjeras. El mercado resultaba más atractivo en Andalucía debido a su mayor grado de urbanización y renta. Durante el primer tercio del siglo XX destacaron dos procesos de gran relevancia: el impacto negativo que la Primera Guerra Mundial tuvo sobre la actividad gasista y la concentración y españolización empresarial del sector energético.

Palabras clave: gas, electricidad, energía, Andalucía, Galicia.

Abstract: The article analyses, in comparative perspective, the evolution of municipal energy in two Spanish agrarian regions. Despite the existence of some early initiatives, the diffusion of gas occurred comparatively late in these two regions. Foreign companies played a leading role. Andalusia was a more attractive market than Galicia due to

* La investigación para la realización de este artículo se ha beneficiado con el proyecto de investigación «La industria del gas en España: desarrollo y trayectorias regionales (1842-2008)», HAR2017-82112-P, financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, y Fondos FEDER.

its higher degree of urbanization and income. During the first third of the twentieth century, two consequential processes took place. First, World War I had a negative impact on the use of gas. Second, the energy sector under the control of Spanish companies was highly concentrated.

Keywords: gas, electricity, energy, Andalusia, Galicia.

Introducción

En España, el enfoque dado a los estudios regionales sobre el gas desde la historia económica se ha centrado en contrastar el caso catalán y el resto del Estado, presuponiendo este último como un todo¹. Para nuestro objeto de estudio cabe señalar que las investigaciones regionales sobre la implantación de las energías modernas (el gas y la electricidad) en las ciudades españolas son todavía escasas, sin que dispongamos de estudios comparativos. Los estudios sobre el gas han sido por lo general de ámbito local², con alguna aportación regional³, pero no se han realizado comparaciones regionales. Por su parte, las investigaciones sobre la electricidad se han centrado en el marco nacional⁴, obviando

¹ Mercedes FERNÁNDEZ-PARADAS y Carles SUDRIÀ: «La transición de la industria de carbón al gas natural: dos modelos», *Revista de Historia Industrial*, 71 (2018), pp. 121-149.

² A título ilustrativo cabe mencionar los siguientes estudios. Mercedes ARROYO: *La industria del gas en Barcelona (1841-1933)*. *Innovación tecnológica, articulación del territorio y conflicto de intereses*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1996; Mercedes FERNÁNDEZ-PARADAS: *La industria del gas en Córdoba (1870-2007)*, Barcelona, LID, 2009; íd.: *La industria del gas en Cádiz (1845-2012)*, Sabadell, LID, 2015; Dionisio GARCÍA DE LA FUENTE: *Una historia del gas en Alicante*, Barcelona, LID-Fundación Gas Natural, 2006, y Alberte MARTÍNEZ-LÓPEZ: «Transición energética y capital extranjero: Huelva, 1878-1919», en Isabel BARTOLOMÉ, Mercedes FERNÁNDEZ-PARADAS y Jesús MIRÁS (eds.): *Globalización, nacionalización y liberalización de la industria del gas en la Europa latina (siglos XIX-XXI)*, Madrid, Marcial Pons, 2017, pp. 215-236.

³ Alberte MARTÍNEZ-LÓPEZ (coord.), Jesús MIRÁS ARAUJO y Elvira LINDOSO TATO: *La industria del gas en Galicia: del alumbrado por gas al siglo XXI (1850-2005)*, Madrid, LID-Fundación Gas Natural Fenosa, 2009, y Carles SUDRIÀ I TRIAY y Anna Maria AUBANELL I JUBANI: *Història de la indústria del gas a Catalunya*, Sabadell, Fundació Gas Natural Fenosa, 2017.

⁴ Al respecto, sobresalen las aportaciones de Isabel BARTOLOMÉ RODRÍGUEZ: *La*

los contrastes regionales. En pocos casos se han abordado trabajos conjuntos del gas y la electricidad, menos aún en el ámbito comparativo regional. Pretendemos contribuir de forma modesta a mejorar esta laguna en la historiografía, así como confirmar o no la premisa de que el resto de España pueda considerarse como un conjunto respecto de Cataluña.

En esta investigación pretendemos contribuir a solventar esta carencia mediante este trabajo pionero, centrado en el análisis en perspectiva comparada y a largo plazo de las trayectorias de dos regiones periféricas, Andalucía y Galicia, entre 1845 y 1935, con un peso abrumador del sector primario⁵, también con un peso demográfico importante en el país, pero con diferencias en cuanto a su estructura económica y a la distribución de la población en el territorio. Analizaremos de manera preferente dos asuntos clave: el grado de difusión y la intensidad del consumo energético de ambos territorios. Al respecto, perseguimos indagar acerca de si las diferencias detectadas pueden obedecer, a su vez, a las diferencias existentes en lo concerniente a la estructura económica y el reparto de la población en el territorio.

Para ello, examinamos la introducción del gas a mediados del ochocientos y su difusión en régimen de monopolio hasta finales de siglo, cuando surgió la competencia de la electricidad. Un nuevo escenario marcado por las estrategias de los sectores gasista y eléctrico, también de los ayuntamientos, que conllevaron situaciones diversas, desde la concurrencia más feroz a la coexistencia. Si bien finalmente la electricidad se impuso, ello no conllevó la desaparición del gas. Durante el primer tercio del siglo XX destacaron dos procesos de gran relevancia: el impacto negativo que la Primera Guerra Mundial tuvo sobre la actividad gasista y la concentración y españolización empresarial del sector energético. El estudio de la trayecto-

industria eléctrica en España (1890-1936), Madrid, Banco de España, 2007, e íd.: «La inserción internacional de la primera electrificación española y los antecedentes del mercado ibérico», *Revista de Historia de la Economía y de la Empresa*, 14 (2014), pp. 97-112.

⁵ En 1930 la población activa agraria sumaba el 65,3 por 100 en Galicia y el 58,9 por 100 en Andalucía. Véanse Antonio PAREJO BARRANCO: *Historia económica de Andalucía contemporánea*, Madrid, Síntesis, 2009, p. 218, y Luis ALONSO ÁLVAREZ: «La economía de Galicia, una panorámica, c. 1750-2010», *Historia Contemporánea*, 42 (2011), pp. 15-66, esp. p. 54.

ría de ambas energías ayudará a entender el proceso de modernización de nuestras ciudades.

A pesar de que ambos territorios compartían los rasgos mencionados, su peso demográfico y económico en el conjunto del país era diferente, lo cual explica en buena medida sus dispares niveles de consumo de energía. A mediados del ochocientos, Andalucía, con 2,9 millones de habitantes, y Galicia, con 1,8 millones, representaban el 19,2 y el 11,2 por 100 de la población española, respectivamente. En 1900 eran el 19,1 y el 10,6 por 100 y en 1930 suponían el 19,8 y el 9,4 por 100. En ese año, Andalucía tenía 4,6 millones de habitantes y Galicia, 2,3 millones. En 1860, de las veinte mayores ciudades españolas siete eran andaluzas (Sevilla, Málaga, Cádiz, Granada, Jerez, Córdoba y Almería) y una era gallega (A Coruña)⁶. Por tanto, Andalucía era un espacio más proclive para la implantación del gas, pues una infraestructura tan costosa requería de unos umbrales mínimos de población. Otros datos corroboran esta apreciación. En 1860, el porcentaje de población urbana (municipios de 5.000 o más habitantes) era del 6,6 por 100 en Galicia y del 44,4 por 100 en Andalucía. Esta última era la segunda región con mayor porcentaje de población urbana, aunque con una presencia importante de las denominadas agrocidades⁷. Andalucía tiene una superficie de 87.268 km² (el 17,2 por 100 del país) y Galicia posee 29.574 km² (el 5,8 por 100). En 1860, la densidad de población de ambos territorios era baja, siendo mayor en Galicia (60,1 hab./km²) que en Andalucía (34 hab./km²). Además, la mayor parte de la población gallega residía en el medio rural.

En 1860, la distribución porcentual del Producto Interior Bruto (PIB) en pesetas corrientes sumaba en Andalucía el 21,6 por 100 del país y en Galicia el 6,3 por 100. En 1900 suponía el 16,7 y el 5,9 por 100, respectivamente, mientras en 1930 en Andalucía era del 14,8 por 100 y en Galicia del 6 por 100⁸. Otros factores estre-

⁶ Antonio PAREJO BARRANCO: *Historia económica...*, p. 228.

⁷ David Sven REHER: «Ciudades, procesos de urbanización y sistemas urbanos en la península ibérica, 1550-1991», en Manuel GUARDIA, Francisco Javier MONCLÚS y José Luis OYÓN (dirs.): *Atlas histórico de las ciudades europeas*, vol. I, *Península Ibérica*, Barcelona, Salvat, 1994, p. 25.

