

# *Scripta Nova*

## REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES

Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98

Vol. X, núm. 215, 15 de junio de 2006

[Nueva serie de *Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana*]

### ACTITUDES EMPRESARIALES Y ESTRUCTURA INDUSTRIAL. EL GAS DE MÁLAGA, 1854-1929

[Mercedes Arroyo](#)

Universidad de Barcelona

Recibido: 10 de noviembre de 2005. Aceptado 3 de abril de 2006.

#### **Actitudes empresariales y estructura industrial. El gas de Málaga, 1854-1929 (Resumen)**

La red de gas fue en su momento una importante infraestructura urbana que ejercería notable influencia en el desarrollo de numerosas ciudades industrializadas del siglo XIX. Éstas, a su vez, constituyeron un contexto favorable para el desarrollo de la red de gas y de otras innovaciones algo posteriores, como los ferrocarriles, las redes telefónicas o la electricidad.

Las principales prestaciones del gas -eficiencia y estabilidad- permitieron incrementar la productividad industrial lo cual fue rápidamente valorado como un factor de desarrollo del tejido industrial de las ciudades. La demanda creciente de la nueva fuente de luz y energía sería uno de los elementos principales para el desarrollo de la nueva infraestructura urbana y, a la vez, sería un factor de crecimiento para las ciudades.

Para que esa dinámica fuese posible era necesario un volumen creciente de demanda particular, dependiente de un tejido industrial denso y en crecimiento. El caso del gas de Málaga muestra que las sucesivas tentativas para instalar el gas en dicha ciudad encontraron obstáculos para la correcta expansión de la red debido esencialmente a algunos factores directamente vinculados a la gestión empresarial y a la composición de la demanda.

**Palabras clave:** industrialización, demanda de gas, Málaga, industria gasista.

#### **Managerial behaviors and industrial structure. The gas of Malaga, 1852-1929 (Abstract)**

The gas network was an important urban infrastructure exerting an essential role for the development of several 19<sup>th</sup> Century industrialized cities. At the same time, these cities created the favorable context for the gas networks expansion and, later, for other innovative infrastructures, as the railways, the telephone and the electricity.

The most important characteristics of gas –efficiency and stability- were rapidly appreciated by the urban industrial structure because the gas allowed to several industrial activities an important factor of productivity. The increasing demand of the new lighting and energy source was the first element for the development of the new urban infrastructure, which were, at the same time, the key element for the urban growth.

But in order that dynamics were effective, it was needed a growing volume of particular demand, dependent of a dense and increasing industrial tissue. In the Spanish southeast city of Malaga, the consecutive installation of gas network attempts were invalidated by several factors, essentially the enterprise management and the precarious level of industrial demand.

**Key words:** industrialization, gas demand, Malaga, gas industry.

En numerosas ciudades europeas del siglo XIX, la instalación del sistema de alumbrado por gas coincidió con la primera Revolución Industrial[1]. Ésta se fundamentaba en una estructura económica y social determinada que, a su vez, promovía la aportación de innovaciones que favoreciesen la expansión de todo el proceso. Al crecimiento del tejido industrial de las ciudades siguió la expansión de determinadas infraestructuras urbanas, cuyo desarrollo potenciaba el crecimiento de la estructura industrial al que se debía responder con nuevas aportaciones tecnológicas en un proceso recíproco y acumulativo[2]. Ese fue el contexto en que se insertaron la mayoría de innovaciones técnicas del siglo XIX y, entre ellas y la primera cronológicamente, las redes de gas, cuya primera condición necesaria era la de contar con un tejido industrial denso y a ser posible en crecimiento. La demanda de gas derivada de la estructura industrial fue la base de la expansión de las redes de distribución y la clave del desarrollo de la industria gasista.

Sin embargo, la estructura industrial no siempre fue condición suficiente para el desarrollo de la nueva fuente de luz y energía. En ocasiones, además del grado de industrialización de las ciudades, pesaron otras circunstancias, como los comportamientos económicos de los empresarios gasistas que, sobre todo en los inicios, tuvieron que hacer frente a ingentes dispendios económicos debido a una característica que fue común a las infraestructuras urbanas desarrolladas por medio de redes: para garantizar su expansión se debían inmovilizar importantes volúmenes de capitales que, además, debían de ser incrementados de manera continuada para sostener el crecimiento de todo el sistema. Lo cual implicaba un cierto espíritu de riesgo, capaz de asumir que los beneficios de dichas inversiones no serían realizables de inmediato.

