

# El desarrollo diferencial de la industria del gas en algunas ciudades españolas (1842-1924)

MERCEDES ARROYO\*

---

**Resumo:** O ritmo diferente de crescimento das redes técnicas – de gás, de eletricidade, das ferrovias e, mais recentemente, de informática – está relacionado, geralmente, à possibilidade de expansão que, por sua vez, depende de duas condições essenciais: uma que é o volume de demanda e outra o grau de investimento relacionado com o crescimento da demanda. Nossa contribuição tenta demonstrar os efeitos dessas duas condições em três cidades espanholas do século XIX: Barcelona, Madrid e Málaga. Nas três cidades, devido às suas distintas características, o desenvolvimento da rede de gás teve comportamentos diferentes, o que permite chegar a algumas conclusões significativas.

**Abstract:** The different rates of the technical networks growth – of gas, electricity, railroads or, more recently, the electrical system – is generally related to its possibilities of expansion. This possibilities, as well, depend on two essential conditions: a volume of continued demand and a degree of increasing reinvestment. Our contribution is essentially based on showing the effects of these two conditions in three Spanish cities of the 19<sup>th</sup> century: Barcelona, Madrid and Malaga. In these three cities, due to its different characteristics, the development of gas network had different behaviors, which allows to reach some significant conclusions.

**Palavras chave:** Gás de hulha. Espanha. Comportamentos empresariais.

**Key words:** Coal gas. Spain. Entrepreneurial behaviour.

---

La instalación del gas procedente de la destilación del carbón de hulla supuso, en todas las ciudades europeas y americanas en que tuvo lugar su adopción, un importante avance tecnológico por sus ventajas respecto a otros medios anteriores de iluminación.

Las dos principales aplicaciones que en sus inicios – a principios del siglo XIX – tuvo el gas de hulla fueron dos: el alumbrado público y la industria y el comercio. A estos dos usos se añadiría,

---

\* Pesquisadora do Departamento de Geografia Humana da Universidade de Barcelona. Doutora em Geografia Humana. E.mail: arroyo@trivium.gh.ub.es

unos años más tarde, la utilización del gas como fuerza motriz. Esto no sucedería hasta los años 1870-1880 a medida que se introdujeron innovaciones tecnológicas en el perfeccionamiento de motores orientados a aumentar la productividad de algunos procesos industriales. Más tarde todavía, hacia los años 1920-1930, el uso del gas se extendería al ámbito doméstico con su incorporación a la calefacción de las viviendas y sus utilizaciones en la cocina y para obtener agua caliente.

Nuestra aportación presenta las líneas generales del desarrollo de la industria del gas de hulla en tres ciudades españolas significativas, Barcelona, Madrid y Málaga. Dependiendo del volumen de demanda que se creó, las industrias gasistas que operaron en éstas obtuvieron un distinto grado de éxito.<sup>1</sup>

La razón de ello radica en dos cuestiones combinadas: por una parte, la industria del gas constituyó la primera infraestructura urbana reticular de carácter unitario y con tendencia a la ampliación constante, lo que implicaba también constantes incrementos del volumen de capitales necesarios para el desarrollo de la red.<sup>2</sup> Por otra parte, la red de gas fue el primer medio de distribución de un artículo de consumo cuyo desarrollo dependió desde sus inicios del grado de solidez del tejido industrial existente en las ciudades. Si éste se hallaba escasamente desarrollado, cualquier inversión en la instalación de gas sería de carácter arriesgado.

Como se ha dicho, la instalación de esa nueva tecnología precisaba de importantes inversiones iniciales para edificar, primero, las factorías e, inmediatamente, extender las redes de distribución. A medida que se ampliaba la demanda, se debía ampliar, también, el alcance de las redes y el volumen de producción, lo cual permitía aumentar la rentabilidad del negocio gasista.

En consecuencia, el riesgo económico y, al mismo tiempo, la garantía de desarrollo aumentaban considerablemente a medida que se extendían las redes. Riesgo económico derivado de la necesidad de expansión de la red, cuyo mayor alcance en el territorio

<sup>1</sup> El estudio de los casos de la instalación del gas en Madrid y Málaga y su comparación con el estudio realizado anteriormente sobre el gas en Barcelona por la autora de este artículo ha sido posible gracias a la obtención de una Beca de Investigación en Humanidades de la Fundación Caja Madrid. El título de dicho trabajo es: *Innovación tecnológica y comportamientos empresariales en tres ciudades españolas del siglo XIX: Barcelona, Málaga y Madrid. Estudio comparado.*

<sup>2</sup> Dos obras de carácter general e imprescindibles para conocer la dinámica territorial de las redes: DUPUY, G. *L'urbanisme des réseaux. Théories et Méthodes*. París: Armand Colin, 1991 (trad. española: Barcelona: Oikos Thau, 1997) y CAPEL, H. (dir.). *Las Tres Chimeneas. Implantación industrial, cambio tecnológico y transformación de un espacio urbano barcelonés*. Barcelona: FECSA, 1994 (3 vols.).

debía permitir que las empresas gasistas llegasen a un número creciente de usuarios. Garantía por la razón de que a mayor desarrollo de la red, se obtenía un también mayor control sobre el territorio sobre el que ésta se extendía y disminuían considerablemente las posibilidades de que en dicho territorio entrasen y se extendiesen otras redes.

