

LA ESTRATEGIA DE LA IMPLANTACIÓN DE LA INDUSTRIA DEL GAS EN ESPAÑA

Pere-A. Fàbregas Vidal
ESADE. Universitat Ramon Llull

Introducción

España en la primera mitad del siglo XIX, cuando se inician las primeras experiencias de la historia del gas, es un país anticuado y convulso, donde se mantenían privilegios y leyes de siglos atrás, donde ni la universidad¹, ni el sistema financiero estaban preparados para dinamizar la inversión industrial.

¿Cuál fue la estrategia de implantación de la industria del gas en España? De forma sucinta se presentan las primeras experiencias en Barcelona y Madrid, y el posterior desarrollo industrial, con el protagonismo de Cataluña en el número de fábricas, instaladas mayoritariamente por promotores locales, mientras en el resto de España la difusión fue menor y realizada principalmente por extranjeros.

En el crecimiento posterior se enfatiza en el despliegue sobre el territorio, los protagonistas, y los marcos legales. En su momento, la competencia de la electricidad, tanto térmica como hidráulica y la crisis del carbón de la Primera Guerra Mundial.

Finalmente el periodo de posguerra y del desarrollismo español culminando con la introducción privada del gas natural en el país, la nacionalización temporal de la cabecera del sector, y la superación del crónico retraso respecto a Europa a través de las consecuencias del Protocolo del Gas de 1985.

La estrategia de la implantación del gas sólo puede describirse y evaluarse de forma inicial, debido a la falta aún de las suficientes monografías, a pesar del indudable y espectacular avance realizado en los últimos años desde aquellos primeros trabajos

¹ Los responsables de la Universidad de Cervera le decían al rey en 1827: «lejos de nosotros la peligrosa novedad de discurrir, que ha minado por largo tiempo...» Es difícil un país en que los profesores universitarios creen que no tienen que pensar.

sobre la historia de la industria del gas en España, realizados por Pere-A. Fàbregas, Antonio González, Carles Sudrià y Dionisio García de la Fuente²

Una nueva tecnología del alumbrado

Mientras España perdía el tiempo entre guerras e invasiones, y debatiendo si liberales o conservadores con una monarquía anclada en el pasado, Europa había empezado a moverse, había iniciado la Revolución Industrial, y uno de sus síntomas sería el alumbrado por gas de talleres, calles y fábricas.

El descubrimiento y las primeras experiencias de obtención de gas del alumbrado, las habían realizado casi simultáneamente a finales del siglo XIX, el escocés, William Murdoch (1792), y el francés, Philippe Lebon (1799). Pero para pasar de los experimentos y las ideas a la distribución pública de gas era necesaria una nueva figura, la del empresario, el primero fue el alemán Frederick Winzler, que creó en Londres, la primera compañía de gas del mundo en 1812: la Gas Light and Coke Co. Habían sido precisos veinte años para pasar de las primeras experiencias a la empresa industrial.

Sin embargo, para conseguir este avance se habían tenido que realizar diferentes innovaciones para ir perfeccionando un nuevo modelo de negocio. Los elementos más significativos fueron³:

- Clientes.- Pasar del modelo de una fábrica por edificio a la distribución urbana
- Distribución.- Pasar de distribuir el gas en *marmitas* a tuberías interconectadas
- Almacenamiento.- La regulación de la producción continua y el consumo variable, con un nuevo aparato: el gasómetro
- Medición y condiciones de venta.- Pasar de la venta por horas a la venta por consumo, inventando otro artilugio, el contador de gas
- Transporte.- Pasar de una fábrica por municipio, a una fábrica mayor con transporte a los municipios vecinos

² FÀBREGAS (1980), GONZÁLEZ GARCIA (1981), SUDRIÀ (1983), GARCÍA DE LA FUENTE (1984).

³ FÀBREGAS (2013).

La nueva invención se desplegó rápidamente por el Reino Unido y principalmente por Francia y Alemania, apareciendo muy rápidamente empresas transnacionales. Posteriormente, la industria del gas se fue introduciendo en los otros países europeos, y también en las colonias como la India, y otros países como la China o el Japón⁴.

Experiencias iniciales en España

En España, en cuanto al alumbrado por gas, existen algunas referencias indirectas de demostraciones en Alcoy y Granada, y Cádiz⁵, aunque como indica Pascual Madoz: «nada se adelantó hasta que la real junta de Comercio de Cataluña le adoptó para alumbrar las salas de sus escuelas de dibujo»⁶, en una instalación que tuvo continuidad desarrollada por José Roura en 1826⁷

Fernando VII inauguró en diciembre de 1827 el alumbrado por gas de la Escuela de Nobles Artes y el patio del edificio de la Lonja, contemplando en 1829 nuevamente las brillantes iluminaciones de gas del edificio. Impresionado encargó en Madrid a José Luis Casaseca, titular de la cátedra de química del Real Conservatorio de Madrid que marchase a París para: «enterarse de varios ramos industriales y entre ellos de los diferentes métodos de alumbrado con el gas hidrógeno bicarbonatado»⁸

En Madrid, el primer concurso de proyectos para alumbrar una ciudad lo convocó el ayuntamiento en 1831, al que se presentaron tanto Roura como Casaseca, pero que se adjudicó a Manuel del Castillo con diferentes cambios posteriores, pero sin que el ayuntamiento consiguiese el cumplimiento de lo pactado hasta 15 años más tarde. Si que se celebraron unas iluminaciones temporales de gas por el alumbramiento de la

⁴ La globalización *avant la lettre* de la industria del gas produjo fenómenos tan curiosos como que un francés que había introducido el gas en Japón, apareciese de director de la fábrica en Málaga de una compañía de Lyon. FÀBREGAS (2003), pp. 59-68.

⁵ GARCÍA DE LA FUENTE (1990).

⁶ MADOZ (1848).

⁷ Catalán, titulado en Montpellier, realizó diversos viajes de estudios por Europa, profesor de Química Aplicada a las Artes en las escuelas de la Junta de Comercio de Barcelona. FÀBREGAS (1993).

⁸ SIMÓN PALMER (2011).

reina en 1832 en la parte más céntrica de Madrid: Puerta del Sol y aledaños⁹, consiguiendo la autorización del monarca para su celebración pero designando el rey específicamente a José Roura para su realización. Finalmente, también en 1832, el ministro López Ballesteros, «inclinó el Real ánimo» para instalar una fábrica de gas para el alumbrado de Palacio, encargándole la dirección a José Luis Casaseca. Inaugurándose en 1833 la *Real Fábrica del Gas propia de S.M.*, el día de la jura de la princesa Isabel como heredera de Fernando VII.

En definitiva, a partir de 1833 existieron en España dos pequeñas fábricas de gas para alumbrar edificios singulares: la Lonja de los comerciantes de Barcelona y el Palacio Real de Madrid.

Los primeros experimentos no implicaban la constitución inmediata de empresas para desarrollar el servicio. Aún se tardaría unos años y más en España, tanto por el plazo razonable para pasar del laboratorio a la fábrica e involucrar capitales en el intento, como también por el extraordinario retraso del marco legal, que no facilitaba la constitución, puesta en marcha y funcionamiento de equipamientos industriales.