El caso de la instalación del gas en Málaga y la trayectoria que siguió la empresa gasista que actuó en dicha ciudad – la Société Civile d'Éclairage de Málaga- constituye una muestra de ello.

El objetivo de nuestro trabajo se centra en la trayectoria de la industria del gas de la ciudad de Málaga, que pondremos en relación con la de otra ciudad española con un despegue industrial también temprano, Barcelona. En ambas ciudades se fueron concentrando actividades industriales que luego se extenderían, con mayor o menor fortuna, al resto del territorio, primero a escala provincial y más tarde, si fue el caso, a escala regional o nacional. Creemos imprescindible señalar, por tanto, que en este trabajo se pretende esencialmente establecer comparaciones entre el proceso de industrialización de una ciudad española del siglo XIX, Málaga, y el de la ciudad considerada pionera del desarrollo industrial español, Barcelona. Evidentemente, no podremos dejar de lado el conocimiento del desarrollo provincial o regional andaluz, al que sin duda también aludiremos.

En consecuencia, efectuaremos en primer lugar una breve descripción del contexto económico de Málaga en el siglo XIX y aludiremos a algunas razones de tipo social que pueden explicar ciertas variaciones de su estructura industrial que, como hemos señalado, fue en todas las ciudades la base del desarrollo de las redes de gas. A continuación mostraremos lo que hemos podido reconstruir hasta la actualidad[3] de la trayectoria que siguió la empresa gasista que se instaló en la ciudad, en un período que abarca desde los años 1846-1854 –época en que se produjeron distintas tentativas para construir la fábrica de gas y su correspondiente red de suministro- hasta la venta de ese patrimonio industrial, en 1923, en un momento en que la situación económica de la empresa ya se mostraba difícilmente sostenible. Después de ello, expondremos algunos datos que reflejan el impulso económico que se imprimió al negocio desde esa fecha hasta que su trayectoria se mostró satisfactoria -hacia 1929- y finalizaremos con algunas conclusiones de carácter general.

## **El contexto socio-económico malagueño en el siglo XIX**

En Málaga se inició a principios del siglo XIX un período económico basado esencialmente en la siderurgia, a la que pronto se añadiría una floreciente industria textil y algo más tarde el sector de los productos químicos. En 1848, la capital contaba también con siete molinos harineros, seis de ellos accionados por energía de origen hidráulico y uno por medio del vapor. Se conoce la existencia, además, de algunos molinos de aceite, siete fábricas de jabón, nueve de curtidos y tres lencerías[4]. En esa época, parecía que el despegue industrial de Málaga se encontraba bien afianzado y en vías de consolidarse definitivamente.

En la Exposición organizada por la Sociedad Económica de Amigos del País del mismo año, se presentaron diferentes muestras procedentes de algunas de las áreas más significativas de la producción industrial de la provincia[5]. Entre ellas, destacaron las desulfato de sosa y de hierro, así como muestras de ácido sulfúrico, productos químicos que, incluso en la actualidad, constituyen indicadores del grado de industrialización de un país o región. La producción industrial no se limitaba a éstos, también se presentaron “planchas de plomo soldadas por medio del gas hidrógeno”, lo que constituye un claro indicador del avanzado estado de la tecnología de la provincia.

En principio, la ciudad de Málaga parecía presentar tan buenas perspectivas para que el gas arraigase como Barcelona. Con una ligera diferencia temporal, en ambas poblaciones se había iniciado el proceso industrializador[6] a partir de un tejido industrial en vías de consolidación y, previsiblemente, con una demanda particular de gas que parecía poderse incrementar indefinidamente. En ambas ciudades, también, el proceso de industrialización estuvo precedido por una estructura comercial, basada en Málaga en la importación de algodón y la exportación de productos agrícolas, esencialmente de pasas y vinos del país. En las dos ciudades concurren otras circunstancias favorables, como el hecho de contar con puertos marítimos bien relacionados con las rutas europeas[7]. A diferencia de Barcelona, cuyos recursos mineros eran prácticamente inexistentes, Málaga, además, contaba con la presencia de mineral de hierro en la región y la existencia de abundantes minas de grafito[8].