Una manera que tuvieron a su alcance los empresarios gasistas para minimizar o al menos disminuir el riesgo de la instalación del gas fue el de acogerse al mecanismo mercantilista vigente en España del privilegio exclusivo otorgado por los ayuntamientos, que, en la práctica, suponía a las empresas la posibilidad de ejercer un estricto monopolio sobre el territorio objeto de privilegio. A cambio de dicho privilegio, y sobre todo, a cambio de las perspectivas de ganancias derivadas del monopolio que podrían obtener las empresas gasistas, los ayuntamientos pudieron incorporar al espacio urbano una innovación tecnológica importante que por su elevado grado de riesgo y por los volúmenes de capitales que se debían manejar, pocos estaban en disposición de invertir.

### **El desarrollo desigual de la industria gasista en España**

En España, país pobre en yacimientos de carbón, la fabricación de gas se vio supeditada desde el principio a la necesidad de acudir a la importación de carbones procedentes de Gran Bretaña, esencialmente. Debido a las características de la legislación española referente a las importaciones, los precios de los productos y de las materias primas que debían venir del extranjero estaban gravados con importantes impuestos orientados a proteger la industria nacional. Esto, más los fletes, encarecían extraordinariamente los precios de los carbones y, en consecuencia, el precio final de la producción de gas. Sólo su producción en grandes cantidades permitía a las empresas gasistas obtener beneficios de su distribución.

Después de algunos ensayos en distintas ciudades europeas en los que se pudieron comprobar las ventajas del gas como medio de iluminación, el primer uso a que se destinó el gas fue generalmente el del alumbrado público. Las características del nuevo sistema de alumbrado, sobre todo, en referencia a su eficiencia y estabilidad en contraste con otros medios de iluminación anteriores, brindaban a las ciudades la posibilidad de aumentar su prestigio, asimilándolas a las grandes capitales europeas y les permitía, también, incrementar la seguridad de las calles.

En principio, a los empresarios gasistas les convino utilizar el alumbrado público a gas como una manera de dar a conocer las ventajas de este nuevo sistema de iluminación. Pero sólo durante una primera época. Enseguida observaron que el gran bloque de consumo y el que mayores ganancias podía proporcionarles era el compuesto por las actividades productivas, y principalmente, las procedentes de la industria y del comercio. El gas proporcionaba a esta franja de demanda un medio de aumentar la productividad, sobre todo, a la industria, ya que permitía continuar las actividades fabriles en horas nocturnas, actividades que hasta la instalación del alumbrado a gas debían suspenderse por falta de luz.

Otra razón del escaso interés de las empresas gasistas en atender el alumbrado público de las ciudades fue el estado de las finanzas municipales, que por ese tiempo se encontraba en España fuertemente influido por la situación económica de la Hacienda real española. Ya desde finales del siglo XVIII se habían ido gestando las circunstancias que finalmente desembocarían en la quiebra de las arcas nacionales.<sup>3</sup> Hasta entonces, y pesar de sus diferencias de tamaño y de patrimonios, los municipios españoles se habían ido financiando con los recursos procedentes de las rentas producidas por sus propiedades. Pero a finales del XVIII los ayuntamientos tuvieron que renunciar a gestionar directamente sus bienes, puesto que debieron constituirse en el principal soporte económico del Estado. Se abolió la autonomía económica de los ayuntamientos; sus bienes fueron transferidos a la administración central y ésta intervendría desde entonces en la gestión económica de los ayuntamientos.<sup>4</sup>

Esta situación tuvo como efecto que, a pesar de su interés en adoptar la innovación que representaba el alumbrado a gas de las ciudades, los ayuntamientos se encontrasen en serias dificultades para sufragar los gastos procedentes de dicho sistema de iluminación.<sup>5</sup>

Ya se ha dicho que la demanda particular, procedente del comercio y de la industria, sería muy pronto la principal fuente de beneficios de los empresarios gasistas por la razón de que era un bloque de demanda solvente. A diferencia de la demanda proce-

<sup>3</sup> GARCIA GARCÍA, C. & COMÍN, F. Reforma liberal, centralismo y Haciendas municipales en el siglo XIX. *Hacienda Pública Española*, 1995, n° 133, p. 81-106.

<sup>4</sup> Ver ARROYO, M. Iniciativa privada e intereses públicos en el desarrollo de la industria del gas en España (1842-1924). In: AAVV. *La integración del territorio en una idea de Estado. México y España, 1820-1940*. México: UNAM/Instituto Luis Mora (en publicación).