Sin embargo, la velocidad de la introducción en España, de la nueva tecnología de la destilación de carbón para producir gas del alumbrado para un edificio fue relativamente rápida, el catalán Roura sólo tardó 34 años (1792-1826) después de la primera experiencia del escocés Murdoch. En caso de la máquina de vapor pasaron 63 años (1769-1832), de la primera patente del escocés James Watt, a la primera instalación en España en la fábrica de Bonaplata, Vilaregut, Rull y Cía. en Barcelona¹⁰

Dificultades para las actividades industriales

El sector del gas fue uno de los primeros casos, sino el primero, de inversión industrial pesada en España, cuando aún no existía experiencia en servicios públicos urbanos,

⁹ La segunda hija de Fernando VII, María Luisa Fernanda nació el 30 de enero de 1832.

¹⁰ Casualmente uno de los hermanos Bonaplata, Ramón, estaba casado con Josefina Roura hija del químico del gas. NADAL (1983).

además con una gran incidencia social pues permitía romper el tradicional ciclo horario de la agricultura, e impulsando la modernización de las costumbres. Cuando inició su actividad el sector del gas no había infraestructuras, ni servicios, fue un sector de avanzada en el siempre complejo proceso de modernización del país.

Para que fuese posible, debía modernizarse el marco jurídico, proceso iniciado con la liberalización de la actividad industrial producida durante la regencia de M^a Cristina (1833/1840). Empezando por la abolición de los privilegios de los gremios medievales¹¹, realizada en 1834: «Las asociaciones gremiales,... no gozan de fuero privilegiado», añadiendo mas adelante que «No podrán formarse asociaciones gremiales destinadas a monopolizar el trabajo en favor de un número determinado de individuos», era la libertad de industria. El mismo día se liberalizaba el comercio: «Se declaran libres en todos los pueblos del reino el tráfico, comercio, y venta de los objetos de comer, beber y arder». También se decretó que las personas que ejercían artes u oficios manuales eran dignas de honra y estimación, «puesto que sirven útilmente al Estado».

Esta evolución abrió nuevas expectativas en un país alejado de las corrientes europeas de la ciencia, la técnica y la industrialización, creando nuevos escenarios desde los que plantearse el desarrollo de la industria.

Pere también existían otros problemas, en la universidad de la época no existían ni escuelas de ingenieros, ni enseñanzas técnicas. Fundamental fue la aportación de los técnicos formados en las escuelas promovidas por los comerciantes e industriales, con profesores formados en el extranjero y viajando permanentemente en busca de innovaciones para la industria. Lo anterior comportó la necesidad de disponer de técnicos y expertos extranjeros, básicamente franceses e ingleses, que después propugnaban que las instalaciones se realizasen con materiales producidos en sus países de origen.

¹¹ MALILLA (1999).

Tampoco había gran experiencia en cómo financiar la inversión industrial, y menos industria pesada de gran inversión. La industria más introducida, la textil, era una industria ligera de poca inversión y mucha mano de obra, y de más capital circulante que inversión fija¹². Tampoco existían bancos ni cajas de ahorro en su concepción moderna, los bancos no llegaron hasta 1844 con el Banco de Isabel II en Madrid o el Banco de Barcelona. Las pocas cajas existentes, eran más Monte de Piedad que instituciones financieras. Los nuevos bancos tenían una orientación más comercial que industrial, como se deduce de los estatutos del Banco de Barcelona que indican que el banco se ocupará: «en descontar letras, pagares y demás efectos de comercio negociables, cuyo plazo no exceda de cuatro meses, garantidos por tres firmas notoriamente solventes», y apostilla que si las mercancías sobre las que se presta pueden estar depositadas en los almacenes del banco, pues tanto mejor.

Un marco difícil, en esta época, aún no existían los ferrocarriles que no llegarían hasta 1848, ni siderurgia para la que se tendría que esperar hasta 1852, y que las minas aún eran legalmente propiedad de la Corona. Las sociedades de crédito con su impulso industrial no llegarían hasta 1856. La bolsa de valores donde prácticamente solo cotizaban los títulos de deuda pública tampoco era un canal de financiación para las empresas, y cuando llegaron a ella, los abusos de la crisis de 1847 en Madrid, provocaron la aparición en 1848 de la primera Ley de Sociedades por Acciones, claramente restrictiva.

La primera fábrica y la primera empresa

En 1841 el ayuntamiento de Barcelona convocó una subasta para el alumbrado por gas de la ciudad, siguiendo el modelo de las grandes ciudades europeas, adjudicando el servicio a la oferta que habían realizado el técnico francés Charles Lebon¹³ y la familia Gil¹⁴ de financieros catalanes, suscribiendo el pertinente contrato en el mes de julio. No se planteó el ayuntamiento la posibilidad de desarrollar directamente el servicio

¹² FÀBREGAS (2012a).

¹³ Charles Lebon era originario de Dieppe en Normandía donde había construido una fábrica de gas, en esta época inicial no tenía envergadura financiera por lo que necesitaba otro socio que aportase el capital necesario. LEBON (1947).

¹⁴ RODRIGO (2010), FÀBREGAS (2011).

como un servicio municipal, para lo que no tenía ni competencias, ni conocimientos, ni dinero, sino que directamente copió la actuación de las grandes ciudades europeas de la época, adjudicándolo a unos promotores con garantías, tanto técnicas, como financieras.

La construcción de la fábrica se realizó en el barrio de la Barceloneta por la cercanía al puerto y la consiguiente facilidad para el aprovisionamiento de carbón. Los primeros faroles se encendieron el 8 de agosto de 1842 en la fachada de la basílica de Santa Maria del Mar, produciéndose la inauguración oficial del nuevo alumbrado el 5 de septiembre, día en que se empezaron a contar los 15 años del contrato con el ayuntamiento.

Inaugurado el servicio ya solo faltaba constituir la sociedad para desarrollar la actividad y asegurar su financiación futura, pero en noviembre de 1842 tomó el protagonismo la insurrección de Barcelona contra el regente Espartero producida por el descontento general. Barcelona fue bombardeada¹⁵ y se declaró el estado de sitio, durante el cual ya en enero de 1843, se creó para administrar el gas de Barcelona, la Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas¹⁶. La sociedad permitía tener mas accionistas e ir pidiendo desembolsos adicionales sobre las acciones emitidas, posibilitando el crecimiento futuro de la actividad de la empresa.

Los promotores pensaban que creaban una sociedad por acciones para producir gas del alumbrado destilando carbón para iluminar con gas Barcelona, pensando que duraría como máximo 20 años. Pero, realmente estaban constituyendo una sociedad que a nivel del año 2016 actúa en el sector del gas natural, de la electricidad y de las renovables, en más de 30 países, superando los 23 millones de clientes. La actual Gas Natural Fenosa está situada entre las primeras empresas industriales de España y también entre las primeras empresas de gas del mundo.

¹⁵ Es la época de la increíble frase atribuida a Espartero: «Para gobernar España hay que bombardear Barcelona al menos una vez cada 50 años».

¹⁶ La Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas se denominó así hasta 1912 en que cambió a Catalana de Gas y Electricidad, en 1987 a Catalana de Gas, y actualmente desde 1992 Gas Natural SDG, actuando bajo la marca Gas Natural Fenosa desde 2009. FÂBREGAS (2014b).