Sin embargo, algunas diferencias entre las dos ciudades permiten entender las respectivas trayectorias industriales que siguieron más tarde. Por una parte, los capitales que permitieron el despegue industrial de Málaga o fueron en su mayoría foráneos[9] o se encontraban en escasas manos autóctonas que, no obstante, mantenían numerosos vínculos con los capitales de procedencia extranjera hacia donde emigraban mayoritariamente los beneficios[10]. En contraste con esa situación, en Barcelona los capitales – autóctonos y procedentes en buena parte del ámbito rural del resto de la región- se encontraban repartidos entre numerosos individuos que se ocuparon esencialmente de reinvertir en otras actividades industriales los rendimientos de sus inversiones, con lo que se lograba densificar el tejido industrial.

Un claro indicador de los diferentes procesos de desarrollo industrial se encuentra en el grado de crecimiento que experimentaron las poblaciones de ambas ciudades precisamente durante los años en que centraremos nuestra atención. Es bien conocido que el proceso de industrialización necesitó de abundante mano de obra que afluyó a las ciudades procedente del campo circundante en sus primeras épocas a lo que más tarde se añadirían grupos de población venidos de lugares progresivamente más alejados. Durante buena parte del siglo XIX los ritmos de crecimiento de las poblaciones de Málaga y de Barcelona se mantuvieron relativamente próximos. En 1842, la población de Málaga se encontraba cercana a los 95.000 habitantes mientras que Barcelona contaba con algo más de 118.000[11]. Treinta y cinco años más tarde, en 1887, el ritmo de crecimiento de Málaga había seguido una dinámica alcista con un crecimiento del 56 por ciento decenal y Barcelona, igualmente había visto crecer su población con un incremento del 66 por ciento decenal. A partir de 1990, los ritmos de crecimiento siguieron pautas divergentes. Barcelona, tras la anexión de los municipios de su Llano, en 1897, vio sobrepasar el medio millón de habitantes mientras que Málaga continuó su tendencia discretamente al alza, lo que, además del proceso de anexión de Barcelona, muestra un menor dinamismo económico[12].

Aparte del señalado proceso de anexión, en el crecimiento de Barcelona influyeron otros mecanismos, sobre todo, la demanda creciente de mano de obra procedente de sus industrias en expansión que contrasta con el crecimiento de Málaga, mucho más modesto. En efecto, lo que incidió de manera decisiva en la diferenciación de las dos economías, la malagueña y la barcelonesa, fue el diferente grado de densidad de los tejidos industriales de ambas ciudades, sobre lo que volveremos enseguida.

Otra razón que explica la trayectoria económica de Málaga en comparación con otras ciudades con un despegue industrial similar se encuentra, según algunos autores[13], en el hecho mismo de la composición social de su población y en el distinto grado de cultura industrial existente, mucho más tenue en Andalucía que en Cataluña o, por ejemplo, en el País Vasco[14].

A menudo, los antecedentes próximos de las primeras burguesías industriales se deben de buscar en una estructura artesanal de carácter familiar de amplia base, con una producción muy diversificada[15], cuyos individuos fueron, precisamente, quienes dieron impulso a la Revolución Industrial y consolidaron su crecimiento[16]. La base industrial

de Barcelona estuvo formada en su mayoría por numerosas industrias de pequeño y mediano tamaño cuya diversificación permitía crear sinergias y, en consecuencia, favorecer el crecimiento de todo el tejido industrial[17]. En Málaga, las industrias que iniciaron el despegue económico fueron pocas aunque de tamaño relativamente importante, y absorbieron la mayoría de los capitales disponibles; y no dieron la oportunidad de que se crease un amplio número de pequeñas y medianas empresas especializadas en distintas fases del proceso de producción de bienes, que es el que sustentó y dio sentido al conjunto del sistema productivo de otras ciudades, en el que las economías de aglomeración alimentaron un proceso autoacumulativo[18].

El hecho de esa diversificación y la presencia de una clase media numéricamente importante se puede considerar decisivo para consolidar el despegue industrial de Barcelona primero y de otras ciudades catalanas más tarde[19]. En Málaga, por el contrario, “todo el proceso industrial se llevó a cabo gracias a la iniciativa de una minoría oligárquica -Larios, Heredia, Loring- con numerosos vínculos con los capitales extranjeros ya que la burguesía local era prácticamente inexistente”[20] y los escasos individuos de ésta, estuvieron frecuentemente más preocupados por imitar las maneras de la alta sociedad que por crear riqueza[21]. Esa estructura social influyó también en la historia de la empresa de gas de Málaga, ya que la economía de la ciudad se encontró con dificultades vinculadas no sólo a la propia estructura social interna de la región andaluza sino en buena medida relacionadas también con lo que sucedía en el resto de la economía española[22].