<sup>5</sup> GUAYO CASTIELLA, J. I. del. *El servicio público del gas*. Madrid: Marcial Pons, 1992.

dente de los ayuntamientos, el consumo particular estaba constituido por individuos aislados, y sin fuerza institucional para enfrentarse a las empresas gasistas, que tenían siempre la posibilidad de suspenderles el suministro en caso de falta de pago; mientras que por el hecho de ser consumidores institucionales, los ayuntamientos tenían a su alcance algunos recursos legales con los que hacer frente a las exigencias de las empresas gasistas y podían retrasarse en el pago del suministro. Entre tanto, las empresas gasistas debían de esperar meses y aún años para recibir el pago del suministro del gas para el alumbrado público.

Esta situación de constante endeudamiento ejerció otro efecto en las relaciones entre los ayuntamientos y las empresas gasistas. Al no poder hacer frente a sus deudas, los ayuntamientos se encontraron en desventaja ante las empresas gasistas y sin poder hacer prevalecer sus demandas ante las condiciones de suministro de éstas, tanto respecto a la cantidad de gas como respecto a la calidad del mismo.<sup>6</sup>

Mientras que los ayuntamientos eran la peor rémora a que tuvieron que enfrentarse las empresas gasistas, sólo la existencia de un volumen importante de demanda particular podía contrarrestar los efectos negativos del alumbrado público y muy pronto, los empresarios gasistas pusieron su máximo interés en extender sus redes de suministro hacia las zonas urbanas en las que la demanda particular se mostrase más activa.

El estado del tejido industrial de las distintas ciudades se mostraría, pues, determinante del desarrollo de la industria gasista en España.

### **El proceso de industrialización en España y la demanda de gas**

Ya hemos señalado que la demanda particular centrada en la industria y el comercio constituía la base de la expansión de las empresas gasistas; pero, evidentemente, esta cuestión estuvo vinculada al desarrollo diferencial de los respectivos tejidos industriales en algunas ciudades españolas.

Como es conocido, Barcelona fue durante bastante tiempo la única ciudad española con un grado suficiente de industrialización

<sup>6</sup> Para una útil comparación y el papel que desempeñaron los poderes públicos en el desarrollo de otra red, en este caso del teléfono, ver CAPEL, H. Estado, administración municipal y empresa privada en la organización de las redes telefónicas de las ciudades españolas, 1877-1923. *Geo Crítica*, nº 1, 100, 1994.

que permite considerarla entre las ciudades europeas que habían iniciado ese proceso a principios del siglo XIX.<sup>7</sup> Desde muy temprano se consolidó en la ciudad un tejido industrial denso, procedente de un proceso de industrialización rápido y sostenido que, a diferencia de la industrialización de otras ciudades, como Málaga, se mantuvo en crecimiento a pesar de las enormes dificultades que un sistema financiero débil imprimía a la economía del país.

De hecho, Málaga hubiese debido encontrarse en una situación similar a la de Barcelona, pero por diversas circunstancias que afectaron negativamente a su crecimiento económico, su incipiente desarrollo fue truncado tempranamente.

A diferencia de Barcelona y de Málaga, la capital del Estado, Madrid no seguiría hasta épocas muy tardías el proceso de industrialización; su papel de Corte y de centro administrativo le imprimía un carácter diferente al de las otras dos ciudades. Al desarrollo desigual de las redes de gas de Barcelona, Madrid y Málaga dedicaremos el resto de nuestra aportación.

### **El gas de Barcelona, el dominio de la demanda particular**

Se considera generalmente que el proceso de industrialización de Barcelona se inició hacia los años 1832, con la llegada a la ciudad de la primera máquina de vapor para la empresa Bonapla-ta, dedicada a la industria siderúrgica. Desde esa fecha, la expansión de nuevos sistemas de producción de mayores rendimientos aumentó incesantemente, de manera que hacia 1842, la ciudad contaba con un importante potencial de demanda de gas.

Se debe añadir, también, que, a diferencia de otras ciudades que también tomarían la vía de la Revolución Industrial, el tejido industrial de Barcelona estaba compuesto por industrias de medio y pequeño tamaño que, en muy pocos años, ocuparían densamente el espacio urbano.

Por otra parte, en Barcelona se había ido creando desde principios del siglo XIX una estructura económica sólida, procedente de la acumulación de capitales derivados del comercio de ultramar.

<sup>7</sup> Para la historia de la industrialización de Barcelona, primero y poco después de Cataluña, ver dos obras fundamentales del Catedrático de Historia Económica Jordi Nadal. Ver NADAL, J. *El fracaso de la revolución industrial en España, 1814-1913*. Barcelona: Ariel, 1975/1990 (varias ediciones). NADAL, J. *Catalunya, la fàbrica d'Espanya. Un segle d'industrialització catalana, 1833-1936*. Barcelona: Ayuntamiento de Barcelona, 1985.

Estas dos circunstancias, la existencia de una tejido industrial sólido, denso y en expansión y la disponibilidad de capitales, tuvieron como uno de sus efectos principales que en Barcelona se instalase en 1842 la primera industria gasista del Estado español con capital íntegramente catalán, la Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas, conocida muy pronto como *La Catalana*.