⁸ Albert CARRERAS, Leandro PRADOS y Joan R. ROSÉS: «Renta y riqueza», en

chamente vinculados con los niveles de consumo de energía son el grado de industrialización y los niveles de renta. En 1850 y 1900 los índices regionales de industrialización de Andalucía (0,94 y 0,90) y Galicia (0,46 y 0,24) se situaban por debajo del promedio español (1); los de esta última en los niveles más bajos⁹. El PIB per cápita de Andalucía respecto del promedio español en 1860, 1900 y 1930 fue del 114,3, 89,4 y 76,4 por 100, respectivamente, y el de Galicia, del 51,3, 64,5 y 74,7 por 100¹⁰, respectivamente. Por tanto, si bien la situación de partida fue dispar, convergieron respecto de la media del país. Salvo Andalucía en 1860, ambas regiones muestran unos niveles de renta media bajos que, además, estaban repartidos de forma muy desigual —en especial en Andalucía—, lo que limitaba la extensión del gas y la electricidad. Dado el elevado número de localidades con electricidad, nos centraremos en las poblaciones en las que se dio la competencia entre el gas y la electricidad, es decir, las que disfrutaron de ambas energías.

La etapa del monopolio (circa 1845-1890)

Entre mediados y finales del ochocientos lo habitual era que las empresas de gas operaran en régimen de monopolio en Andalucía y Galicia, ya que, salvo en el caso de Cádiz, no hubo competencia de otras gasistas ni de otras energías. Otros sistemas de alumbrado

Albert CARRERAS y Xavier TAFUNELL (coords.): *Estadísticas históricas de España*, vol. III, *Siglos XIX-XX*, Bilbao, Fundación BBVA, 2005, pp. 1297-1376, esp. p. 1365.

⁹ Antonio PAREJO BARRANCO: «Industrialización, desindustrialización y nueva industrialización de las regiones españolas (1950-2000). Un enfoque desde la historia económica», *Revista de Historia Industrial*, 19-20 (2001), pp. 15-76, esp. p. 30. Sobre la industrialización andaluza y gallega véanse Xoán CARMONA BADÍA: «Crisis y transformación de la base industrial gallega, 1850-1936», y Manuel MARTÍN RODRÍGUEZ: «Andalucía: luces y sombras de una industrialización interrumpida», ambos en Jordi NADAL y Albert CARRERAS I ODRIÓZOLA (eds.): *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)*, Barcelona, Ariel, 1990, pp. 23-48 y 342-378, respectivamente; Antonio PAREJO BARRANCO: *La producción industrial de Andalucía (1830-1935)*, Sevilla, Instituto de Desarrollo Regional, 1997, p. 268, y Xoán CARMONA BADÍA y Jordi NADAL: *El empeño industrial de Galicia. 250 años de historia, 1750-2000*, A Coruña, Fundación Pedro Barrié de la Maza, 2005.

¹⁰ Albert CARRERAS, Leandro PRADOS y Joan R. ROSÉS: «Renta y riqueza», p. 1372.

—petróleo, aceite y carburo de calcio— no supusieron una amenaza para el gas, limitándose, cuando se suministraban, a los barrios periféricos y más pobres.

Los comienzos del gas como actividad industrial se sitúan en Londres en 1812. En España, el gas se instaló entre 1840-1850¹¹, también en las villas andaluzas y gallegas. En Andalucía, la mayoría de las iniciativas para establecerlo fueron de franceses, británicos y españoles (como, por ejemplo, sucedió en Cádiz)¹². Desde Francia, Charles Lebon y la sociedad que constituyó en 1847 —la Compagnie Centrale d'Éclairage par le Gaz, Lebon et Cie.—; también de particulares, de la Compañía General de Crédito de España y de un «ingeniero de Lyon», seguramente Guillaume Vautier, fundador de la Société du Gaz de Lyon. Desde Gran Bretaña, fueron especialmente activos William Partington, la familia Manby, Jaime Federico Gregory y John B. Stears, en representación de la Compagnie Générale du Gaz, que, pese a su denominación, era inglesa y proveía de gas a cincuenta ciudades británicas y francesas¹³. De capital español cabe reseñar a José Gil y Serra¹⁴, cofundador de la Sociedad Catalana para el Alumbrado de Gas (La Catalana), la cual logró hacerse con el negocio en Sevilla.

En 1850, en Andalucía solo Cádiz disfrutaba de gas; en 1860 eran cuatro ciudades, ya que Málaga, Sevilla y Jerez se habían sumado. Eran los cuatros municipios más poblados de la región, capitales de provincia —salvo Jerez—, cuya población se situaba entre los 43.142 habitantes de Jerez y los 115.856 de Sevilla, y casi todos con puerto. Durante los sesenta se incorporaron Granada y Córdoba. En 1870, siete localidades tenían gas. Hasta entonces domi-

¹¹ Serge PAQUIER y Jean Pierre WILLIOT: «Origine et diffusion d'une technologie nouvelle au XIX^e siècle», en Serge PAQUIER y Jean Pierre WILLIOT (dirs.): *L'industrie du gaz en Europe aux XIX^e et XX^e siècles*, Bruselas, Peter Lang, 2005, pp. 23-25.

¹² Archivo Municipal de Cádiz, caja 804.

¹³ Mercedes ARROYO: «Actitudes empresariales y estructura industrial. El Gas de Málaga, 1854-1929», *Scripta Nova*, 10, 215 (2006), pp. 205-228; Rufino-Manuel MADRID: *Vencer la noche. La Sevilla iluminada*, Sevilla, Universidad de Sevilla, 2007, y Mercedes FERNÁNDEZ-PARADAS: *La industria del gas en Cádiz...*, p. 38.

¹⁴ Archivo Histórico de la Fundación Naturgy, fondo de la Familia Gil Nebot, carpeta Catalana de Gas. Sobre la familia Gil véase Martín RODRIGO y ALHARRILLA: *La familia Gil. Empresarios catalanes en la Europa del siglo XIX*, Barcelona, LID, 2010.

CUADRO 1

La implantación del gas en Andalucía (1845-1900)

<i>Año</i>	<i>Municipio</i>	<i>Habitantes*</i>	<i>Empresa</i>	<i>Nacionalidad</i>
1845	Cádiz	59.323	Charles Lebon, John Grafton y Elsden Goldsmít	Francesa y británica
1853	Málaga	87.803	Luis Gosse	Francesa
1853	Sevilla	115.856	William Partington y Cía	Británica
1860	Jerez de la Frontera	43.142	Compañía General de Crédito en España	Francesa
1864	Granada	67.326	Lebon et Cie.	Francesa
1867	Almería	29.626	Lebon et Cie.	Francesa
1870	Córdoba	30.132	José Gil y Serra	Española
1871	Puerto de Santa María	20.154	Lebon et Cie.	Francesa
1879 o 1880	Huelva	17.677	The Huelva Gas Compay Limited	Británica (Escocesa)
1881	San Fernando	26.826	Federico Gil de los Reyes	Española
1883	Sanlúcar de Barrameda	22.770	Robert Lesage y Cía	Belga
1886	Cádiz	64.687	Sociedad Cooperativa Gaditana de Fabricación de Gas	Española
1889	Puerto Real	9.694	Compañía Anónima	Española
Antes de 1890**	Linares	29.692	Baldomero Ayuso	Española
Entre 1897- 1900***	Utrera	12.168	José Rivas Labín	Española

* Número de habitantes según los datos del censo de población más cercano al momento de la implantación del gas.

** Según la *Estadística de la Contribución Industrial (ECI)*, la fábrica de gas de Linares estuvo activa desde 1889 a 1907. Desconocemos cuándo inició su actividad.

*** Según la ECI, la factoría de gas de Utrera empezó a tener actividad entre 1897 y 1900 y dejó de funcionar en 1903.

Fuente: Antonio PAREJO BARRANCO: *La producción industrial...*, pp. 38-39; Pedro FÁBREGAS: *La globalización en el siglo XIX: Málaga y el gas*, Sevilla, Ateneo de

Sevilla, 2003, pp. 20-21; Rufino-Manuel MADRID: *Vencer la noche...*, p. 115; Mercedes FERNÁNDEZ-PARADAS: *La industria del gas en Cádiz...*, pp. 38, 87, 90 y 112; Alberte MARTÍNEZ-LÓPEZ: «Transición energética y capital extranjero...», p. 219, e Isabel BARTOLOMÉ y Álvaro GIRÓN: «¿"Privilegio" o condena? La compañía de gas y el Ayuntamiento de Sanlúcar de Barrameda (1882-1919)», *Revista de Historia Industrial*, 71 (2018), pp. 55-85, esp. pp. 55 y 63. También Archivo Municipal de Cádiz, libro 159, y Archivo Municipal de Sanlúcar de Barrameda, signatura 1.935. Para la población véase David Sven REHER: «Ciudades, procesos de urbanización...», p. 27, y <https://www.ine.es/inebaseweb/71807.do?language=0#>. Elaboración propia.

naron las concesiones en manos francesas, sobre todo de Lebon et Cie. (un total de cuatro), a las que se añadió la del Puerto de Santa María en 1871. En 1879 o 1880, de la mano de capital escocés, llegó el gas a Huelva. En los ochenta se sumaron Linares (Jaén) y tres localidades gaditanas: Sanlúcar de Barrameda, de capital belga, y San Fernando y Puerto Real, de capital español. De esta manera, en 1890 había trece municipios con gas. A finales de siglo llegó a Utrera gracias a la iniciativa local. Por tanto, en 1900 eran catorce localidades. El municipio menos poblado con gas fue Puerto Real, con casi 10.000 habitantes. Por tanto, en Andalucía el umbral mínimo se situó en ese rango de población, aunque lo más habitual fue partir de los 18.000¹⁵.