Como se sabe, el temprano desarrollo de la siderurgia malagueña –sus primeros Hornos Altos fueron creados en 1830-tuvo que ver con iniciativas llevadas a cabo por un reducido grupo de promotores, entre ellos, Manuel Agustín Heredia (1786-1846), para algunos un genio de las finanzas y para otros un aventurero oportunista[23]. Con todos sus defectos y virtudes, Manuel Agustín Heredia fue, junto a otros malagueños -muchos de ellos de adopción-, uno de los agentes más importantes de la industrialización malagueña, a cuya evolución dedicaremos nuestra atención seguidamente.

## **La triple secuencia de la industrialización malagueña: expansión, crisis y recuperación**

La primera ferrería de la provincia de Málaga, La Concepción, fue fundada en 1830, fecha que se considera el inicio del proceso de industrialización de la provincia[24]. Estaba situada en un enclave cercano al municipio de Marbella y aprovecharía la fuerza motriz del río Verde. Esa empresa precisó de desembolsos considerables -500.000 reales divididos en 82 acciones- que fueron aportados por nueve accionistas procedentes de algunas de las familias más importantes de Málaga: Manuel Agustín Heredia, Juan Giró[25], Pedro Pablo del Valle, Jaime Setta, Juan Mirasol, Jorge Loring[26], Domingo de Orueta, Manuel Enríquez y Diego M<sup>a</sup> López. A ellos se sumó Francisco Antonio Elorza, que no aportaba capital pero que en cambio prestaba su concurso como socio industrial y constructor del complejo.

Tanto éxito tuvo la fundición de Marbella que, tres años después del inicio de sus actividades, los socios doblarían sus instalaciones con otra ferrería en Málaga, llamada La Constancia, que construirían en la playa de San Andrés. El hierro fundido en La Concepción era transportado a La Constancia, donde se transformaba en acero[27].

Entre 1840 y 1850, la industria siderúrgica malagueña fue hegemónica en el contexto español. De hecho, en 1845, su producción equivalía a la de las cincuenta ferrerías que funcionaban por entonces en la provincia de Guipúzcoa, y en su conjunto, la estructura industrial malagueña ocupaba el segundo lugar entre las provincias industrializadas de España, sólo superada por la de Barcelona[28].

En orden de importancia, el segundo sector industrial malagueño fue el textil. En éste, Málaga ocupaba también un lugar aventajado en el conjunto español e, igualmente en este caso, sólo era superado por la producción textil de la provincia de Barcelona. En 1845, Manuel Agustín Heredia se asociaría con otro malagueño de adopción, Martín Larios, de Laguna de Cameros (Logroño), para fundar una fábrica textil (La Industria Malagueña, S.A.) en terrenos contiguos a los ocupados por la ferrería La Constancia[29].

El sector textil giraría en torno a La Industria Malagueña ya citada, cuyo capital fundacional fue constituido con 4,8 millones de reales, equivalentes a 240.000 duros. Dos años más tarde, en 1847, la sociedad se ampliaría con la

entrada de Pablo Larios, hermano de Martín. La sociedad mantuvo su carácter familiar y su capital social se repartió, en 60 acciones de 80.000 reales cada, una entre Heredia y los hermanos Pablo y Martín Larios. La empresa se mantendría, por tanto, bajo el control del binomio Heredia-Larios. La factoría se inició con 450 telares en los que trabajaban 900 obreros que producían 120.000 varas de tejido semanales. En 1861, la factoría contaba ya con 774 telares que reunían 39.400 husos[30].