La transición desde los primeros experimentos a la actividad industrial que en Reino Unido había tardado 20 años (1792-1812), en España, y concretamente en Barcelona, solo tuvo que esperar 16 años (1826-1842). De los actuales 28 miembros de la Unión Europea, España fue el décimo en incorporar la industria del gas, 9 lo hicieron más rápido y 18 más lentamente. De las compañías iniciales a nivel mundial, prácticamente no subsiste ninguna, quizás las excepciones puedan ser: la Compagnia di Illuminazione a Gaz per la Città di Torino (1837) actual Italgas; la Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas (1843), actual Gas Natural Fenosa; y la Hong Kong and China Gas Co. (1862), unos casos realmente extraordinarios de continuidad.

La puesta en marcha y la organización

Adicionalmente a los problemas legales, tecnológicos y financieros de establecer una empresa industrial, si está quería desarrollar una actividad de suministro en red en una ciudad como Barcelona aparecían otros problemas adicionales.

El mismo contrato de julio de 1841 del ayuntamiento con Charles Lebon era una primicia, ¿cómo se debía contratar un servicio de alumbrado público?, ¿con que cláusulas?, el estudio de contratos anteriores realizados en otros países, permitió avanzar más rápidamente. Desde la perspectiva económica, ¿cómo podría el ayuntamiento pagar el servicio?, si ponía muchos faroles, el dispendio era mayor, si ponía pocos se quejaban los vecinos. En la industria del gas española hubo soluciones de todo tipo, asignar al pago del gas alguno de los impuestos municipales¹⁷, o prever en el contrato, no encender el alumbrado las noches de luna llena para así ahorrar en el coste del servicio, circunstancias que en el siglo XXI no podrían plantearse.

El agua y la electricidad tardarían aún muchos años en aparecer en Barcelona, El servicio moderno de agua canalizada a la ciudad no sería desarrollado hasta 1867 por una compañía belga. Tampoco la electricidad llegaría hasta la década de 1890, con una compañía alemana

¹⁷ LEBON (1947).

En los primeros años de la década de los cuarenta del siglo XIX, Barcelona aún estaba encerrada dentro de sus murallas y cuando se planteó construir una fábrica de gas se proyectó fuera de ellas, a pesar de que esto comportaría después tener que tender más tuberías para alcanzar las calles de la ciudad, pero estaría más cerca del puerto, también sería preciso el permiso militar para traspasar la muralla con una tubería de gas. Al instalar la fábrica apareció un nuevo problema, la zona estaba en el glacis¹⁸ de las murallas de la ciudad bajo control militar, requiriendo una prolija negociación con el gobernador militar de la ciudad.

Ya dentro de la ciudad y en el ámbito del ayuntamiento, se tuvieron que definir en que calles y a qué ritmo debía realizarse la instalación del alumbrado público. El programa lo definía el ayuntamiento que conocía las necesidades y sus propios intereses. Se tuvieron que definir con que procedimientos se podían abrir las calles para instalar una tubería en su subsuelo y también la reposición de tierras a realizar. En definitiva, permisos, permisos y más permisos. Tuvo que regularse asimismo el alumbrado particular de los domicilios, comercios e inclusive fábricas, para establecer cómo se podía llegar a ellos y en qué condiciones de calidad y precio.

Tuvo que asegurarse el suministro de los materiales necesarios para la construcción de la fábrica: hornos, retortas, quemadores, gasómetros, contadores tuberías, espitas, etc. Finalmente resolver el suministro de la materia prima: el carbón, que normalmente venía de Gran Bretaña por barco, descargando en el puerto de Barcelona y llegando a la fábrica en carro.

Construida la fábrica e inaugurado el suministro se constituyó en Barcelona, la Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas el 28 de enero de 1843, con un capital de 6 millones de reales. De las 580 acciones emitidas inicialmente, Charles Lebon se adjudicó 300, los hijos de Pedro Gil Babot otras 200, y los seis accionistas restantes, las últimas 80.

¹⁸ El glacis de una fortaleza, eran los terrenos que debían estar libres de toda construcción para disponer adecuadamente los términos de la defensa, una zona libre batida por los cañones de la muralla.

La sociedad inicialmente estaba organizada con tres centros de poder, con un equilibrio de fuerzas entre Lebon y la familia Gil¹⁹:

- El empresario.- Puesto que ocupaba Charles Lebon, que debía llevar a término técnicamente el proyecto inicial
- El administrador.- Puesto para el que fue designado José Gil Serra, que debía cuidar de la gestión, del cual dependerían el Ingeniero, persona a designar por Lebon; y el Agente de Caja, persona a designar por la familia Gil.
- La junta directiva.- Que debía controlar las actuaciones, constituida por siete personas, de la que formaban parte, tanto Charles Lebon, como Pedro Gil Serra, que había sido designado banquero de la sociedad.

Los clientes y el impacto en la sociedad

Normalmente los ayuntamientos en España, eran ambiciosos en el alumbrado a instalar, pero luego eran malos pagadores, por falta de los recursos financieros necesarios. Sin embargo, se quejaban permanentemente de la calidad del servicio del suministrador, intentando erosionar los precios a pagar, o las condiciones. En definitiva, las discusiones eran continuas, fuese cual fuese la compañía suministradora y el ayuntamiento implicado.

La estrategia normal de una compañía de gas pasaba por asegurarse un gran cliente, el ayuntamiento, que contrataba el alumbrado público, permitiendo conseguir un punto de equilibrio inicial que hiciese posible realizar la inversión en la fábrica y en el despliegue de tuberías por la ciudad, y así poder crecer rápidamente con el alumbrado particular más interesante económicamente y menos regulado, de forma que le permitiese resistir la situación, y en última instancia poder subsistir sin el alumbrado público como sucedió en diferentes ciudades de España.

¹⁹ FÀBREGAS (2014b).

Primeros clientes del gas en España (1842/1843)

Núm.	Nombre	Profesión	Calle
1	Ayuntamiento	---	---
2	Francisco Antich	Sastre	Escudillers
3	Buenaventura Roig	Tendero	Call
4	Hotel 4 Naciones	Hotel	Rambla
5	Juan Doument	Quincallero	Escudillers
6	Carlos Vicens	Sastre	Escudillers
7	Joaquín Monrás	Sastre	Escudillers
8	Gervasio Villalonga	Quincallero	Escudillers
9	Joaquín Verdaguer	Librero	Rambla
10	Alba y Cía.	Pastelero	Call
11	Jayme Costa	Confitero	Escudillers

Fuente.- FÀBREGAS, Pere-A. (2014b), p.302

Entre los primeros clientes se situaban comerciantes y tenderos que pensaban que podían atraer a más clientes con el nuevo alumbrado en sus establecimientos. Posteriormente, también burgueses y fabricantes por el prestigio social del nuevo alumbrado. Asimismo hoteles, que recibían visitantes de otros países en que ya existía el alumbrado por gas, y muy especialmente, teatros que con el gas consiguieron una iluminación controlable del escenario.

Las tiendas y comercios empezaron rápidamente a competir con el alumbrado de sus establecimientos, viendo la capacidad de atracción de sus clientes tradicionales y de nuevos clientes, con un espacio bien iluminado que destacaba la mercancía, contra las anticuadas tiendas pobremente iluminadas con velas o candiles. En las fábricas bajaron las primas de los seguros de incendios, a la vez que la productividad aumentaba, por la mayor comodidad de los obreros al trabajar en mejores condiciones. Aunque quizás también, en algunos casos, debió producir un alargamiento de la jornada laboral. La sociedad ya no volvería a ser la misma, se había iniciado el proceso de modernización de la vida cotidiana, que había sobrevivido inmutable durante tantos años.