Los ayuntamientos «recurrieron a la figura jurídica de la concesión porque carecían de las competencias para gestionar directamente los servicios públicos, sus recursos económicos y conocimientos técnicos eran insuficientes y era difícil conseguir carbón de calidad a buen precio»¹⁶. En Andalucía, los contratos suscritos en las décadas de 1840 a 1870 contemplaron la exclusividad del suministro para el alumbrado público a particulares, y desde la década de los ochenta empezaron a conceder solo la exclusividad del alumbrado público. Así sucedió en Granada y Sanlúcar de Barrameda¹⁷. No hay un patrón general sobre la duración de las concesiones. Las

¹⁵ Entendido como la cifra a partir de la cual la mayoría de las ciudades disponía de gas.

¹⁶ Mercedes FERNÁNDEZ-PARADAS: «La regulación del suministro del gas en España (1841-1936)», *Revista de Historia Industrial*, 61 (2015), pp. 49-78, esp. p. 52.

¹⁷ Dionisio GARCÍA DE LA FUENTE: *La Compañía Española de Gas, S. A. (CEGAS). Más de cien años de empresa*, Paterna, CEGAS, 1984, p. 111; Mercedes FERNÁNDEZ-PARADAS: *La industria del gas en Córdoba...*, p. 44; *íd.*: *La industria del gas en Cádiz...*

primeras fueron la de Cádiz (1845) por dieciocho años¹⁸ y la de Málaga (1852) por veinte. En los sesenta fueron más extensas —por ejemplo, la de Granada (1867) por treinta años—, tendencia que se mantuvo en los siguientes años, y cabe explicar cómo los ayuntamientos compensaron a las gasistas por las cuantiosas deudas contraídas. Para evitar la indefensión de los consumidores se incorporó la cláusula del progreso de la ciencia, que permitía a los municipios rescindir el contrato si surgían novedades tecnológicas que conllevaran un mejor servicio. En Andalucía, los consistorios la incluyeron en los contratos que se firmaron desde finales de los sesenta¹⁹, mientras en otros ayuntamientos españoles lo hacían desde los cincuenta. Respecto de la calidad del gas, habría que esperar a 1867 para que un municipio, el de Granada, incluyese en la contrata que la concesionaria instalaría un laboratorio para verificar su calidad, así como la figura del inspector municipal. Pocos ayuntamientos fueron más allá, salvo el de Cádiz, más vigilante²⁰.

Otro asunto importante regulado en los contratos era el precio del gas. Disponemos de información para varias ciudades andaluzas y gallegas en torno a 1885 (cuadro 2). En Andalucía resultaba más barato que la media española tanto el público como el privado, mientras que en Galicia las tarifas del primero eran bastante similares al promedio español, siendo las del particular más elevadas. El gas para iluminación pública por luz y hora costaba de promedio 0,03 ptas./h, habiendo escasas diferencias entre las

p. 39, e Isabel BARTOLOMÉ RODRÍGUEZ y Álvaro GIRÓN SIERRA: «¿“Privilegio” o condena?...», pp. 55-85, esp. p. 68.

¹⁸ Archivo Municipal de Cádiz, caja 753. Véase también *Pliego de condiciones para el alumbrado público y el de particulares celebrado entre el ayuntamiento de Cádiz y la empresa de gas, escritura pública otorgada en 5 de agosto de 1863 y conforme a las modificaciones en el proyecto de contrato, por real orden de 13 de abril del mismo, con las tarifas aplicadas por el municipio*, Cádiz, Imprenta de la Revista Médica, 1869.

¹⁹ Dionisio GARCÍA DE LA FUENTE: *La Compañía Española de Gas...*, p. 115; Mercedes FERNÁNDEZ-PARADAS: *La industria del gas en Córdoba...*, p. 44, e íd.: *La industria del gas en Cádiz...*, p. 61.

²⁰ Dionisio GARCÍA DE LA FUENTE: *Del «Gas Lebon» al gas natural. La historia del gas en Granada*, Sevilla, Gas Andalucía, 1998, p. 82; Mercedes FERNÁNDEZ-PARADAS: *La industria del gas en Cádiz...*, pp. 78-84, y AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ: *Reglamento para la ejecución del contrato de gas y servicio de la inspección facultativa de alumbrado*, Cádiz, Imprenta de la Revista Médica, 1870.

ciudades que lo disfrutaban. En cuanto al de contador, el promedio andaluz (0,26 ptas./m³) se situaba ligeramente por debajo del español, habiendo grandes diferencias entre la ciudad más barata —Sevilla (0,05)— y las más caras —Granada y Sanlúcar de Barrameda (0,28)—. El de particulares era más oneroso que el público, con una media de 0,32 ptas./h, oscilando entre las 0,25 de Cádiz y las 0,37 de Córdoba. Sin embargo, este último era bastante más económico que en Galicia (0,45), donde se situaba entre las 0,35 ptas./m³ de A Coruña y las 0,56 de Santiago. Por tanto, había grandes distancias entre ambas regiones en perjuicio de Galicia —quizá por el menor tamaño de las ciudades gallegas—, lo que redundaría en menores economías de escala. Y, en general, en los municipios portuarios de ambos territorios el gas resultaba más económico —más aún en Andalucía— también respecto de la media del país.

CUADRO 2

Precios del gas en Andalucía y Galicia (circa 1885)
(en pesetas)

<i>Ciudad</i>	<i>Público por luz y hora</i>	<i>Público por m³</i>	<i>Particulares por m³</i>	<i>Porcentaje más barato del precio del alumbrado público por contador comparado con el de los particulares con contador</i>
A Coruña	0,02	—	0,35	—
Cádiz	—	0,16	0,25	36,0
Córdoba	0,03	—	0,37	—
Ferrol	0,03	—	—	—
Granada	—	0,28	0,28	0,0
Jerez	0,04	0,25	0,34	26,5
Málaga	—	0,22	0,30	26,7
Sanlúcar de Barrameda	—	0,28	0,37	24,3
Santiago	0,04	—	0,56	—
Sevilla	0,02	0,05	—	—
Vigo	0,03	—	0,45	—
Media de Andalucía	0,03	0,26	0,32	18,7

Ciudad	Público por luz y hora	Público por m ³	Particulares por m ³	Porcentaje más barato del precio del alumbrado público por contador comparado con el de los particulares con contador
Media ciudad portuaria de Andalucía	0,02	0,18	0,31	41,9
Media de Galicia	0,03	—	0,45	—
Media ciudad portuaria de Galicia	0,03	—	0,40	—
Media de España	0,04	0,27	0,39	30,8
Media ciudad portuaria de España	0,03	0,22	0,38	42,1

Fuente: Mercedes FERNÁNDEZ-PARADAS: *La industria del gas en Cádiz...*, p. 95; Isabel BARTOLOMÉ y Álvaro GIRÓN: «¿“Privilegio” o condena? La compañía de gas...», p. 68; Archivo Municipal de Córdoba, caja 2.996; Libro de Sesiones del Ayuntamiento de A Coruña, 9 de abril de 1880, p. 42; Biblioteca General de la Universidad de Santiago, fondo Espino, legajo Fábrica de gas de Santiago; Archivo Fundación Gas Natural, caja 115, Modificación del contrato de Ferrol, 9 de julio de 1884, y Archivo Municipal de Vigo, fondo Urbanismo, pavimentación, alcantarillado y alumbrado, Contrato de alumbrado con la fábrica de gas, 1883. Elaboración propia.

El consumo de gas era bajo y no parece que estuviese determinado por los precios, sino por los bajos niveles de renta que restringieron su disfrute. Tampoco resultó decisivo el clima, ya que fueron Cataluña y Andalucía (en especial, la provincia de Cádiz) las regiones con mayor extensión del gas, no las del interior²¹. En Andalucía, el consumo medio per cápita en 1860 osciló entre los 11 m³/hab.

²¹ Carles SUDRIÀ: «Notas sobre la implantación y el desarrollo de la industria del gas en España, 1840-1901», *Revista de Historia Económica*, 2 (1983), pp. 97-107, esp. p. 109.

de Málaga y los 32,6 de Cádiz, sin que sea posible calcular la media para Andalucía por falta de datos²². Para 1890, hemos estimado que la producción de gas por habitante osciló entre los 4,6 m³/hab. de Almería y los 34,7 de Cádiz²³.

En las ciudades gallegas, igual que en otras urbes, la puesta en marcha del servicio de gas resultó un proceso tortuoso, precedido de numerosos y fallidos intentos previos, lo mismo que sucedió en Andalucía. Resulta de interés analizar de forma sintética y en conjunto dichas iniciativas para tratar de establecer patrones de comportamiento.