Diez años después del inicio de La Industria Malagueña, Carlos Larios, sobrino de Martín Larios, ya citado, construiría en 1855 otra fábrica textil importante, La Aurora, en terrenos cercanos al Arroyo del Cuarto, muy próximos a la estación del ferrocarril y junto a la zona en que más tarde se construiría la fábrica de gas a que nos referiremos después[31]. Pero esa prosperidad duró relativamente poco debido a dos causas principales: el agotamiento del mineral de hierro en la región -que tuvo como consecuencia más inmediata el declive de la siderurgia y la consecuente pérdida de competitividad a escala nacional- y la supeditación del sector textil al comercio del algodón, que se encontraba, a su vez, estrechamente vinculado al abastecimiento norteamericano[32]. La Guerra de Secesión ejercería un efecto negativo sobre la industria textil malagueña, sobre todo, a partir de 1865. Ese año se iniciaría un período de crisis económica en la provincia, que se acentuaría con la invasión de la filoxera, en 1879[33].

Todo ello, junto a los constantes episodios de epidemias que asolaban regularmente la ciudad, haría retroceder el proceso de industrialización y modernización de Málaga y, hacia 1882, la articulación de su estructura económica quedaría frenada. Se inició entonces un lento proceso de deterioro industrial que, con un corto lapso de recuperación en las primeras décadas del siglo XX, tendría su punto de inflexión hacia 1930[34].

Pero hasta que no se logró dicha recuperación, el mercado para los productos textiles de la ciudad se encontraría limitado al interior de la provincia, de marcado carácter agrícola[35], lo cual constituyó un factor negativo para la economía malagueña. La precariedad de los mercados interiores se hizo evidente cuando la destrucción de la viña -que prácticamente dominaba los cultivos- arruinase a los pequeños propietarios agrícolas, que dejaron de ser potenciales consumidores. El hundimiento de la capacidad adquisitiva del campesinado tendría como consecuencia más inmediata el desplome del mercado textil.

A principios de los ochenta, se produjo un descenso de las importaciones de algodón a escala nacional, lo cual, por otra parte, no deja de constituir un indicador de un estado de crisis generalizada en el resto del país; y la evolución de Málaga y la de Barcelona, que hasta esos años habían sido paralelas, empezaron a ser divergentes. Una vez mermado el mercado interior, difícilmente las industrias textiles de Málaga pudieron subsistir.

Las décadas finales del siglo XIX se caracterizaron por un proceso de desindustrialización o, si se quiere, de desaceleración de las actividades industriales restantes, al que se asoció su progresiva agrarización. Vinculadas esencialmente al sector agroalimentario, dichas actividades industriales se vieron dominadas por algunos cultivos tradicionales, como el aceite, el azúcar, los vinos olorosos y los licores, cuya elaboración se encontraba en muchos casos supeditada a las importaciones de las materias primas[36].

A principios del siglo XX, la economía de Málaga era escasamente comparable con lo que había sido en el pasado. Si hacia 1884-85 todavía permanecían quince fábricas a lo largo de la costa, en 1909 quedaban sólo tres. “La Aurora” y “La Industria Malagueña”, que habían llegado a dar trabajo a 4.000 personas, en 1909 ocupaban a mil obreros. En contraste con lo que sucedía en el resto de Europa, la guerra de 1914-18 y la consecuente paralización de los mercados europeos ofrecieron un respiro a la debilitada economía malagueña con nuevas perspectivas para su estructura comercial, lo cual permitió iniciar un nuevo período de crecimiento de su industria que se extendería hasta la Guerra Civil[37].

La historia del gas de Málaga se desarrolló, pues, en un contexto escasamente favorable para la expansión de la red. Las tres etapas que se sucedieron se pueden sintetizar como sigue.

La primera, desde 1854 hasta 1876, en que la empresa se mantuvo en funcionamiento de manera precaria. Esta etapa se caracterizó por un bajo nivel de consumo de gas debido al tipo de estructura industrial que ya hemos señalado. Por una parte, la combinación de unas pocas grandes industrias -que tuvieron sus propios sistemas de

iluminación- y la práctica ausencia de pequeñas y medianas. En ausencia de una demanda particular numéricamente importante, se produjo un escaso volumen de producción y, en consecuencia, de ganancias.

Por otra parte, esa etapa se caracterizó, también, por la acumulación de deudas del ayuntamiento por el consumo de gas. Recuérdese que esos son años de endeudamiento creciente de la Hacienda española y que ese endeudamiento llegó a todas las instancias de la estructura política del país[38]. La situación económica de la empresa se agravó a partir de la Revolución de Septiembre de 1868, se distinguió por una escasa actividad de la fábrica hasta llegar a la paralización total de la producción y se extendería hasta 1876. De esta etapa se tienen escasas noticias, salvo que los temores que la Revolución generó en el ánimo de los inversores extranjeros suscitaron mayores exigencias de la empresa para que el ayuntamiento solventase sus deudas por el alumbrado público, contraídas tiempo atrás[39].