La difusión del gas en los años iniciales (1843/1861)

Inmediatamente después de Barcelona, Lebon se desplazó a Valencia y repitió el modelo con socios locales creando la Sociedad Valenciana para el Alumbrado de Valencia (1843)²⁰. La introducción del gas prosiguió en Cádiz donde el británico Federico Gregory consiguió la contrata y puso en marcha el servicio (1845)²¹ aunque con transmisión inmediata a Lebon, Grafton y Goldsmidt (1845), y a continuación a Waterton & Co. (1846).

Finalmente Madrid consiguió avanzar en 1846 cuando los británicos Manby y Partington adquirieron la concesión y pusieron en marcha la Sociedad Madrileña de Alumbrado por Gas con José de Salamanca y otros socios, cerrando así la espera desde 1831 de la capital²². A continuación el gas llegó a Bilbao vía los gasistas de Lyon que consiguieron la concesión a través de Louis Laty (1845), crearon al año siguiente la empresa denominada Sociéte pour l'Éclairage du Gaz de la Ville de Bilbao, e inauguraron el servicio en 1847.

La primera ciudad no capital de provincia en disponer del servicio fue Sabadell (1851) con la sociedad Prats y Benessat, promovida por el farmacéutico de la población²³. También en la Villa de Gracia que se acababa de separar de Barcelona, y en la que por tanto ya no regía la contrata del ayuntamiento de Barcelona con la Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas, apareció una nueva iniciativa del vecino de Barcelona Ramón Salvado Serra (1852), creando posteriormente La Propagadora del Gas para consolidar su desarrollo²⁴.

En Málaga puso en marcha el servicio el francés Luis Gossé, directivo de la fábrica de Madrid (1852), pasando después a la Sociéte pour l'Éclairage de Málaga domiciliada en

²⁰ GARCÍA DE LA FUENTE (1984).

²¹ FERNÁNDEZ-PARADAS (2015).

²² SIMÓN PALMER (1989).

²³ ALSINA (1984) El técnico que construyó la fábrica fue el gerente de la fábrica de Barcelona Josep Gil. En Sabadell se instaló en el año 2012 el único Museo del Gas existente en España.

²⁴ ARROYO (1992).

Lyon²⁵. En Santander, inauguraron la fábrica los británicos Manby y Wilson (1852). También británicos eran los que consiguieron la contrata municipal en Sevilla: York & Co. (1853), que vendieron posteriormente al Banco General Suizo (1860) radicado en Ginebra²⁶.

Posteriormente aparecieron promovidas por sociedades locales: Reus (1854, Gas Reusense)²⁷, Mataró (1855, Alexander, Clavell y Cía.), Igualada (1856), Sant Andreu del Palomar (1856, Agustí Rosa Joval), Manresa (1858, Mariano Torrents y Cía.), Oviedo (1859, González, Alegre y Polo)²⁸, Palma (1859, Sociedad de Alumbrado por Gas)²⁹, Figueres (1860, Humbert y Cia.)³⁰, y Terrassa (1860, Juan Vallés y Cía.)³¹.

Con influencia extranjera se desarrollaron: La Coruña (1855, Louis Laty y después Sociedad para el Alumbrado de Gas de la ciudad de La Coruña)³², Tarragona (1857, Richards y Cia³³, denominada en 1859 Sociedad Tarraconense para el Alumbrado por Gas). También, y con posterioridad a la ley de Sociedades de Crédito de 1856, una de ellas, la Compañía General de Crédito en España, creó las fábricas de Valladolid (1858), Jerez (1860), Cartagena (1861) y Pamplona (1861)³⁴. El proceso iniciado en 1842 con la fábrica de Barcelona, durante los veinte años siguientes, creció y se desarrolló alcanzando las 25 fábricas en 1861.

Cabe anotar que de las 25 fábricas, tantas como 11 (el 45%) estaban ubicadas en Cataluña, mientras que las otras 14 se distribuían por el resto de España, con una cierta concentración de cuatro (16%) en Andalucía, y la presencia de una sola fábrica en las actuales Comunidades Autónomas de Asturias, Cantabria, Castilla y León, Euskadi, Galicia, Illes Balears, Madrid, Murcia, Navarra y Valencia. Finalmente en cinco

²⁵ FÀBREGAS (2003).

²⁶ GONZÁLEZ GARCÍA (1981).

²⁷ MOYANO (2012).

²⁸ SANTANA (1989).

²⁹ GESA (1985).

³⁰ BERNILS (1992).

³¹ CGE (1985).

³² MARTÍNEZ (2009).

³³ Guillermo Richards era el ingeniero británico que había nombrado el nuevo gerente de la fábrica de Barcelona José Gil al marchar Charles Lebon. La sociedad se creó con socios locales. OLIVÉ (2002).

³⁴ TORTELLA (1973).

Comunidades no había presencia de la industria del gas: Aragón, Canarias, Castilla La Mancha, Extremadura y La Rioja.

También en el análisis de quienes promovieron las instalaciones hay grandes diferencias, mientras en Cataluña el 82% fueron puestas en marcha por promotores locales, en el resto de España, la mayoría, un 71% fueron ideadas y puestas en marcha por promotores extranjeros, principalmente franceses y algunos británicos. El caso de técnicos extranjeros y financiación local se presenta equilibrado con dos casos en Cataluña (Barcelona y Tarragona) y dos casos en el resto de España (Valencia y Madrid).

Procedencia promotores fábricas de gas en España 1842/1861

Promotor	Cataluña	Resto de España	ESPAÑA
Promotores locales	82%	14%	44%
Técnicos extranjero y capitales locales	18%	14%	16%
Promotores extranjeros	0%	71%	40%
TOTAL	100%	100%	100%

Fuente.- Elaboración propia con datos de las monografías publicadas.

Probablemente el ímpetu industrializador de la Cataluña del momento y un mayor talante empresarial, permitió que en ciudades muchas de ellas no capitales de provincia, la burguesía local tomase la iniciativa asumiendo la novedad, la tecnología y el riesgo de los proyectos, encargando el diseño y la construcción de la fábrica a técnicos reconocidos, como hemos visto en el caso de Sabadell. Mientras que en el resto de España las capitales de provincia fueran más atractivas, mas visibles, para los promotores extranjeros. Los intentos de algunos promotores extranjeros de conseguir contratos en Cataluña, no tuvieron éxito, se pueden relacionar entre otros los casos de

Guillermo Partington en Mataró (1846), o de la Compagnie Generale Provinciale du Gaz de Brest (1844) y de Cherrier, Ainé et Cie. (1846) en Tarragona³⁵.

Algunas compañías se crearon y se mantuvieron a lo largo de estos años iniciales sin ningún cambio societario relevante, mientras en otros casos, se produjeron diferentes situaciones de cambios de propiedad. Uno de los casos más significativos fue el de la Compañía General Peninsular para el Alumbrado de Gas, creada por Manby, Partington y el grupo de José de Salamanca, en 1846, - el mismo grupo que constituyó la compañía de Madrid - para llevar la iniciativa de proyectos de gas *a provincias*. La Peninsular compró las fábricas de Valencia (1846) y Cádiz (1847)³⁶. Pero la crisis de 1847 y las actividades de José de Salamanca ya le llevaron en 1848 a entrar en liquidación, por lo que en unos pocos años tuvo que volver a vender tanto Cádiz (1852), como Valencia (1855), pasando a continuación definitivamente a la posición de quiebra.