Las primeras iniciativas, tanto empresariales como municipales, son bastante precoces (mediados de los años cuarenta), al menos en las dos principales ciudades gallegas, Santiago y, sobre todo, A Coruña. Coincide con la puesta en marcha del servicio en algunas ciudades españolas pioneras, lo que se puede entender como un efecto emulación. Las resonancias de la crisis europea de 1848 frenaron las propuestas. El grueso de las mismas se produjo entre 1857-1865, coyuntura de euforia inversora propiciada por el nuevo marco legislativo. La crisis del Sexenio Revolucionario detuvo de nuevo las iniciativas en las ciudades más pequeñas (Ferrol y Vigo), que todavía no se habían dotado de gas.

Los proponentes respondían a una doble tipología. Por un lado, potentes compañías extranjeras (francesas y británicas) que se apoyaban en notables locales. Su entrada en Galicia formó parte de una estrategia expansiva más amplia de ámbito europeo. Sus elevadas exigencias y/o la falta de viabilidad de los proyectos impidieron la puesta en marcha de los mismos. Por otro lado, el grueso de las iniciativas era de carácter individual, protagonizadas tanto por extranjeros como por españoles cuyas intenciones, en la mayoría de los casos, parecían ir por conseguir las concesiones para luego revendérselas a compañías con capacidad real de puesta en marcha

²² Mercedes FERNÁNDEZ-PARADAS: *La industria del gas en Cádiz...*, p. 57.

²³ Almería (4,6 m³/hab.), Cádiz (34,7), Córdoba (19,4), Granada (5,3), Huelva (13,1), Jaén (13,8) y Málaga (11,9). No hemos estimado el dato de Sevilla porque la cifra de producción que ofrece la *Estadística Administrativa y de la Contribución Industrial. Año 1890-1891* debe ser errónea, ya que es muy baja. Véase <https://www.ine.es/inebaseweb/treeNavigation.do?tn=193862&tns=193896#193896>. Hay que tener en cuenta que el consumo solía ser un 15 por 100 inferior a la producción.

del servicio. Esta segunda modalidad parece predominante en las ciudades más pequeñas, con mayor grado de incertidumbre sobre la viabilidad de implantación del servicio.

CUADRO 3
La implantación del gas en Galicia (1854-1884)

<i>Año</i>	<i>Municipio</i>	<i>Habitantes*</i>	<i>Habitantes del casco urbano*</i>	<i>Empresa</i>	<i>Nacionalidad</i>
1854	A Coruña	30.128	29.325	Sociedad para el Alumbrado de Gas de la Ciudad de La Coruña	Francesa
1874	Santiago	24.166	16.047	Menéndez, Valdés y compañía	Española
1883	Ferrol	25.701	24.293	Sociedad General de Alumbrado de España y Portugal	Española
1884	Vigo	15.044	10.602	Société Anonyme d'Éclairage, de Chauffage et de Force Motrice des Villes de La Corogne et Vigo	Francesa

* Número de habitantes según los datos del censo de población más cercano al momento de la implantación del gas.

Fuente: Nomenclatores, y Alberte MARTÍNEZ-LÓPEZ (coord.), Jesús MIRÁS y Elvira LINDOSO: *La industria del gas...* Elaboración propia.

La puesta en marcha del gas en Galicia estuvo condicionada por dos variables. En primer lugar, la existencia de una masa demográfica crítica, en especial en el casco urbano de las ciudades, que podemos situar en torno a los 15.000 habitantes como umbral mínimo y 25.000 como más habitual; cifras sensiblemente superiores a las de otros países²⁴ (véase cuadro 3). Estas cifras re-

²⁴ En Francia prácticamente todas las urbes con más de 8.000 ciudadanos disponían de ese servicio. Véase Jean-Pierre WILLIOT: «De la naissance des compagnies à la constitution des groupes gaziers en France (années 1820-1930)», en Serge

sultan también más elevadas que en Andalucía, lo que puede venir explicado por el menor grado de concentración de la población gallega en sus cascos urbanos. Si adoptamos este criterio, los umbrales mínimo y más habitual serían similares a los andaluces, siendo en Galicia de 10.000 y 16.000 habitantes, respectivamente. En segundo lugar, la accesibilidad al mar para aprovisionarse de carbón en términos rentables. La combinación de ambos factores explicaría que la implementación del servicio se produjese solo en las cuatro ciudades del cuadro frente a las quince de Andalucía.

En términos cronológicos, A Coruña fue la pionera, dada su preeminencia en la jerarquía urbana gallega de la época²⁵. Su cronología coincide con la de las ciudades precoces españolas. La de las restantes ciudades se enmarca en una oleada tardía. Las empresas gestoras del servicio eran todas extrarregionales, francesas en las ciudades con más expectativas de expansión de la demanda (A Coruña y Vigo). En Andalucía también tuvo mayor relevancia el capital galo, pero, a diferencia de Galicia, también se implicó el capital británico y belga.

Los contratos de concesión contemplaban por lo general la exclusividad del suministro, sobre todo del alumbrado público (véase cuadro 4). Su duración era bastante superior al promedio español, cuya moda se situaba en los veinte años²⁶. Es probable que ello fuese debido al escaso atractivo del mercado gallego, con la excepción coruñesa, que precisaría un mayor periodo de amortización. En el caso gallego no parece existir una tendencia cronológica clara en cuanto a la exclusividad, aunque sí algo más respecto a la duración, que tiende a ser más elevada en las concesiones más tardías. En casi todas las ciudades se incluía la cláusula de progreso, siendo A Coruña una de las primeras urbes españolas en dotarse de ella. Esto no sucedió en la mayoría de las ciudades andaluzas.

PAQUIER y Jean-Pierre WILLIOT (dirs.): *L'industrie du gaz en Europe aux XIX^e et XX^e siècles*, Bruselas, Peter Lang, 2005, p. 159.

²⁵ En Andalucía su recepción fue más precoz, pues la primera ciudad que disfrutó de gas fue Cádiz en 1845.

²⁶ Alberte MARTÍNEZ-LÓPEZ (coord.), Jesús MIRÁS y Elvira LINDOSO: *La industria del gas en Galicia...*, p. 162.

CUADRO 4

Contratos de suministro de gas en Andalucía y Galicia (1854-1882)

<i>Ciudad</i>	<i>Año</i>	<i>Duración (años)</i>	<i>Exclusividad</i>	<i>Cláusula de progreso</i>
Cádiz	1845	18	Pública y privada	No
Málaga	1852	20	Pública y privada	No
A Coruña	1854-1880	30-25	Pública y privada	Sí
Sevilla	1864	19	Pública y privada	No
Granada	1867	30	Pública y privada	No
Córdoba	1870	20	Pública y privada	Sí
Santiago	1872	45	Pública	Sí
Málaga	1877	30	Pública y privada	No
Granada	1881	30	Pública y Privada	Sí
Vigo	1882	40	Pública y privada	Sí
Ferrol	1883	35	Pública	No

Fuente: Pedro A. FÁBREGAS: *La globalización en el siglo XIX...*, pp. 20-21 y 53; Archivo Municipal de Cádiz, caja 753; Archivo Municipal de Granada, Escrituras, L. 08489 y L. 08086; Archivo Histórico Provincial de Córdoba, Notaría de Pedro Aguilar y Pérez, 18 de julio de 1867, legajo 15.345, fols. 826-869; Archivo General de Protocolos de A Coruña, Escribano Manuel de Agra, Protocolo núm. 9362, año 1854, fols. 67-80, y Archivo Histórico de la Universidad de Santiago, Fondo Municipal, libro 1386, Alumbrado público, 1871-1881, fols. 49r- 65bisv. Elaboración propia.

Una de las principales causas de enfrentamiento entre las empresas de gas y las corporaciones locales estuvo relacionada con los retrasos e impagos en la factura del alumbrado público. Este comportamiento moroso no era exclusivo de los ayuntamientos gallegos²⁷. Venía motivado, en última instancia, por la asfixia fiscal a la que el Gobierno central condenaba a los entes locales, a los que se les regateaban fuentes de ingresos y sobre los que se hacían recaer las nuevas demandas ciudadanas. El problema era estructural. No obstante, se detectan ciclos cortos y medios en los que las di-

²⁷ Sobre esta problemática y las estrategias empresariales ante ella (amenazas de corte del suministro, garantía de pago a través de determinados impuestos municipales, etc.) véase *Lebon & Cie: un centenaire, 1847-1947*, París, Lebon & Cie, 1947, pp. 94-95.

ficultades se agudizaban. Los impagos se producían por lo general en los meses de soldadura (mayo-junio) de los ejercicios económicos, momento en que cada ayuntamiento estaba agotando el presupuesto vigente.