De hecho, y a diferencia de otros casos que explicaremos más tarde, a la disponibilidad de capitales de la nueva empresa se asociaría la capacidad empresarial para comprender que sólo una reinversión constante permitiría que la red se extendiese de manera continuada en el territorio de la ciudad y llegar con ella a todos los consumidores que desearan instalar el gas. De manera que, antes de que se produjesen las solicitudes del nuevo sistema de alumbrado, ya se encontraba la red en las cercanías de los lugares susceptibles de crear un volumen suficiente de demanda.

Esta acción empresarial no se realizaría sin riesgos, ya que se canalizaba sin conocer a ciencia cierta los movimientos del mercado; sin embargo, esta estrategia daría generalmente buenos resultados y explica que muy pronto, ante las facilidades que ofrecía la expansión de la red, la mayoría de las industrias de la ciudad se encontrasen vinculadas al nuevo sistema de alumbrado.

El desarrollo de la nueva tecnología fue en Barcelona extraordinariamente rápido y hacia 1864, eran ya cuatro las redes – tres de capital catalán y una de capital francés, la *Compagnie Centrale d'Éclairage et de Chauffage* – que se extendían en régimen de monopolio cada una por el territorio de la ciudad y de los núcleos adyacentes. Muchos de éstos también se habían ido constituyendo en nuevos espacios industrializados y más tarde, en 1897, serían anexionados a Barcelona.<sup>8</sup>

Como es sabido, la tendencia de las redes a ocupar la totalidad del territorio, tendría como uno de sus efectos más relevantes que se entablase una competencia feroz entre las distintas empresas que extendían sus redes sobre el territorio urbano y que, en su expansión, llegasen a encontrarse.

Cuando esto sucedió, los conflictos que se generarían serían solventados con la absorción de las redes menores por parte de las de mayor potencial económico. En Barcelona, esta situación se

<sup>8</sup> Entre 1897 y 1923 se fueron anexionando a Barcelona los municipios que conformaban lo que se conoce como el Pla de Barcelona. Dichos municipios eran: Gràcia, Sant Andreu de Palomar, Sant Martí de Provensals, Sant Gervasi, Sarriá, Les Corts de Sarriá y Horta.

produjo en los años 1880 con las dos empresas más importantes, La Catalana y la Compagnie Centrale, ya citadas, que mediante distintas estrategias empresariales iniciaron una sucesión de absorciones y compras de las redes menores situadas en municipios todavía independientes. En 1887, las dos empresas mayores, ya únicas competidoras sobre el territorio de Barcelona, llegaron a un reparto del territorio, no sólo del de Barcelona sino de los otros municipios del Pla de Barcelona.<sup>9</sup> Éste constituiría el territorio sobre el que ambas empresas desarrollarían sus respectivas redes hasta que finalmente se llegaría a la unificación total por parte de una sola empresa.

En 1924, y como consecuencia de algunos cambios políticos que no favorecerían la continuidad de las actividades de empresas extranjeras en España; la promulgación de medidas legales restrictivas para dichos capitales y la simultánea adquisición de mayores cuotas de poder político por parte de los ayuntamientos frente a las empresas gasistas, llegaría el momento de la marcha definitiva del país de la Compagnie Centrale.

La época de las complacencias municipales debido a la escasa capacidad económica de los ayuntamientos había pasado y en vista de las diferentes circunstancias políticas y económicas, la Compagnie Centrale vendería todo su patrimonio gasista en la ciudad a su gran competidora, y que precisamente había sido la pionera de la instalación del gas en Barcelona, La Catalana. Con esta compra, dicha empresa se alzaría con el monopolio sobre los dos tipos de demanda de gas de la ciudad, el alumbrado público y el consumo particular, como parte de una estrategia de largo alcance iniciada ya en los años 1912-13.

Desde ese tiempo, La Catalana había ido realizando compras de otras redes instaladas en distintos municipios de Cataluña fuera del territorio de Barcelona y los municipios anexionados. La nueva situación sería bien aprovechada por dicha empresa para extender su red no sólo en el territorio de la ciudad y sus núcleos vecinos, sino para poner su infraestructura en disposición de desarrollarse

<sup>9</sup> Para el desarrollo del gas en Barcelona y en los municipios que más tarde serían anexionados, ver ARROYO, M. *La industria del gas en Barcelona 1841-1933. Innovación tecnológica, territorio urbano y conflicto de intereses*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996. Para la creación de otras empresas de gas en municipios cercanos a Barcelona, ver ARROYO, M. El gas en un municipio de Barcelona. Sant Andreu de Palomar (1856-1923). In: CHECA, M. (coord.). *Sant Andreu, de poble a ciutat (1875-1936)*. Barcelona: Centre Ignasi Iglésies, 1998, p. 49-59; y ARROYO, M. La Propagadora del Gas de Gracia. Articulación del territorio y administración municipal. *Ciudad y Territorio*. Madrid: Ministerio de Administraciones Públicas, 1992, p. 61-77.

por todo el *hinterland* de la ciudad e incorporar a la red de Barcelona las de otros municipios que también se encontraban en clara expansión industrial.<sup>10</sup>

Finalmente, la empresa heredera de La Catalana, la actual Gas Natural, llegaría a unificar en los años 1990, todas las redes españolas que actuaban a escala municipal o regional en una sola que abarca en la actualidad todo el territorio nacional.