La gran mayoría de las nuevas fábricas estaban situadas cerca de la costa para poder recibir el carbón necesario para la producción de gas por vía marítima, mucho más eficiente, que los prácticamente inexistentes ferrocarriles españoles, con las únicas excepciones de Madrid, Valladolid y Pamplona³⁷. Precisamente la compañía de Madrid, tuvo problemas con el suministro de carbón, que le llegaba en carro cruzando la sierra de Guadarrama, lo que conjuntamente con las dificultades financieras de Salamanca, provocó que Manby y Partington se apartaran del negocio (1848). La actividad la continuó Gregorio López Mollinedo como director, hasta que la aparición de las

³⁵ Cuando, más adelante, se introduzca la electricidad hidráulica en España, la diferencia se invertirá actuando más en Cataluña compañías extranjeras, como la Barcelona Traction Light and Power, o la Compagnie Générale d'Electricité; mientras que en el resto de España debido a la ya evidente presencia de la gran banca española, está mantendrá el protagonismo nacional de muchas de las iniciativas eléctricas. FÀBREGAS (2014a).

³⁶ También hizo una propuesta para instalar el alumbrado por gas en Tarragona (1846) pero no fue aceptada por el ayuntamiento de la ciudad, e iniciaron una fábrica en Sevilla que no contaba con contrato de alumbrado público, proyecto que se vendió en 1850.

³⁷ Las principales fábricas de gas se orientaron a utilizar carbón inglés por la facilidad del transporte marítimo, precio y calidad en volátiles para una buena producción de gas. El carbón de Asturias era de difícil explotación - vetas verticales muy estrechas -, alto coste de extracción y casi imposible transporte interior, aparte de mala calidad para producir gas y alto precio.

sociedades de crédito permitió la venta del negocio al Crédito Mobiliario Español (1856), filial del Crédit Mobilier francés.

Charles Lebon, terminó mal con sus socios, primero en Barcelona y después en Valencia. El emprendedor Lebon no podía acomodarse a las limitaciones de sus socios locales, era un creador agresivo y no un buen administrador, pero inicialmente sin recursos tuvo que soportarlo. Mas adelante, crearía en París (1847), la Compagnie Centrale d'Éclairage par le Gaz, Lebon et Cie, sociedad en comandita, que sería su válvula de crecimiento al cotizar en la bolsa de París y poder emitir deuda. Casi inmediatamente desapareció de Valencia (1848) y de Barcelona (1849). Volvería mas adelante pero ya como una multinacional con intereses y capacidad financiera. La sociedad con el tiempo dispondría de 29 fábricas de gas en Francia, España, Argelia y Egipto.³⁸

La consolidación de la industria (1862/1901)

Si en los primeros 20 años de actividad de la industria se habían establecido 25 fábricas de gas en España, en los siguientes 40 años (1861/1901) se instalaron 64, aunque algunas también desaparecieron. Durante el período cerraron 8 fábricas: Blanes, Ferrol, Lleida, Requena, Tarragona (Sociedad Tarraconense para el Alumbrado por Gas), Utiel. Vilafranca del Penedès (Jose Gatell) y Vitoria.

La distribución territorial de las nuevas fábricas priorizaba Cataluña con 26 fábricas (el 41%), mientras que las restantes 38 se distribuían por el resto de España, destacando Andalucía con 11 fábricas (17%), Valencia con 9 (14%) y Illes Balears con 5 (8%). Las restantes estaban presentes tres en Galicia, dos en Castilla y León y también en Euskadi y Murcia, mientras que solo tenían una nueva fábrica Aragón, Asturias, Castilla La Mancha, y La Rioja. Al final del periodo todas las actuales Comunidades tenían alguna fábrica de gas, con la única excepción de Canarias y Extremadura, si bien con densidades de presencia claramente distintas.

³⁸ Sin embargo, Barcelona, fue su gran proyecto indica la compañía en el libro de su centenario: «la plus grande Ville qu'il fut donné à la Compagnie Lebon d'éclairer» LEBON (1947).

Al final del periodo de las 81 fábricas existentes, prácticamente el 60% estaban en Cataluña (41%) y Andalucía (19%), seguidas a mayor distancia por la Comunidad Valenciana y Illes Balears, y después el resto de Comunidades Autónomas.

Procedencia promotores fábricas de gas en España 1862/1901

Promotor	Cataluña	Resto de España	ESPAÑA
Promotores locales	92%	53%	69%
Promotores extranjeros	8%	42%	28%
Sin información	0%	5%	3%
TOTAL	100%	100%	100%

Fuente.- Elaboración propia con datos de las monografías publicadas.

Los promotores de las nuevas instalaciones para el conjunto del país presentaban un claro avance de los intereses locales alcanzando un 69% del total, respecto al reducido 44% del periodo anterior, mostrando la absorción de la tecnología y el avance de las capacidades financieras. Los promotores extranjeros disminuían en proporción hasta el 28% del total, cuando anteriormente eran el 40%, la gran mayoría eran franceses, algún británico y una empresa belga. La diferencia entre Cataluña y el resto de España seguía en la misma línea pero de forma más suave, si en Cataluña prácticamente la totalidad de las nuevas fábricas eran de promoción local en el resto de España ya no eran la gran mayoría extranjeras, sino sólo un 40%.

Sin embargo, si se analizan los parámetros anteriores distinguiendo en el conjunto de fábricas existentes en el año 1901 las capitales de provincia y el resto de poblaciones, los datos indican claramente una lógica mayor orientación de la inversión extranjera a las ciudades más relevantes, las capitales de provincia, donde la inversión extranjera alcanzaba al 57% de las fábricas. En las otras poblaciones la inversión local era la predominante con un 87% de las instalaciones.

Propiedad fábricas de gas existentes en España 1901

Propietario	Capitales de provincia	Otras poblaciones	ESPAÑA
Propietario local	43%	87%	68%
Propietario extranjeros	57%	13%	32%
TOTAL	100%	100%	100%

Fuente.- Elaboración propia con datos de las monografías publicadas.

Se iniciaron procesos de crecimiento basados en que el industrial que disponía de una fábrica de gas, promocionase otra/otras, en el ámbito de la misma Comunidad Autónoma, o en otras zonas, aparte de transacciones de compraventa de fábricas ya establecidas. Del primer caso serían ejemplos: José Piñol de Granollers, creando las fábricas de Arenys de Mar y de La Garriga; y también, Rafael Costa de Sitges creando la fábrica de Sallent.

De la inversión en otras Comunidades se podrían citar los casos de la Sociedad Catalana invirtiendo en Sevilla y Ferrol, o de Sala Ricart y Cía. de Vilanova i la Geltrú invirtiendo en Castellón, y también Pedro Plandolit de Barcelona con la fábrica de Vinaroz. Adicionalmente se produjeron los casos de José Gil Serra de Barcelona invirtiendo en Córdoba³⁹, o el de de Menéndez, Valdés y Cía. de Gijón construyendo la fábrica de Santiago de Compostela. Otros movimientos interesantes fueron los de La Propagadora del Gas enajenando la fábrica de Gracia a Lebon, adquiriendo las fabricas de Terrassa y Badalona, y construyendo una fábrica en Premiá de Mar.

Empezó a aparecer en el período la tendencia a la concentración empresarial, y así se fueron configurando tres grupos de cabecera, dos controlados desde París: Madrileña y Lebon, que poseían 18 de las 26 fábricas de titularidad extranjera (69%), y uno dirigido desde Barcelona.