Por otro lado, las deudas se acumularon en dos coyunturas determinadas. En primer lugar, durante los primeros meses de funcionamiento del servicio, debido al incremento que supuso el gasto en alumbrado por gas respecto a su predecesor mediante aceite o petróleo. En segundo lugar, durante el inestable periodo del Sexenio Revolucionario, algo que también sucedió en otras ciudades²⁸. Esto último explicaría, al menos en parte, que la morosidad hubiera sido sensiblemente menor en aquellos municipios como Ferrol y Vigo, que pusieron a andar su servicio más tarde, en la década de los ochenta; coyuntura en la que, por otro lado, también se estaban regularizando las deudas anteriores contraídas por A Coruña y Santiago. Las corporaciones realizaban sucesivas promesas, apenas cumplidas, de realizar pagos parciales. En Galicia no se detecta, como en otras ciudades (caso de Barcelona)²⁹, la utilización de las deudas municipales como elemento de presión en la negociación por la prórroga de la concesión³⁰, pero sí en Andalucía³¹. Como es lógico, las deudas solían ser mayores en las ciudades de mayor tamaño, aunque en términos per cápita interregionales el nivel de endeudamiento era muy superior en las capitales andaluzas, en las cuales, además, tendió a seguir aumentando después del Sexenio Revolucionario, lo que parece indicar una peor situación estructural de las haciendas locales andaluzas (véase cuadro 5).

Recapitulando, podemos destacar que los núcleos pioneros gallegos y, sobre todo, andaluces se dotaron de gas poco después de las dos grandes metrópolis españolas. Se trataba, en ambos casos,

²⁸ Dionisio GARCÍA DE LA FUENTE: *Una historia del gas en Alicante*, Madrid, LID-Fundación Gas Natural, 2006, p. 173.

²⁹ Mercedes ARROYO: *La industria del gas en Barcelona (1841-1933). Innovación tecnológica, articulación del territorio y conflicto de intereses*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1996, p. 71.

³⁰ Sí se constata, en cambio, en el servicio de aguas coruñés. Véase Alberte MARTÍNEZ-LÓPEZ (dir.): *Agua de La Coruña, 1903-2003. Cien años al servicio de la ciudad*, Madrid, LID, 2004.

³¹ Por ejemplo, véase el caso de Málaga en Pedro A. FÁBREGAS: *La globalización en el siglo XIX...*

CUADRO 5

*Deudas municipales con las empresas de gas
(en pesetas)*

<i>Ciudad</i>	<i>Año</i>	<i>Deuda</i>	<i>Deuda por habitante</i>
A Coruña	1871	39.625	1,06
A Coruña	1877	31.079	0,83
Granada	1881	351.597	4,82
Granada	1886	690.000	9,45
Málaga	1874	364.123	2,72
Málaga	1877	461.962	3,45
Santiago	1885	30.302	1,25
Santiago	1886	39.350	1,62
Sevilla	1873	497.615	3,48
Sevilla	1881	1.042.870	7,28

Fuente: Pedro A. FÁBREGAS: *La globalización en el siglo XIX...*, pp. 51 y 53; Dionisio GARCÍA DE LA FUENTE: *Del «Gas Lebon» al gas natural...*, pp. 128-129; Antonio M. GONZÁLEZ GARCÍA: *El gas en Sevilla: 100 años de historia, 1846-1945*, Sevilla, Artes Gráficas Salesianas, 1981, p. 85; Archivo Municipal de Málaga, legajo 63C, Libro de Sesiones del Ayuntamiento de A Coruña, 15 de diciembre de 1873, p. 69, y 17 de septiembre de 1877, p. 28, y Archivo Histórico de la Universidad de Santiago, Fondo Municipal, libro 1387, Alumbrado público, 1882-1890, fols. 365r-366r. Elaboración propia.

de las principales urbes regionales (A Coruña, Cádiz, Málaga y Sevilla). No obstante, los núcleos secundarios no lograron dotarse de este servicio hasta la oleada de los años ochenta. Donde se marcó la diferencia fue en la difusión territorial, mucho más elevada en Andalucía que en Galicia debido a su mayor grado de urbanización. En ambos casos (y a diferencia de Cataluña), pero sobre todo en Andalucía, buena parte de las iniciativas procedió del extranjero, de Francia en Galicia y de Francia, Gran Bretaña y Bélgica en el caso andaluz, debido a la fuerte presencia de los capitales británicos en esta última región. Resulta significativo que en ambos casos, pero sobre todo en el gallego, el capital extranjero se centrara en

los mercados más atractivos y con mayor potencial de crecimiento. Los niveles de consumo per cápita eran superiores en Andalucía, debido a su mayor nivel de renta y menores precios del alumbrado privado. Ello explicaría que el umbral demográfico para la implantación del servicio pudiese ser más bajo en esta región.

En ambas regiones, los contratos solían ser, al principio (ciudades más importantes), de menor duración y contemplar la exclusividad del alumbrado público y privado, incorporándose más adelante (con mayor precocidad en Galicia) la cláusula de progreso. Tanto en Galicia como en Andalucía los conflictos entre ayuntamientos y concesionarios fueron frecuentes y por motivos similares: la calidad del servicio y los impagos. Estos últimos eran más elevados, tanto en valores absolutos como per cápita, y crecieron con más rapidez en Andalucía que en Galicia, lo que sugiere una peor situación, mayor laxitud o mayor capacidad de endeudamiento de las haciendas andaluzas.

La competencia con la electricidad (*circa 1890-1935*)

A finales de los ochenta y en los noventa, la electricidad irrumpió en nuestro país como actividad industrial³². El gas le hizo competencia en un número reducido de localidades, por lo que pudo desarrollarse con menos obstáculos. Esto explicaría que en Andalucía las primeras iniciativas para electrificar fuesen en las ciudades de tamaño medio —entre 5.000 y 40.000 habitantes— y por los establecimientos fabriles o de servicios de mayor tamaño, pero no en las capitales. Ese tipo de localidades solían compartir alguno de los siguientes rasgos: tradición industrial, no tenían gas y cercanía a una línea de ferrocarril que le facilitaba el aprovisionamiento de carbón. De ahí la preponderancia del pequeño productor de aceite, harinas o textil, que se autoabastecía y vendía el fluido sobrante. Por el contrario, en las ciudades con gas, las eléctricas fueron empresas de mediano y gran tamaño, muchas de ellas de capital extranjero³³.

³² Mercedes FERNÁNDEZ-PARADAS: «La industria eléctrica y su actividad en el negocio del alumbrado en España (1901-1935)», *Ayer*, 71 (2008), pp. 246-247.

³³ Antonio PAREJO BARRANCO: *La producción industrial...*, p. 38.

En Andalucía, las gasistas hicieron frente a la competencia de las eléctricas desplegando diversas estrategias: la defensa de los privilegios sobre el monopolio y la ocupación del subsuelo, que disfrutaban hasta la irrupción de la electricidad; dedicarse al negocio eléctrico³⁴, y la implementación de mejoras tecnológicas³⁵. Una lucha que las compañías de gas mantuvieron con relativo éxito, también porque en la actividad eléctrica predominó la termoelectricidad y su tecnología todavía era inmadura, lo que les impedía ofrecer un servicio de calidad. Esta situación comenzó a cambiar en los inicios del siglo xx, cuando las eléctricas lograron la corriente alterna y el alto voltaje que les permitió explotar saltos de agua situados lejos de los centros de consumo. En la región andaluza, el primer transporte de electricidad a larga distancia empezó en 1907³⁶; transformación que protagonizaron grandes eléctricas de capital andaluz que de manera progresiva fueron desplazando al capital foráneo. De esta manera, consiguieron abaratar sustancialmente los costes y, por ende, el precio de la electricidad, mientras que los de las gasistas subieron de forma espectacular durante la Gran Guerra por el encarecimiento del carbón³⁷. Durante ese periodo y en la inmediata posguerra perdieron buena parte del mercado del alumbrado.

Lo sucedido con Lebon et Cie. muestra las estrategias de gasistas, eléctricas y ayuntamientos en el mercado energético. La multinacional se incorporó al negocio eléctrico, pleiteó en los tribunales y, más adelante, llegaron los acuerdos con las competidoras. Esta sociedad adquirió centrales termoelectricas de pequeña potencia y montó una en Granada. En cuanto a la conflictividad suscitada, por ejemplo, en Cádiz, en 1884 el consistorio le prorrogó el contrato y en marzo de 1885 concedió permiso a la Sociedad Coopera-

³⁴ El listado de gasistas que establecieron centrales eléctricas en Gregorio NÚÑEZ: «Origen e integración de la industria eléctrica en Andalucía y Badajoz», en AAVV: *Compañía Sevillana de Electricidad. Cien años de historia*, Sevilla, Fundación Sevillana de Electricidad, p. 140.

³⁵ Mercedes FERNÁNDEZ-PARADAS: «El alumbrado público en la Andalucía del primer tercio del siglo xx: una lucha desigual entre el gas y la electricidad», *Historia Contemporánea*, 31 (2005), pp. 601-622, esp. p. 608, e ID.: «El alumbrado público de gas en la Andalucía del primer tercio del siglo xx: un sector en crisis», *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*, 147 (2006), pp. 127-138.

³⁶ Gregorio NÚÑEZ: «Origen e integración de la industria eléctrica...», p. 148.