La fuerza expansiva de la red de Barcelona, vinculada a la posibilidad de extenderse sobre un territorio de alta densidad industrial, contrasta extraordinariamente con lo que sucedió en otras ciudades españolas, como la misma capital del Estado, Madrid.

### Madrid: las limitaciones de un centro administrativo

Ya hemos señalado las dificultades que se derivaban para las empresas gasistas del hecho de tener que orientar su producción al alumbrado público, ya que, además de precisar cantidades importantes de gas para abastecer los faroles, el consumo realizado no era satisfecho sino con grandes dificultades por parte del ayuntamiento, eternamente endeudado respecto a las empresas gasistas.

Respecto a Madrid, ya hemos señalado que su mismo papel de capital del Estado y de centro administrativo y de la Corte, no favoreció la creación de un tejido industrial sólido.<sup>11</sup> El consumo de gas en Madrid estuvo centrado en el alumbrado público y en el consumo suntuario. No sería hasta los primeros decenios del siglo XX, en que arraigaría con fuerza al entrar en el ámbito del consumo doméstico.

A la práctica ausencia de un tejido industrial, se vino a sumar otra dificultad que vino a retrasar el inicio del alumbrado a gas en Madrid: la carencia de capitales solventes que se pudiesen dedicar a la industria, en este caso, a la industria gasista. Y, sin embargo, ya en época tan temprana como 1832, con motivo del nacimiento de la infanta Luisa Fernanda, se instalaron luminarias por medio del gas en la fachada del Palacio Real de Madrid y en la adyacente Plaza de Oriente.

<sup>10</sup> ARROYO, M. La articulación de las redes de gas desde Barcelona. Empresas privadas, gestión municipal y consumo particular. In: CAPEL, H. & LINTEAU, J-P. (dirs.). *Barcelona-Montréal. Desarrollo urbano comparado/Développement urbain comparé*. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona, 1998, p. 163-178. Sobre el desarrollo de otras redes de gas en distintos municipios de Cataluña, ver ARROYO, M. Empresaris gasistes a la Catalunya del segle XIX. *Estudis històrics i Documents dels Arxius de Protocols Notarials*. Barcelona: Col·legi de Notaris de Barcelona, 1998, p. 327-357.

<sup>11</sup> PINTO CRESPO, V. & MADRAZO MADRAZO, S. *Madrid. Atlas histórico de la ciudad, siglos IX-XIX*. Madrid: Fundación Caja de Madrid/Lunwerg, 1995.

Pero, una vez terminados los festejos, la instalación de gas fue reducida a la iluminación de los cuatro faroles de la entrada principal del Palacio Real y se tuvo que esperar hasta 1849 a que se edificase una fábrica de gas y se iniciase la construcción de una modesta red de suministro que alcanzaba a las calles más representativas de la ciudad.<sup>12</sup> A partir de ese año, la red de gas de Madrid se fue desarrollando de manera hartamente precaria, a la que no fueron ajenas las dificultades para abastecerse de buenos carbones. A diferencia de Málaga y Barcelona, Madrid se encontraba en el centro de la Meseta y sin acceso directo a las vías marítimas, lo que puede dar una idea de las dificultades de aprovisionamiento de carbón. Esta circunstancia, la falta de capitales y la ausencia de una demanda particular amplia y solvente fueron las razones principales de que se produjesen constantes cambios de propiedad de la empresa hasta la llegada del capital procedente del *Crédit Mobilier Français* que, por medio de su filial, el *Crédito Mobiliario Español*, compraría la fábrica de gas de Madrid para transformarla en el buque-insignia de las actividades que dicha sociedad se proponía realizar en España, aunque por poco tiempo.

Efectuaremos un breve inciso para mostrar las principales líneas de actuación del *Crédito Mobiliario Español* a las que se encontraba vinculada la empresa de gas de Madrid.

La entrada de los capitales extranjeros en España fue posible a partir de la promulgación de la Ley de Sociedades Anónimas del 28 de enero de 1856. Fueron cuatro las grandes sociedades de crédito que se acogieron a dicha ley, entre ellas, la ya citada Sociedad de *Crédito Mobiliario español*, vinculada a la Banca Péréire.<sup>13</sup>

El capital del *Crédito Mobiliario Español* se fijó en 456 millones de reales, cantidad muy importante en aquella época y en las condiciones de escasa actividad económica que se experimentaba en España. Este capital que el *Crédito Mobiliario Español* se proponía invertir en España, debería ser utilizado para integrar en una sola estructura económica la explotación de los carbones del oeste de la Meseta – en las proximidades de dos municipios castellanos, Valderrueda y Barruelo – y su utilización para fabricar gas en distintas ciudades españolas, en concreto, en Valladolid, Burgos, Pamplona, Jerez de la Frontera, Alicante y Cartagena, además de la de Madrid.