³⁹ FERNÁNDEZ-PARADAS (2009a).

El grupo de la sociedad Eugenio Lebon y Cía. estaba constituido por 10 fábricas, la gran mayoría en capitales de provincia, las explotaciones más relevantes eran Barcelona y Valencia; el de la Compañía Madrileña de Alumbrado y Calefacción por Gas con 8 fábricas, después de la adquisición de las explotaciones iniciadas por la Compañía General de Crédito en España, con la posición más relevante en Madrid. Y finalmente el centrado alrededor de la Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas, con 3 fábricas, con una posición muy importante en Barcelona y Sevilla⁴⁰. Estos tres grupos serían durante muchos años los líderes de la industria en España, con el tiempo la Catalana adquiriría los otros dos grupos, así como La Propagadora del Gas y las fábricas de José Mansana.

Titulares fábricas de gas existentes en España 1901

Propietario	Capitales de provincia	Otras poblaciones	TOTAL
Eugenio Lebon y Cía.	9	1	10
Cía. Madrileña de Alumbrado y Calefacción por Gas	6	2	8
Soc. Catalana para el Alumbrado por Gas	3	0	3
Cía. Popular Ovetense	1	2	3
S.A. d'Éclairage, de Chauffage et de Force Motrice de La Corogne et Vigo	1	1	2
Ricart y Cía.	1	1	2
José Mansana	0	4	4
La Propagadora del Gas	0	3	3
Sucesores de José Piñol y Cía.	0	3	3
José Ivern	0	2	2
Titulares de más de una fábrica	21	19	40
Titulares de una sola fábrica	14	27	41

⁴⁰ José Mansana, gerente de la Sociedad Catalana en aquellos años, era el propietario particular de cuatro fábricas

TOTAL GENERAL	35	46	81
---------------	----	----	----

Fuente.- Elaboración propia con datos de las monografías publicadas.

Con el desarrollo de la red ferroviaria las fábricas aunque tenían una presencia muy importante en el litoral, pudieron ir penetrando hacia el interior, suministrando ciudades como Burgos, Ciudad Real, Zaragoza o Granada.

Peculiaridades y problemas

Se tuvo que administrar el cambio de titulares de las concesiones por vencimiento de los contratos iniciales, y las nuevas subastas, como el caso de Barcelona, donde el alumbrado público pasó de la Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas a la compañía Lebon, con alguna intervención de Ildefonso Cerdà desde el ayuntamiento de la ciudad⁴¹. El caso fue tan singular, que provocó al poco tiempo una huelga de luces de los comercios por el mal servicio inicial de la compañía francesa en comparación con lo acostumbrado. La proximidad de la competencia también empujó a la Sociedad Catalana a la creatividad comercial, empezando a ofrecer a sus clientes particulares descuentos si se abonaban por diez años, como medida de hacer más difícil la penetración de Lebon entre sus clientes.

Las nuevas leyes municipales de 1870 y 1877, introdujeron cambios importantes en el marco regulatorio, ya que concretaron que los ayuntamientos tenían las competencias del alumbrado, aunque después se precisó que sólo del alumbrado público y no del particular, y también que el servicio debía salir a subasta si el coste superaba las 50.000 pesetas⁴². Los ayuntamientos salvo el caso de Bilbao y San Sebastián no municipalizaron el servicio por su falta de técnicos y de financiación, pero también porque no tenían muy claro que era lo que debían considerar o no un servicio público, no se habían ideado aún muchas de las actuales concepciones. Ahora bien, la propiedad no comporta en términos estrictos más que necesidades financieras y

⁴¹ El urbanista Ildefonso Cerdà había representado años atrás los intereses de Lebon ARROYO (1997).

⁴² FERNÁNDEZ-PARADAS (2009b).

responsabilidad, la orientación de la gestión se puede conseguir con la pertinente regulación.

Los ayuntamientos aprendieron a establecer en qué condiciones y con qué permisos se podía instalar una canalización de gas en la vía pública, cuantos faroles, con que ubicación y que calidad de luz, etc. También aprendieron que podían regular con precisión el alumbrado público y no tanto el privado, a veces a través de los correspondientes pleitos, como cuando le quitaron el alumbrado público de Barcelona a la Sociedad Catalana y lo otorgaron a Lebon. Lo que quería inicialmente el ayuntamiento de Barcelona era sencillamente la incautación de la fábrica para cedérsela al nuevo concesionario. Después del oportuno proceso los tribunales decidieron que lo que había terminado era la contrata del alumbrado público pero que los clientes particulares no se podían ni debían transferir, obligando al nuevo contratista a la construcción de una nueva fábrica. Fábrica que se construyó Lebon como si fuera del ayuntamiento.

Algunos ayuntamientos utilizaron el mecanismo de autorizar más de una fábrica de gas en el municipio con lo que se estimulaba la competencia. En el periodo, existieron dos fábricas de gas en siete municipios: Cádiz, Palma de Mallorca, Sabadell, Tarragona, Valencia, Valladolid y Vilafranca del Penedès. Un caso singular fue el de Barcelona donde coexistieron las fábricas de la Sociedad Catalana (Barceloneta) y de Lebon (Gas Municipal o El Arenal). Pero al producirse en 1897 la anexión a la ciudad de los municipios limítrofes, se les añadieron las fábricas de San Andrés del Palomar, de la Sociedad Catalana, y las de Gracia y Sant Martí de Provensals de la compañía Lebon. En total cinco fábricas de gas en una sola ciudad. La otra cara de la moneda la presentaba Madrid siempre con sólo una fábrica de gas.

Un hecho remarcable de estos años fueron los trabajos de La Propagadora del Gas para llevar el gas desde sus fábricas de Premiá de Mar y Badalona a otros municipios colindantes, iniciando así la fase de transporte de gas en España, siendo una de las primeras compañías europeas, sino la primera, en realizarlo.

La aparición de la electricidad

A finales de siglo empezó la era de la electricidad que progresivamente iría sustituyendo en el alumbrado al gas. Las primeras inversiones de envergadura en electricidad térmica las realizó la A.E.G. alemana en 1894, asociándose con la compañía del gas de Madrid, y enfrentándose con la Sociedad Catalana tanto en Barcelona, como en Sevilla. La competencia eléctrica produjo que varias compañías de gas instalaran centrales térmicas para afrontar la nueva era entre ellas la Sociedad Catalana y Lebon en diferentes ciudades.

En esta época también aprendieron los ayuntamientos a colocar la clausula de avance de la ciencia, para intentar obligar en su momento a los concesionarios a adaptar sus instalaciones de forma que se dispusiese siempre de la mejor tecnología disponible.

También hubo situaciones de conflicto de intereses, cuando en algún ayuntamiento al acercarse la electricidad, algún concejal intentó perjudicar la compañía de gas y beneficiar a la compañía eléctrica emergente. Caso similar sucedió al aparecer la electricidad hidráulica y se pudo observar que la mayoría de concesiones de aprovechamiento del caudal de los ríos estaba en manos de diputados del Congreso, como mínimo inicialmente

La competencia real no llegó hasta la introducción de la electricidad hidráulica que requería inversiones de gran escala, pero aportaba una energía barata y casi inacabable. Aparecieron compañías promovidas por la gran banca española y también poderosas multinacionales como Barcelona Traction Light & Power. También alguna compañía de gas entró en el tema de la hidroelectricidad como la Sociedad Catalana aunque finalmente después de 30 años volvió a centrarse en el gas⁴³. También la compañía de Madrid interviniendo indirectamente en la constitución de Unión Eléctrica Madrileña⁴⁴

⁴³ FÀBREGAS (2014a).