³⁷ Mercedes FERNÁNDEZ-PARADAS: *La industria del gas en Cádiz...*, pp. 157-158.

tiva Gaditana de Fabricación de Gas, de capital local, para canalizar. En mayo de 1886 acordó sustituir los faroles de gas por los de petróleo. Lebon recurrió la decisión al juzgado de primera instancia que le dio la razón. Poco tiempo después, la Sociedad Cooperativa y Francisco de Viesca lograron respectivos permisos para suministrar electricidad a particulares. En noviembre de ese año se celebró la subasta del alumbrado público eléctrico, que quedó desierta. Poco después fue aceptada la propuesta de Viesca, sin exclusividad. En noviembre de 1887, la corporación concedió a la Cooperativa la contrata de los faroles de gas por un año, decisión que Lebon recurrió ante los tribunales sin éxito. En 1890, la multinacional recuperó la concesión y en 1896 compró la central de Viesca³⁸. Desde 1898, la Cooperativa dispuso de central, lo que abrió de nuevo la lucha por el mercado energético, que concluyó en 1913, cuando ambas empresas decidieron limitar la competencia en el gas y la electricidad, que llevaría pocos años después a la absorción de la Cooperativa por Lebon et Cie. En 1914, Lebon empezó a negociar con Sevillana de Electricidad, acordando que esta vendería a la multinacional el fluido que comercializaría en Cádiz y Puerto de Santa María. Por tanto, aunque la gasista recuperó el mercado energético gaditano, dependió de que Sevillana le suministrase electricidad. En 1921, el ayuntamiento gaditano reemplazó los faroles de gas por los eléctricos, recayendo la contrata en Lebon et Cie.³⁹

Entre 1921 y 1923 Lebon se desprendió de todo su patrimonio gasista y eléctrico. Varios fueron los motivos: no disponía de grandes centrales hidroeléctricas, porque había recurrido a proveedores nacionales; desde principios de siglo, el Gobierno había aprobado diversas disposiciones que dificultaban la actividad del capital extranjero (por ejemplo, explotar grandes saltos de agua); sus mercados gasistas eran pequeños, y tenía expectativas de crecimiento en Francia y el norte de África⁴⁰. Vendió las fábricas de gas y electrici-

³⁸ Archivo Municipal de Cádiz, cajas 159, 2.950, 2.974, 3.739, 3.740 y 7.379, y libros 159 y 163. Véase también *Gaceta de Madrid*, 9 de mayo de 1886.

³⁹ Mercedes FERNÁNDEZ-PARADAS: *La industria del gas en Cádiz...*, pp. 96-125 y 155.

⁴⁰ Mariano CASTRO VALDIVIA, Mercedes FERNÁNDEZ-PARADAS y Juan Manuel MATÉS BARCO: «Las empresas extranjeras de agua y gas en España (circa 1900-1923)», en Juan Manuel MATÉS BARCO y Alicia TORRES-RODRÍGUEZ (eds.): *Los servicios públicos en España y México (siglos XIX y XXI)*, Madrid, Sílex, p. 74.

dad de Almería a Fuerzas Motrices del Valle del Lecrín, y a la Sociedad General de Aguas de Barcelona, de capital español, las factorías andaluzas de gas de Granada y Puerto de Santa María, y la de gas y electricidad de Cádiz, para lo cual fundó la Compañía Española de Electricidad y Gas Lebon. La salida de Lebon et Cie. formó parte de un proceso de españolización de los sectores energéticos que también afectó a Galicia.

Algunos datos sobre el consumo para alumbrado ilustran el retroceso de las gasistas en beneficio de las eléctricas. En 1901, 14 municipios disfrutaban de luz de gas —todos, salvo Utrera, tenían electricidad— y 76 disponían de luz eléctrica; en 1934 eran 8 y 357, respectivamente. En 1901 y 1934 el consumo de luz de gas por habitante en Andalucía fue de 22,6 y 2,8 m³⁴¹, respectivamente; en España fue de 30,5 y 7 m³⁴², respectivamente. Por tanto, experimentó un gran retroceso. Ahora bien, el panorama del consumo de gas no era tan desolador, ya que creció el doméstico, en especial en los años veinte y primera mitad de los treinta⁴³. Por su parte, el consumo medio de electricidad pasó de 4,7 a 28,6 kWh, por debajo del promedio español, que se situó en España en 6,6 y 38,6 kWh⁴⁴.

En Galicia, la transición del gas a la electricidad se llevó a cabo de forma progresiva. Las posiciones del gas no se hallaban suficientemente arraigadas, lo que facilitó la adopción de la nueva fuente de energía. En Andalucía, debido a la mayor implantación del gas en mercados de mayores dimensiones y, por tanto, más atractivos, la resistencia presentada por las empresas gasistas fue mayor.

Los comienzos de la electricidad fueron tardíos. Su escasa competitividad durante los primeros años de funcionamiento retrasó su crecimiento⁴⁵. La difusión siguió un patrón lento, condicionado por

⁴¹ *Estadística del Impuesto sobre el consumo de luz de gas, electricidad y carburo de calcio*, años 1901 y 1934.

⁴² Alberte MARTÍNEZ-LÓPEZ y Jesús MIRÁS ARAUJO: «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 (2018), p. 95.

⁴³ Mercedes FERNÁNDEZ-PARADAS: *La industria del gas en Cádiz...*, pp. 174-176.

⁴⁴ Alberte MARTÍNEZ-LÓPEZ y Jesús MIRÁS ARAUJO: «Difusión y consumo de gas y electricidad...», p. 110.

⁴⁵ Alberte MARTÍNEZ-LÓPEZ y Jesús MIRÁS ARAUJO: «Empresas y ayuntamientos en la industria del gas en Galicia, 1850-1936», *TST. Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, 16 (2009), pp. 132-154, esp. p. 141.

la estrechez del mercado y el escaso peso de las demandas intensivas en energía, como la industrial. Sin embargo, en la iluminación pública, el modelo gallego resiste con decoro la comparación con otros territorios españoles de similar nivel de desarrollo⁴⁶.

Los analistas han identificado dos etapas en la formación inicial del sector. La primera de ellas arranca en 1888, con la inauguración del alumbrado eléctrico en Pontevedra. Durante esa década se presentaron diversas proposiciones para el alumbrado público urbano. No obstante, las empresas se establecían con una limitada capacidad instalada y una producción dirigida casi en exclusiva al alumbrado público, espacio ocupado en régimen de monopolio por las compañías de gas. La segunda etapa, la de la explotación comercial de la electricidad, arranca con el cambio de siglo, cuando se constituyeron las empresas que comandaron el desarrollo del sector durante el primer tercio del siglo XX⁴⁷.

CUADRO 6

El alumbrado público eléctrico en Galicia

<i>Localidad</i>	<i>Inicio</i>	<i>Concesionario</i>	<i>Grupo empresarial/ bancario</i>
Pontevedra	1888	Sociedad de Alumbrado Eléctrico de Pontevedra	Banca Riestra
Mondoñedo	1893		
Lugo	1894	Alumbrado eléctrico de Lugo (Hermanos Carro)	Banca Soler
Santiago	1894	Sociedad de Gas y Electricidad de Santiago (Menéndez, Valdés y Cía.)	Olimpio Pérez/ Simeón (Crédito Industrial Gijonés)
Ferrol	1895?	Eléctrica Popular Ferrolana	

⁴⁶ Alberte MARTÍNEZ-LÓPEZ: «La electrificación en la periferia: Galicia, 1883-1935», en Miriam H. ZAAR, Magno VASCONCELOS PEREIRA JUNIOR y Horacio CAPEL (eds.): *La electrificación y el territorio. Historia y futuro*, Barcelona, Universitat de Barcelona, 2017, p. 16.

⁴⁷ Joám CARMONA BADÍA y Jesús PENA ESPINHA: «As orixens do sector eléctrico na Galiza, 1888-1936», *Agália*, 2 (1989), pp. 33-48, esp. p. 34.

<i>Localidad</i>	<i>Inicio</i>	<i>Concesionario</i>	<i>Grupo empresarial/ bancario</i>
Ourense	1895	Eléctrica de Orense	Banca Marchesi
Ponteareas	1895	Antonio Sestelo	
Betanzos	1896	J. L. Cortón y Cía.	
O Carballiño	1896		
Monforte	1896		
Tui	1896		
Vigo	1896	Société Anonyme d'Éclairage, de Chauffage et de Force Motrice de La Corogne et Vigo	Capital francés
Viveiro	1896	José Barro G. Polo	
Vilagarcía de Arousa	1899	Electra de Segade	Sociedad General Gallega de Electricidad (franco-española)
Porriño	1908	Electra Popular de Vigo y Redondela	Bancas Riestra y Simeón García
A Coruña	1913	Cooperativa Eléctrica Coruñesa	Banco de La Coruña
Corcubión-Noia	1913	Hidroeléctrica del Pindo	

Fuente: Joám CARMONA BADÍA y Jesús PENA ESPINHA: «As orixens do sector eléctrico na Galiza, 1888-1936», *Agália*, 2 (1989), pp. 33-48, esp. p. 35, y Alberte MARTÍNEZ-LÓPEZ: «La electrificación en la periferia...», pp. 6-8. Elaboración propia.