<sup>12</sup> Para cuestiones generales del desarrollo del gas en Madrid, ver SIMON PALMER, C. *El gas y los madrileños*. Madrid: Gas Madrid/Espasa Calpe, 1989.

<sup>13</sup> Para conocer en profundidad el proceso de entrada en España de las grandes compañías de crédito, ver TORTELLA CASARES, G. *Los orígenes del capitalismo en España. Banca, ferrocarriles e industria*. Madrid: Tecnos, 1995 (2ª ed.).

El Crédito Mobiliario Español se proponía, además, poner en pie una poderosa industria siderúrgica en el norte de la Península que debía abastecerse, también, de dichos carbones; todo lo cual sería articulado por la construcción de vías férreas que debían enlazar las distintas actividades industriales. A lo largo de la red de ferrocarril, además, se proponían la construcción de numerosas fábricas de ladrillos en una acción que no tenía precedentes en Europa por la diversidad de campos industriales que se abarcaban.

Desafortunadamente, los carbones españoles, en los que tantas esperanzas habían puesto los gestores del Crédito Mobiliario Español, resultaron de una calidad bastante inferior a lo que hicieron suponer los primeros informes, muchos de ellos aparecidos en revistas industriales extranjeras, en las que se comparaban los yacimientos españoles a los mejores de Gran Bretaña, Bélgica y el norte de Francia.<sup>14</sup> Si la bondad de los carbones españoles hubiese sido cierta, las empresas gasistas que había planificado el Crédito Mobiliario Español hubiesen podido constituir el motor del resto de acciones previstas. Al fallar la materia prima, fallaron sucesivamente las empresas siderúrgicas del norte de la Península, las costosas infraestructuras del trazado de las vías férreas y la construcción de las fábricas de gas.

Sin embargo, y mientras todo ello no fue evidente, el Crédito Mobiliario Español invirtió cantidades muy importantes de capital en la empresa de gas de Madrid, que conoció un espectacular incremento en la producción de gas y en el consumo del alumbrado público. La capital del Reino no podía mantener su espacio público sin iluminar de acuerdo con la dignidad de su rango como centro político y administrativo.

Estos buenos inicios fueron truncados de manera brusca. Como es conocido, la caída de las bolsas europeas en 1863 haría desaparecer muchas de las mayores empresas financieras, entre ellas, el *Crédit Mobilier Français*. La quiebra generalizada que ello supuso, afectó negativamente a la trayectoria del Crédito Mobiliario Español y éste, a pesar de no seguir la suerte de su homólogo francés, vio cortado el flujo de capitales procedentes de la empresa madre, desaparecida en la ya señalada quiebra. El desarrollo de la industria del gas en Madrid se vería frenado y el resto de fábricas indicadas más arriba deberían llevar una precaria existencia o no llegarían siquiera a iniciar sus actividades.

<sup>14</sup> En especial, la revista mensual francesa *Journal de l'Éclairage au gaz* fue dando desde los años 1850 informaciones que hicieron creer a los inversionistas extranjeros que la Península Ibérica, y más concretamente, el subsuelo español era un auténtico mar de carbón que sólo estaba esperando, como se decía en un número de dicha revista, los capitales necesarios para su explotación.

Un complicado proceso de traspaso de propiedades permitió, sin embargo, que entre los años 1881 y 1889, las empresas gasistas de Valladolid, Pamplona, Burgos, Cartagena y Alicante pasasen a constituir parte del patrimonio de Gas de Madrid que, poco después, por diversas circunstancias, se volverían a escindir o desaparecerían como consecuencia de la entrada en el panorama energético de otra innovación tecnológica: la electricidad.

Más tarde, hacia los años 1920, el gas sería finalmente adoptado por el consumo doméstico de la ciudad, como se ha dicho y, efectivamente, por entonces el gas se volvería a mostrar insustituible en ese menester.

Como vemos, pues, si en Madrid el gas no llegó a arraigar hasta épocas muy tardías, se debió, sin duda, a sus peculiares características como centro administrativo y a su escasa implantación industrial. Pero ése no era el caso de Málaga, cuya Revolución Industrial se produjo aún antes que la de Barcelona. En Málaga los factores que incidieron en el escaso arraigo de la industria del gas fueron de diferente naturaleza que los que habían afectado a la relación oferta-demanda de Madrid.

### **Málaga, un desarrollo industrial truncado**

El desarrollo industrial de Málaga hubiese debido seguir el camino del de Barcelona. Su Revolución Industrial se inició hacia 1828 – antes, por lo tanto, que la de Barcelona – en dos sectores principales: la industria siderúrgica y la industria textil. Como Barcelona, Málaga contaba con un puerto marítimo cercano al Océano Atlántico, lo que daba a la ciudad la posibilidad de establecer vínculos con otros países. Pero, desafortunadamente, las similitudes entre las dos ciudades terminan aquí. La gran diferencia entre Málaga y Barcelona se encontró sin duda en la diferente estructura empresarial y en la orientación de sus respectivas economías.