⁴⁴ AUBANELL (1992).

Durante los primeros años del siglo XX se implantaron políticas para favorecer a los españoles frente a los extranjeros en el desarrollo industrial, estas medidas y el aumento excepcional de los precios del carbón durante la Primera Guerra Mundial, aconsejaron a la compañía Lebon a abandonar el país, y también a la Société pour l'Éclairage de Málaga⁴⁵. En el caso de Madrid, los problemas de suministro llevaron al ayuntamiento a la incautación de la empresa, situación ilegal que los tribunales desmontaron en poco tiempo, pero la nueva compañía que apareció, Gas Madrid, aunque mantenía en parte a los viejos accionistas, había dado entrada a las compañías eléctricas lo que ralentizó el desarrollo del gas en la capital durante muchos años.

En los años veinte, apareció el Real Decreto de 12 de abril de 1924 declarando el gas como un servicio público y asignando su regulación al Ministerio de Industria, quitando esta competencia a los ayuntamientos. Como indica Mercedes Fernández Paradas, esto «imposibilitó el aumento de tarifas sin autorización administrativa, lo que provocó que durante bastante años se mantuvieran las tarifas que había en 1924»⁴⁶

La guerra civil contempló compañías con instalaciones escindidas entre bandos franquista y republicano, bombardeos de fábricas de gas ubicadas en situaciones estratégicas como la de Barcelona, incautación obrera de las factorías, falta de materias primas, etc.

En posguerra las dificultades crecieron, la modernización de las plantas era imposible por la falta de recursos de las sociedades y también por la imposibilidad de realizar importaciones tanto por la falta de divisas como por la política de autarquía económica del gobierno de la época. También tuvieron que superarse los procesos de depuración del personal y directivos en las fábricas ubicadas en zonas republicanas.

El desarrollismo

⁴⁵ Estos problemas con los inversores extranjeros no afectaron a todos por igual pues la Barcelona Traction no tuvo ningún problema para instalarse, eso sí, adquiriendo las concesiones hidráulicas a españoles.

⁴⁶ FERNÁNDEZ-PARADAS (2009b), FERNÁNDEZ-PARADAS (2016).

A finales de los cincuenta llegó la etapa del desarrollismo, con el Plan de Estabilización (1959), y la progresiva apertura de la economía española. En la misma época apareció el butano, el gas envasado, que crecería a gran velocidad en el país, y que se construyó como un monopolio del Estado⁴⁷. La industria del gas tenía que adaptarse o desaparecer, algunas empresas hicieron el esfuerzo de modernizarse pasando su materia prima de carbón a nafta y construyendo nuevas fábricas, otras desaparecieron. En este caso también la iniciativa en el sector fue de Catalana de Gas y Electricidad en 1962.

En los años sesenta las importantes inversiones, con una inflación de dos dígitos y la congelación de tarifas por el Estado durante siete años (1962/1969), produjeron situaciones muy difíciles, hasta que en 1969 empezó a normalizarse la situación con la introducción de las tarifas binomias con retribución por potencia instalada y por energía consumida. Todo ello comportó que las fábricas de gas existentes en España se fueran reduciendo hasta sobrevivir tan sólo 30 fábricas en 1969.

Fábricas de gas existentes en España

Comunidad Autónoma	1842	1861	1901	1958	1969	1979
Cataluña	1	11	33	21	15	14
Andalucía	-	4	15	6	3	3
Com. Valenciana	-	1	8	2	1	1
Illes Balears	-	1	6	3	1	1
Castilla y León	-	1	3	1	1	1
Galicia	-	1	3	1	-	-
Murcia	-	1	3	2	1	1
Asturias	-	1	2	2	2	2
Euskadi	-	1	2	2	2	2
Aragón	-	-	1	1	1	1
Cantabria	-	1	1	1	1	1

⁴⁷ Cuando Europa empezaba a ir al gas natural, España empezó su extraña política de favorecer el gas envasado.

Castilla La Mancha	-	-	1	-	-	-
Com. Madrid	-	1	1	1	1	1
Navarra	-	1	1	-	-	-
Rioja, La	-	-	1	-	-	-
Canarias	-	-	-	1	1	-
Extremadura	-	-	-	-	-	-
TOTAL ESPAÑA	1	25	81	44	30	28
Cuota Cataluña (%)	100%	44%	41%	48%	50%	50%

Fuente.- FÀBREGAS (1980), SUDRIÀ (1983) y elaboración propia.

También de esta época, mediados de los sesenta, es la gran discusión de si se ha de introducir el gas natural en España, como estaba haciendo Europa, y quien lo tenía que hacer, la iniciativa pública - de alguna forma el Monopolio de Petróleos - o la iniciativa privada, discusión que duraría muchos años. La introducción del gas natural finalmente fue privada, la realizó Catalana de Gas y Electricidad, llegando el primer metanero en 1969, aunque después se creó la Empresa Nacional del Gas (1972) que prácticamente nacionalizó la cabecera del sector (1975), no consiguiéndose revertir la situación hasta los años noventa.

Conclusiones

La introducción del alumbrado por gas en España, tuvo un cierto retraso pero se situó dentro del primer tercio de los países de la actual Unión Europea, pero posteriormente el desarrollo de la industria, a pesar de su evidente crecimiento y avance, con sus casi 100 fábricas, no alcanzaría nunca la posición de los líderes europeos, como Reino Unido, Alemania y Francia, que superaron con claridad las mil fábricas instaladas y en funcionamiento. Los motivos quizás puedan buscarse en el tradicional atraso de España, con una población aún muy diseminada dedicada a la agricultura, con dificultades para el transporte interior, y carbón escaso y poco adecuado para la fabricación de gas. La falta de talante empresarial o emprendedor de gran parte del

país con dificultades para asumir riesgos y para financiar empeños industriales, fue otro de los elementos que lastraron el desarrollo. En la industria del gas la posición de Cataluña siempre fue más avanzada, tanto por ser la pionera de la introducción del gas del alumbrado en el siglo XIX, como por disponer permanentemente de aproximadamente el 50% de las fábricas de gas del país, con una decisiva importancia de los promotores locales y con poca presencia de inversión extranjera. También en la época del desarrollismo fue la primera zona de España en la renovación de instalaciones y en la introducción del gas natural.

A pesar de todo en 1975 el consumo de gas canalizado por habitante en España era tan sólo el 5% del europeo, y el gas natural que en la Comunidad Económica Europea de la época representaba ya un 19% del consumo de energía primaria, en España solo representaba un mísero 2%, aunque en Cataluña el gas natural sobre el consumo final de energía ya representaba un 13% mas en línea con el entorno europeo⁴⁸.

A inicios de los ochenta aún algunos elementos del gobierno pensaban que España había llegado tarde al gas, y que lo mejor que se podía hacer era eliminarlo del país. Pero con esfuerzo y trabajo el retraso pudo superarse con el marco del Protocolo del Gas de 1985 que permitió un crecimiento acelerado en 25 años que consiguió poner a España en el entorno de la normalidad europea en este importante sector energético. En el periodo 1985/2010 las ventas de gas natural en España se multiplicaron por 15 veces, pasando de disponer de gas solo 159 municipios a estar presente en 1497 municipios, superando los 7 millones de puntos de suministro. La participación del gas natural en el balance de energía primaria paso en estos años del 3% al 24%, nivel ya absolutamente homologable en términos europeos⁴⁹.