En las ciudades y en las principales villas, el inicio del cambio acaeció en los noventa. En vísperas de la guerra europea, la práctica totalidad del medio urbano disfrutaba de alumbrado eléctrico (véase el cuadro 6). Los contrastes en el ciclo de desarrollo guardan relación con el grado de implantación del gas. La presencia de empresas gasistas en las principales ciudades explica que el alumbrado eléctrico comenzase más temprano en determinadas villas o ciudades secundarias, en donde no existía monopolio del gas. Por ello, Betanzos o Monforte (1896) disfrutaron de alumbrado eléctrico antes que las ciudades, y las urbes de menor tamaño, como Pontevedra o Lugo (1894), se adelantaron a las de mayor volumen demográfico (A Coruña o Vigo).

Al igual que sucedió en Andalucía, frente a la nueva competidora, las gasistas adoptaron diversas estrategias. En primer lugar, el

monopolio se limitaba, por lo general, al alumbrado público, gracias a los contratos firmados con los ayuntamientos, lo que les permitió atrincherarse en la reserva del mercado asegurada por dichos convenios. Una segunda alternativa fue que las compañías dejaron un resquicio a través de la cláusula de progreso, aunque se resistieron con tenacidad a su aplicación. La tercera opción se aplicó en las demandas no protegidas (alumbrado privado, fuerza, tracción), en donde las compañías abrieron el mercado mediante la instalación de pequeñas centrales de vapor y de gas con las que pretendían resguardarse de la competencia. La última vía fue la de hacerse con el control de las nacientes empresas eléctricas⁴⁸.

La secuencia de adopción de la electricidad en las ciudades grandes encaja en un modelo de transición «pacífico»⁴⁹. La ciudad pionera en la instalación del gas, A Coruña, fue testigo de las primeras iniciativas y ensayos relacionados con la electricidad (el primer experimento data de 1864)⁵⁰. Desde la primera mitad de los ochenta se multiplicaron las propuestas de instalación de iluminación por focos eléctricos destinadas a eventos festivos, edificios emblemáticos o usos particulares⁵¹. La compañía suministradora francesa intentó boicotear la generalización de la electricidad más allá de los usos particulares, igual que en Vigo (donde el ciclo del gas fue efímero)⁵². Sin embargo, en 1888 solicitó permiso al ayuntamiento para establecer el alumbrado eléctrico a particulares, convirtiéndose desde 1890, sin privilegio exclusivo, en abastecedora de alumbrado eléctrico particular⁵³.

En Santiago y Ferrol se plantearon debates entre las empresas y los ayuntamientos en torno al precio y la calidad de la iluminación. Las primeras ofertas de instalación eléctrica en Santiago comenza-

⁴⁸ Alberte MARTÍNEZ-LÓPEZ: «La electrificación en la periferia...», pp. 3-6.

⁴⁹ Dentro de Andalucía, como hemos explicado, en Cádiz sí tuvo lugar un conflicto de envergadura por el control de los mercados del gas y la electricidad, que, como se ha señalado, y transcurridos varios años, se solventó mediante el acuerdo.

⁵⁰ Archivo Municipal de A Coruña, 9 de abril de 1888, p. 79; 16 de abril de 1888, p. 83, y 23 de abril de 1888, p. 87.

⁵¹ Juan NAYA PÉREZ: «El alumbrado público en La Coruña. Del aceite a la luz eléctrica, pasando por el gas», en *La Coruña brilla con luz propia*, A Coruña, Ayuntamiento de La Coruña, 1987, p. 154.

⁵² Libro de Sesiones del Ayuntamiento de Vigo, 5 de agosto de 1891, p. 120.

⁵³ Archivo Municipal de A Coruña, 28 de mayo de 1888, p. 112.

ron a mediados de los ochenta. En 1894, la concesionaria Menéndez, Valdés y Cía. negoció unas nuevas condiciones con el ayuntamiento, instalando la primera red eléctrica para usos particulares en 1895⁵⁴, mientras en Ferrol se adjudicaba en 1894 el suministro a la Eléctrica Popular Ferrolana (1894), que inauguró el fluido en 1895⁵⁵. Ese año, el servicio cambió de titularidad en Santiago. La Sociedad de Gas y Electricidad de Santiago (1895) adquirió la fábrica de gas y los derechos de explotación de Menéndez, Valdés y Cía., iniciando el alumbrado eléctrico, mientras en Ferrol el ayuntamiento firmaba un contrato de suministro con Eléctrica Popular Ferrolana en 1898⁵⁶.

La segunda etapa en el periodo de formación del sector eléctrico gallego comienza hacia 1900. Cuando el siglo XIX languidecía, se constituyeron las primeras empresas de relevancia, cuyo surgimiento estuvo amparado en la expansión urbana regional. Al contrario que en otros territorios españoles, fueron predominantes las sociedades anónimas de capital regional. Otro rasgo característico era que la dimensión de las empresas era pequeña, incluso para los estándares españoles⁵⁷.

Durante la primera década del siglo, la puesta en servicio de los primeros saltos hidroeléctricos y el transporte a precios razonables marcó el inicio del periodo clave de su implementación, dinámica que también aconteció en Andalucía. El sector se hallaba más consolidado en la provincia de A Coruña. Junto con el entorno de Vigo, aglutinaba el mayor número de iniciativas, además de atender una demanda cada vez más diversificada. Las empresas de cabecera fueron la Sociedad General Gallega de Electricidad (SGGE,

⁵⁴ Archivo Histórico de la Universidad de Santiago, A.M., Alumbrado público, libro 1387, fols. 490r-492r.

⁵⁵ Autorización concedida en 1894 a Antonio Togores para instalar alumbrado eléctrico para el servicio de particulares, Libro de Sesiones del Ayuntamiento de Ferrol, 13 de julio de 1894, libro L-467, Alumbrado, Ferrol.

⁵⁶ Libro de Sesiones del Ayuntamiento de Ferrol, 26 de noviembre de 1898, libro L-470.

⁵⁷ Joám CARMONA BADÍA: «Galicia en el desarrollo del sector eléctrico español (1900-1982)», en Miquel GUTIÉRREZ I POCH (coord.): *Doctor Jordi Nadal. La industrializació i el desenvolupament econòmic d' Espanya = La industrialización y el desarrollo económico de España*, vol. II, Barcelona, Universitat de Barcelona, 1999, pp. 1378-1397, esp. p. 1382.

constituida en 1900), la Electra Industrial Coruñesa (1900), la Electra Popular de Vigo y Redondela (EPVR, 1902) y la Hidroeléctrica del Pindo (1903).

Entre principios de siglo y la guerra europea, el gas fue perdiendo parcelas del suministro energético. El incremento de la demanda se concentró en la energía eléctrica, tanto para usos públicos como privados. El gas quedó arrinconado en el segmento de alumbrado público y en determinados usos particulares, sin conservar ya el monopolio.

En las dos principales ciudades, A Coruña y Vigo, los dos sistemas convivieron de manera relativamente pacífica durante esta década. En el primer caso, la finalización del contrato de la compañía francesa aceleró las transformaciones⁵⁸. La gasista coexistió con varias eléctricas que atendían la demanda de particulares, destacando la Electra Industrial Coruñesa y la Cooperativa Eléctrica Coruñesa (1900), que tendieron sus redes desde 1901⁵⁹. En Vigo, la EPVR comenzó desde 1902 a suministrar alumbrado y fuerza motriz para industrias y particulares⁶⁰, acelerando la construcción de instalaciones durante esa década⁶¹.

La guerra desató la transformación estructural del sector eléctrico en Galicia. Hacia 1917-1918 se planificaron los procesos de concentración empresarial que modificaron la escala de las operaciones y expandieron los mercados en los que operaban las compañías, hasta entonces mayoritariamente locales. El conflicto alteró de manera drástica las condiciones del suministro energético, situando en posición desventajosa a las gasistas, mientras las eléctricas capeaban razonablemente bien el temporal⁶².

⁵⁸ Archivo Municipal de A Coruña, Alumbrado público, unidad 2.764, carpeta Expedientes de contratación de servicios, [1907]-1908/1909, 1910.

⁵⁹ Archivo Municipal de A Coruña, carpeta Expediente sobre la concesión hecha a la sociedad anónima «Electra Industrial Coruñesa» a fin de hacer una instalación para el suministro de alumbrado y fuerza motriz por electricidad, año 1900.

⁶⁰ Libro de Sesiones del Ayuntamiento de Vigo, 17 de octubre de 1902, p. 150.

⁶¹ Libro de Sesiones del Ayuntamiento de Vigo, 22 de julio de 1910, p. 163, y Archivo Municipal de Vigo, 2.5.7. Industria, Expediente sobre tendido de cable subterráneo para la conducción de energía eléctrica a la Sociedad Anónima Electra Popular de Vigo y Redondela, agosto de 1916, legajo URB 57.

⁶² *Informes de los inspectores del trabajo sobre la influencia de la guerra europea en las industrias españolas (1917-1918)*, vol. II, Madrid, Instituto de Reformas Sociales, 1919, p. 221.