Mientras que el tejido industrial de Barcelona estaba formado, como se ha dicho, por multitud de industrias de mediano tamaño o francamente pequeño, la industrialización de Málaga se realizó a partir de las actividades de unas pocas industrias en dos sectores principales, el de la siderurgia y el textil, de grandes dimensiones y que daban trabajo a un segmento de la población escasamente cualificada, mientras que el resto se dedicaba mayormente a la agricultura. Cuando se agotó el mineral de hier-

ro de la región, y al no contar con yacimientos alternativos, las grandes industrias siderúrgicas debieron cerrar sus puertas, con lo que la principal fuente de desarrollo de Málaga quedaría trunca.<sup>15</sup>

El sector textil malagueño, por su parte, se encontraba supeditado al comercio del algodón, que a su vez, estaba estrechamente vinculado al mercado americano, mientras que en Barcelona y, por extensión en algunas otras zonas de Cataluña, el sector textil se encontraba vinculado a diversas fibras, como la seda o la lana, además de al algodón. En 1865, coincidiendo con la desarticulación del mercado del algodón producida por la Guerra Civil americana, se iniciaría el declive de la industria textil malagueña.

La procedencia de los capitales dedicados a la industria también ejercería importancia. Así como en Barcelona éstos fueron sobre todo del propio país, en Málaga las grandes industrias estaban en poder de las grandes familias extranjeras, principalmente procedentes del Reino Unido.

En el campo circundante de Málaga, el cultivo prácticamente único era el de la vid, tanto para la elaboración de vinos – cuyos capitales se encontraban, también, en manos de empresarios extranjeros – como para la producción de uvas pasas, dedicadas mayormente a la exportación.

La decadencia económica de Málaga, que se había ido gestando desde los años 1860, se acentuó con la invasión de la filoxera, en 1879, que completaría la desarticulación de su estructura económica.<sup>16</sup> A diferencia de Cataluña, cuya agricultura no se encontraba dominada por un sólo cultivo, superó la crisis de la filoxera replantando viña de pie americano o dedicándose a cultivos alternativos, en Málaga, dominada por el monocultivo de la vid, no se buscaron sustitutos, el campo decayó y la economía de la provincia se hundió definitivamente. La disminución de la capacidad adquisitiva del campesinado tendría como consecuencia más inmediata el hundimiento del mercado textil, ya que éste se encontraba limitado al interior de la provincia, de marcado carácter agrícola. Una vez hundido el mercado interior, y desarticulada la industria siderúrgica por agotamiento del mineral de hierro de la provincia, difícilmente las industrias de Málaga, podrían subsistir.

<sup>15</sup> NADAL, J. Industrialización y desindustrialización en el Sudeste español. *Moneda y Crédito*, nº 1, 120, 1972, p. 3-80.

<sup>16</sup> Ver PALOMO DIAZ, F. *La sociedad malagueña en el siglo XIX*. Málaga: Arguval, 1983; y VALLES FERRER, J. (coord.). *Introducción a la economía malagueña*. Málaga: Caja de Ahorros Provincial, Obra Cultural, CSIC, 1977.

Hacia 1882, el período de esplendor de Málaga se podía dar por terminado, y la evolución de Málaga y de Barcelona, que había sido paralela en sus inicios empezó a ser claramente divergente.

Precisamente, en plena crisis de la filoxera, se inició la fabricación de gas en Málaga por parte de una empresa radicada en la ciudad francesa de Lyon – Vautier et Compagnie – cuyos propietarios habían observado el florecimiento aparente de Málaga. Pero numerosas son las diferencias que la industria gasista de Málaga mantuvo con la de Barcelona.

Por una parte, los capitales que se destinaron para el inicio de la nueva actividad fueron bastante escasos. Esto repercutió negativamente en la producción de gas, que se mantuvo en cotas difícilmente rentables al no poder aplicar las economías de escala derivadas de un volumen creciente de producción. Al encarecer el precio de producción, las dificultades para animar a la demanda particular eran mayores.

Pero ante esta situación, en lugar de realizar inversiones en el desarrollo de la red, los empresarios franceses se mantuvieron en una postura claramente conservadora y sólo estaban dispuestos a reinvertir en el negocio cuando las expectativas de beneficios fuesen perceptibles. Al no animarse la demanda industrial, la industria gasista se mantuvo durante toda su vida en un estado de precariedad del que sólo saldría hacia los años 1920, en que la empresa pasaría a otras manos que conseguirían en escasos años, por medio de cuantiosas inversiones, poner la fábrica de gas en condiciones de competitividad.<sup>17</sup>

Se sabe, por ejemplo, que en vísperas de la compra de la empresa por parte del capital catalán, en 1923, la producción de gas para el alumbrado público se encontraba alrededor del 60 por ciento del total de la producción. Y ya hemos indicado que la peor rémora que tuvieron que arrastrar los empresarios gasistas fue, precisamente, el consumo procedente del alumbrado público, que sólo podía ser contrarrestado con un volumen muy superior de consumo particular. A partir del cambio de propiedad, se inició una época de inversiones masivas que pondrían a la empresa gasista en condiciones de suministrar gas abundante y de calidad por medio de la expansión de la red. Como se había realizado en Barcelona muchos años antes, al acercar la red a las zonas susceptibles

<sup>17</sup> El caso del gas de Málaga ha sido explicado de manera pormenorizada en ARROYO, M. Banca, infraestructuras urbanas y estrategias empresariales. La fábrica de gas de Málaga (1923-1940). In: *Actas del III Congreso de Historia Catalano-Andaluza*. Barcelona/L'Hospitalet: Fundació Gresol, 2001.

de generar demanda de gas, se facilitaba la incorporación a la misma por parte de la demanda particular, en esos años, ya, más centrada en el consumo doméstico que en el industrial o comercial.