Bibliografía

ALSINA GIRALT, Joan (1984), «Els inicis del gas a Sabadell», Quaderns d'arxiu de la Fundació Bosch i Cardellach, 47

⁴⁸ FÀBREGAS (1981).

⁴⁹ FÀBREGAS (2012b).

ARROYO, Mercedes (1992), «La Propagadora del Gas de Gracia: articulación del territorio y administración municipal», *Ciudad y Territorio*, 94, pp. 61-77.

ARROYO, Mercedes (1997), «Ildefonso Cerdà y el desarrollo del gas de Barcelona», *Scripta Nova*, 2

AUBANELL, Anna M^a (1992), «La competencia en la distribución en la electricidad en Madrid, 1890-1913», *Revista de Historia Industrial*, 2 pp. 143-171

BERNILS I MACH, Josep M^a (1992), *Història del gas a Figueres*, Institut d'Estudis Empordanesos, Figueres

CATALANA DE GAS Y ELECTRICIDAD, SA (1985), *125 anys del gas a Terrassa 1860-1985*, CGE, Barcelona

FÀBREGAS, Pere-A. (1980), «El Sector Gas: Situación y Desarrollo en el contexto autonómico», *I Jornadas de Estudios Socioeconómicos de las Comunidades Autónomas*, Junta de Andalucía, Sevilla

FÀBREGAS, Pere-A. (1981), «Un ensayo de estructura energética comparada: España y la C.E.E.», *VII Asamblea Técnica de Gas*, SEDIGAS, Tarragona

FÀBREGAS, Pere-A. (1993), *Un científico catalán del siglo XIX: José Roura y Estrada (1787-1860). Enseñanzas técnicas y alumbrado de gas en la modernización del país*, Gas Natural SDG, SA / Enciclopèdia Catalana, Barcelona

FÀBREGAS, Pere-A. (2003), *La globalización en el siglo XIX: Málaga y el Gas*, Universidad de Sevilla / Ateneo de Sevilla, Sevilla. Premio de Historia 2001 del Ateneo de Sevilla

FÀBREGAS, Pere-A. (2011), «Pere Gil i Babot», *Diccionario Biográfico Español*. Real Academia de la Historia, Madrid, vol.XXII, p. 834

FÀBREGAS, Pere-A. (2012a), «Como la historia reciente de la energía nos ayuda a visionar el futuro», *La Gestión de la Energía hoy*, International Summer School, Universidad de Barcelona, Sabadell

FÀBREGAS, Pere-A. (2012b), «El Gas Natural en España. De los últimos 50 años (1960-2010) a los caminos del futuro», *Los recursos energéticos y naturales: pasado, presente y futuro*. Universidad Internacional de Andalucía, Torremolinos

FÀBREGAS, Pere-A. (2013), «Historia y futuro de la energía: el Museo del Gas», *Alternativas Energéticas para un mundo en crisis*, Els Juliols, Universitat de Barcelona, Sabadell

- FÀBREGAS, Pere-A. (2014a), «La estrategia eléctrica de Catalana de Gas y Electricidad hace cien años (1890-1930)», *XI Congreso Internacional de la Asociación Española de Historia Económica*, Madrid
- FÀBREGAS, Pere-A. (2014b), *Gas Natural Fenosa, de Barcelona al mundo. Los primeros 170 años de historia*. Gas Natural Fenosa, Barcelona
- FERNÁNDEZ-PARADAS, Mercedes (2009a), *La industria del gas en Córdoba (1870-2007)*, prólogo de Pere-A. Fàbregas, Fundación Gas Natural / LID Editorial, Madrid
- FERNÁNDEZ-PARADAS, Mercedes (2009b), «Empresas y servicio público por gas en España (1842-1935)», *TST*, 16, pp. 108-131.
- FERNÁNDEZ-PARADAS, Mercedes (2015), *La industria del gas en Cádiz (1845-2012)*, Fundación Gas Natural Fenosa / LID Editorial, Madrid.
- FERNÁNDEZ-PARADAS, Mercedes (2016), «La regulación del suministro de gas en España (1841-1936) », *Revista de Historia Industrial*, 61, pp. 49-78.
- GARCÍA DE LA FUENTE, Dionisio (1984), *La Compañía Española de Gas, S.A. Más de cien años de historia*, CEGAS, Valencia.
- GARCÍA DE LA FUENTE, Dionisio (1990), «La Real Sociedad Económica de Cádiz y el gas del alumbrado», *Cuadernos de Historia*, 20. Programa de Investigación Histórica del Grupo Catalana de Gas
- GAS Y ELECTRICIDAD, SA (1985), *El gas canalizado en Baleares*, GESA, Palma de Mallorca
- GONZÁLEZ GARCÍA, Antonio (1981), *El gas en Sevilla (Cien años de historia)*, Artes Gráficas Salesianas, Sevilla.
- LEBON & CIE. (1947), *Lebon & Cie.: un centenaire 1847-1947*, Lebon & Cie., París
- MADOZ, Pascual (1848), *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones en Ultramar*. Tomo X, Madrid. Ramón Aguado, Madrid. Edición facsímil de la original de 1848 publicada en 1981.
- MALILLA, Maria Jesús y FRAX, Esperanza (1999), «Libertad de industria y comercio. El derecho de propiedad», *Ayer*, 34, pp. 17-40.
- MARTÍNEZ, Alberte (dir.), MIRÁS, Jesús, y LINDOSO, Elvira (2009), *La industria del gas en Galicia: del alumbrado por gas al siglo XXI, 1850-2005*, prólogo de Pere-A. Fàbregas, Fundación Gas Natural / LID Editorial, Madrid.

- MOYANO, Florentí (2012), *Un model d'empresa energètica local: Gas Reusense (1854-1969)*, pròleg de Pere-A. Fàbregas, Fundació Gas Natural Fenosa / LID Editorial , Sabadell
- NADAL, Jordi (1983), «Los Bonaplata, tres generaciones de industriales catalanes en la España del siglo XIX», *Revista de Historia Económica*, 1 pp. 79-96
- OLIVÉ, Josep M^a (2002), *Tarragona i el Gas 1844-1865*, Fundació C. Minerva, Tarragona
- RODRIGO Y ALHARILLA, Martín (2010), *La familia Gil. Empresarios catalanes en la Europa del siglo XIX*, prólogo de Pere-A. Fàbregas, Fundació Gas Natural / LID Editorial, Barcelona
- SANTANA, Juan (1989), *Asturias, una historia del gas del alumbrado*, Hidroeléctrica del Cantábrico, Oviedo
- SIMÓN PALMER, M^a Carmen (1989), *El gas y los madrileños*, Gas Madrid / Espasa Calpe, Madrid
- SIMÓN PALMER, M^a Carmen (2011), *La Real Fábrica de Gas de Madrid*, prólogo de Pere A. Fàbregas, Fundació Gas Natural / LID Editorial, Barcelona
- SUDRIÀ, Carles (1983), «Notas sobre la implantación y el desarrollo de la industria del gas en España, 1840-1901», *Revista de Historia Económica*, 2, pp. 97-118.
- TORTELLA, Gabriel (1973), *Los orígenes del capitalismo en España*, Tecnos, Madrid