El proceso de concentración, que también se dio en Andalucía, fue dirigido desde A Coruña a través de la presencia de la sociedad Sobrinos de José Pastor y Cía. (futuro Banco Pastor) en Fábricas Coruñesas de Gas y Electricidad (FCGE, 1918) y en la SGGE. La primera adquirió en 1916, junto con la EPVR, los activos de la extinguida Société Anonyme d'Éclairage, de Chauffage et de Force Motrice de La Corogne et Vigo⁶³. En Santiago, la Sociedad de Gas y Electricidad de Santiago firmaba en 1917 un nuevo contrato de suministro, ahora eléctrico. Coincidió con la entrada de un nuevo competidor, la Cooperativa Santiaguesa, S. A. (1917), empresa que sería absorbida en 1926 por la SGGE. En 1923 se produjo la fusión entre la EPVR y la SGGE bajo la razón social de esta última. En consecuencia, en vísperas de la Guerra Civil buena parte de las empresas eléctricas se había integrado en las dos compañías más poderosas (bajo el control del Banco Pastor)⁶⁴.

En la posguerra, la evolución del gas y la electricidad fue antagónica en Galicia. Mientras el gas languidecía, para la electricidad, las dificultades derivadas del ciclo bélico se prolongaron durante la inmediata posguerra como consecuencia de la inflación de costes, que dañó los resultados de unas empresas condicionadas por las cláusulas contractuales en lo relativo a las tarifas⁶⁵. Sin embargo, durante los años veinte se produjo una caída real de dichas tarifas que ayudó a expandir la demanda. El ciclo de bonanza económica, por un lado, y los avances técnicos que posibilitaron una reducción de los costes de producción (gracias al uso masivo de la hidroelectricidad) y de transporte, por otro, posibilitaron su creciente difusión en perjuicio del gas, afectado por su excesiva dependencia del carbón. En las empresas que compatibilizaban el suministro de gas y electricidad, los resultados de la explotación gasista

⁶³ SOCIEDAD GENERAL GALLEGA DE ELECTRICIDAD: *Memoria presentada por el consejo de administración a la junta general de accionistas convocada para el 29 de marzo de 1924*, A Coruña, Imprenta Moret.

⁶⁴ Joám CAROMONA BADÍA y Jesús PENA ESPINHA: «As orígens do sector eléctrico...», pp. 44-45, y Xoán CARMONA BADÍA: *La Sociedad Gallega de Electricidad y la formación del sistema eléctrico gallego (1900-1955)*, Barcelona, Fundación Gas Natural Fenosa, 2016.

⁶⁵ FÁBRICAS CORUÑESAS DE GAS Y ELECTRICIDAD: *Año de 1921. Memoria leída en la junta general de accionistas celebrada el 14 de marzo de 1922*, A Coruña, El Ideal Gallego, p. 10.

todavía eran aceptables, aunque su peso en la estructura productiva de las compañías era decreciente⁶⁶. A pesar de que el consumo se concentraba de manera abrumadora en el alumbrado, el segmento del consumo doméstico experimentó una notoria expansión durante esta década⁶⁷.

Finalmente, a comienzos de los treinta, el mercado energético regional se definía por un contexto de cuasimonopolio en el que las dos grandes sociedades, SGGE y FCGE, absorbían el 90 por 100 de la producción y del suministro de electricidad. Pero la crisis económica comenzó a pasar factura al sector eléctrico y, sobre todo, al gas. Además, el volumen de deudas acumuladas por los ayuntamientos tensionó unas relaciones presididas a lo largo del tiempo por numerosos desencuentros.

En 1901 y 1934 el consumo medio de luz de gas por habitante fue de 18 y 5,7 m³, respectivamente; el de electricidad, en los municipios de más de 20.000 habitantes, fue de 4 y 41,6 kWh, respectivamente⁶⁸. Por tanto, se situó por debajo de los mencionados promedios de Andalucía y España.

En síntesis, en Andalucía la implantación de la electricidad se inició en ciudades de tamaño pequeño o mediano debido a un posicionamiento más sólido de las gasistas en las capitales, de manera similar a lo ocurrido en Galicia, aunque todo ello condicionado también por una menor tasa de urbanización en este último caso. La cronología no difirió de forma sustancial en las dos regiones, siendo si acaso algo más lenta y tardía en el noroeste como consecuencia de una menor diversificación de la demanda (preponderancia del alumbrado público) frente al caso andaluz, caracterizado por un mayor peso comparado de los usos industriales.

En conjunto, las estrategias desplegadas por las compañías de gas frente a la competencia eléctrica guardan paralelismos (defensa del monopolio, mejoras tecnológicas, producción de electricidad, etc.), pero con el matiz de que en Andalucía parecen haber tenido algo más de éxito, al menos durante la etapa de producción

⁶⁶ Memorias de Fábricas Coruñesas de Gas y Electricidad y de la Sociedad General Gallega de Electricidad, varios años.

⁶⁷ Xoan CARMONA BADÍA: «Galicia en el desarrollo...», p. 1386.

⁶⁸ *Estadística del Impuesto sobre el consumo de luz de gas, electricidad y carburo de calcio*, años 1901 y 1934.

termoeléctrica, así como también una mayor inclinación a adquirir pequeñas instalaciones eléctricas con las que ensanchar el espectro de su oferta. Con la aparición de la hidroelectricidad, las nuevas compañías se hicieron rápidamente con el control de los mercados arrinconando a las gasistas, que terminaron abandonando el mercado, por lo general, por la vía de la transmisión de activos a las empresas eléctricas.

En definitiva, desde principios del novecientos la electricidad fue ganando terreno de manera progresiva al gas en ambas regiones, en especial en el ámbito del alumbrado. Ello fue posible merced a que el sector eléctrico alcanzó una madurez tecnológica y empresarial que le hizo más competitivo y le permitió llegar a un mayor número de municipios. Una transformación que protagonizó el capital español, que, en especial desde la Gran Guerra, fue sustituyendo al capital foráneo.

Conclusiones

La implantación del gas y la electricidad en Andalucía y Galicia atravesó dos grandes etapas. Una primera, aproximadamente hasta los años noventa, de monopolio gasista. Las iniciativas inaugurales fueron precoces para los estándares españoles, aunque no su difusión posterior, debiendo aguardar a los años setenta. La mayoría procedía de capitales franceses, británicos y, en menor medida, españoles. El mayor volumen de población urbana andaluza, así como su mayor nivel de renta per cápita, explican el mayor atractivo de su mercado, aspecto clave en una infraestructura que exigía unos umbrales mínimos de demanda para su instalación. En Andalucía se situaban por encima de los 10.000 habitantes y en Galicia de los 15.000, aunque lo habitual era por encima de 18.000 y 25.000, respectivamente. Esto explicaría la mayor implantación del gas en territorio andaluz.

El servicio fue gestionado mediante concesiones, gracias a las cuales se otorgaba la exclusividad del suministro para alumbrado público y, a veces, para particulares, aunque incorporando la cláusula del progreso, que permitía la incorporación de tecnologías alternativas. Los precios del gas eran más baratos en Andalucía que en España, ocurriendo lo contrario en Galicia para el consumo pri-

vado, lo cual es probable que se relacione con los diferentes tamaños de los mercados. Por tanto, el precio no parece haber sido un factor determinante del reducido consumo existente, sino los bajos niveles de renta. Las relaciones entre los ayuntamientos y las concesionarias fueron tensas como consecuencia de la acumulación de retrasos e impagos en las facturas del alumbrado público. El endeudamiento, tanto absoluto como relativo, fue superior en las ciudades de mayor tamaño, sobre todo en Andalucía.

La electricidad aterrizó a finales del siglo XIX y terminó imponiéndose de manera no excesivamente traumática, sin acarrear la completa desaparición del gas. Las primeras iniciativas electrificadoras fueron algo tardías, inaugurándose en ciudades de tamaño medio o, en Galicia, en villas o urbes de pequeño tamaño, en donde no existían gasistas que bloqueasen su entrada en el mercado.

Mientras la electricidad fue de origen térmico, el servicio no era competitivo ni por calidad ni por precio. Pero en la primera década del siglo XX la hidroelectricidad y la tecnología de transporte a distancia abarataron las tarifas y obligaron a las gasistas a reaccionar. Las estrategias desplegadas por estas fueron bastante similares en ambas regiones. Primero, desacreditar a la electricidad o implementar mejoras tecnológicas y acogerse a la defensa de los privilegios monopolísticos. Pero las demandas privadas no estaban sujetas a monopolio. Por ello, se vieron forzadas a dar el salto al negocio eléctrico; en un primer momento mediante pequeñas centrales termoeléctricas y, sobre todo, mediante acuerdos o haciéndose con el control de las eléctricas. Dada la insuficiencia de los consumos privados (en particular, de la industria), las eléctricas se concentraron en el alumbrado público. A la altura de la guerra europea, la mayoría de ciudades había inaugurado los alumbrados eléctricos.

El conflicto golpeó con dureza al gas, a la par que era testigo del inicio de un proceso de concentración empresarial en el sector eléctrico con la integración de actividades gasistas, fenómeno que se constata en los dos territorios. Como resultado, la evolución de ambas energías desde los años veinte fue antagónica, con un gradual languidecimiento del gas, en términos relativos, y una creciente expansión de la demanda eléctrica, en especial en el segmento del consumo doméstico.