En Málaga y en la mayoría de ciudades españolas – como la misma capital, Madrid, o como Sevilla<sup>18</sup> – se reprodujeron las condiciones que llevarían a la empresa a una historia de ventas y trasposos, como manifestaciones de un bajo volumen de inversión de capitales, un también bajo nivel de demanda particular y en consecuencia, un bajo nivel de expansión de las respectivas redes en contraste con la situación que se produjo en Barcelona.

## Conclusiones

En este trabajo hemos tratado de mostrar una idea general del desarrollo de la industria gasista en España durante los años de mayor auge de dicha industria a partir de los ejemplos de tres ciudades significativas, Barcelona, Madrid y Málaga. Las tres ciudades, con sus distintas características, mostraron, también, diferentes trayectorias en la adopción de una tan importante innovación tecnológica como en su momento lo fue el gas.

Hemos visto que el diferente ritmo de reinversión de las tres ciudades se mostró como uno de los factores diferenciales del desarrollo de los tres procesos que hemos basado en dos características esenciales: el desarrollo industrial de cada una de las ciudades y, en consecuencia, la posibilidad para las empresas gasistas de extender sus redes de manera continuada y la capacidad empresarial para asumir riesgos y, por consiguiente, a invertir sin esperar beneficios inmediatos.

El otro factor que diferenciaría a Madrid y Málaga en contraste con Barcelona fue el del diferente volumen de la demanda particular que desempeñó un papel preponderante, tanto negativo en Madrid y en Málaga como positivo en Barcelona.

En Barcelona dominó un tipo de comportamiento empresarial capaz de asumir riesgos a corto y medio plazo, propio de una clase social emergente, la burguesía, que no se produjo ni en el caso de Madrid ni en el de Málaga. En Madrid, por la práctica inexistencia de una clase media en contraste con una población mayoritariamente dedicada a las funciones administrativas. En Málaga, tampoco la burguesía era numerosa, y el inicio de su revolu-

<sup>18</sup> Para la historia del gas en Sevilla ver: GONZÁLEZ, A. *El gas en Sevilla, cien años de historia*. Sevilla: Artes Gráficas Salesianas, 1981.

ción industrial estuvo vinculado a una oligarquía cuyo comportamiento económico se mantuvo enraizado en los usos del Antiguo Régimen, uno de cuyos aspectos más relevantes fue su carácter rentista.<sup>19</sup>

En Barcelona la confluencia de las dos condiciones – una demanda particular numerosa y solvente y un volumen de capitales disponibles importante – favoreció el desarrollo constante de la red de gas. En Madrid, en cambio, una escasa predisposición de los capitales para invertir en una industria de carácter novedoso y, por lo mismo, con un elevado grado de riesgo, mantuvo la industria gasista en un bajo nivel de producción y de expansión de la red. A diferencia de Barcelona, en donde las ampliaciones de las instalaciones y de la red fueron constantes, en Málaga, se utilizaron los mínimos recursos económicos, lo cual repercutió en el escaso desarrollo de su red de gas.

En Madrid, el bajo volumen de producción de gas no sería solventado hasta la entrada de grandes cantidades de capitales procedentes de las finanzas internacionales, de manera que al hundirse éstas, arrastrarían consigo los capitales radicados en España. Se frenaría el ritmo de producción de gas, el encarecimiento de éste y, en consecuencia, el retraimiento de la potencial demanda particular. Todo lo cual dificultaría la expansión de la red de gas.

De igual manera, más tarde en Málaga, la entrada de capitales catalanes dispuestos a reflotar el negocio del gas animaría el consumo de gas, aunque una vez puesta la factoría en disposición de producir, la demanda de gas tampoco arraigó de una manera importante, ya había entrado la electricidad y el tiempo del gas como única fuente de luz y energía había pasado. La electricidad se presentaría como la gran competidora del gas y acabaría por desbancarlo, relegándolo, como en el caso de Madrid, al ámbito del consumo doméstico.

Todo esto nos permite entender el desarrollo diferencial de las redes de gas en estas tres ciudades españolas y, por tanto, la expansión diferente de esta importante innovación tecnológica.

---

<sup>19</sup> Ver sobre las distintas culturas empresariales que dominaron en ambas ciudades BAHAMONDE, A. & MARTÍNEZ, J. A. *Historia de España siglo XIX*. Madrid: Universidad Complutense, 1994.