La segunda etapa se inicia en 1876 con la entrada en escena del banquero andaluz afincado en Madrid, Ignacio de Sabater y Araúco, y finaliza con el período de gestiones para la venta de la empresa, entre 1919 y 1924, a un grupo de inversores catalanes. De esta época se dispone de un cierto volumen de datos, ya que se ha conservado una parte de la correspondencia entre Ignacio de Sabater y la Société Civile d'Éclairage de Málaga, gracias al cuidado de uno de sus descendientes. Precisamente esta época coincidió con la etapa de desaceleración de la economía malagueña que hemos mencionado y, en consecuencia, también la industria gasista se desarrolló de manera harto precaria.

La tercera y última etapa corresponde a la nueva estrategia económica que se puso en práctica para reflotar la empresa en la segunda década del siglo XX que coincide justamente con la fase de recuperación de la economía malagueña que ya se ha indicado.

Antes de seguir adelante se impone explicar algunos condicionantes que incidieron, primero, en los inicios de la industria del gas en la mayoría de ciudades españolas, y que, más tarde, también influyeron en la instalación de otras infraestructuras urbanas, como la electricidad.

## **Algunas particularidades de la industria del gas en España**

En todas las ciudades industrializadas de Europa, la producción de gas estuvo orientada al consumo particular, centrado en el comercio y en la industria ya que el consumo doméstico tardaría en generalizarse hasta bien entrado el siglo XX[40]. Pero para dar a conocer las ventajas del gas como sistema de alumbrado, como instrumento de propaganda, los empresarios gasistas utilizaron el alumbrado público. Con el objetivo de dominar el mercado del consumo particular, las empresas gasistas ofrecieron a los ayuntamientos instalar el alumbrado público a un precio menor que el del consumo particular a cambio de obtener de éstos un privilegio exclusivo sobre los dos tipos de consumo. Esto, en la práctica, suponía el monopolio ejercido por las empresas gasistas sobre toda la demanda de gas, pública y particular, que se pudiese crear en todo el territorio de la ciudad.

Luego, cuando la práctica del privilegio mostró la indefensión de los ayuntamientos y de los consumidores particulares ante las empresas suministradoras de gas, se introdujeron las necesarias modificaciones legislativas que sancionaron la sustitución del privilegio exclusivo por los contratos de concesión[41]. En la mayoría de países europeos, el privilegio sería sustituido por las concesiones, sobre todo, a partir de la institucionalización de la Cláusula de Progreso de la Ciencia, en 1851. En España, sin embargo, ésta entraría en vigor bastante más tarde, hacia los años sesenta del siglo XIX.

Mediante la Cláusula del Progreso de la Ciencia, los ayuntamientos estipulaban en sus contratos con las empresas, o en las renovaciones de contratos que se llevaban a cabo, que si a causa de los adelantos de la técnica y de la ciencia, se conseguía un medio de iluminación de las ciudades más barato o más eficiente que el gas, los empresarios gasistas debían estar dispuestos a adoptarlo o perderían la concesión. Tanto el privilegio como la concesión podían ser comprados, vendidos o traspasados, lo que tuvo consecuencias negativas para la instalación del gas y de otras infraestructuras, como el teléfono, en numerosas ciudades españolas.

De todas maneras, privilegio y concesión aseguraban a los empresarios gasistas un número determinado de años en los que no cabía la posibilidad de que se instalase otra empresa de ese tipo en el territorio urbano objeto de

privilegio o concesión, con lo que se aseguraban, además del monopolio que ya hemos señalado, la amortización de las infraestructuras construidas. Numerosas industrias gasistas de toda Europa utilizaron ambas figuras legales como una forma de inversión de futuro sobre lo que después tendremos ocasión de detenernos.

Conviene señalar ahora que el bloque de demanda procedente de los ayuntamientos constituyó en España una inagotable fuente de conflictos con las empresas gasistas, puesto que los municipios no contaban con los recursos suficientes para hacer frente a los gastos generados por el nuevo sistema de alumbrado[42]. A pesar de saberse que era caro en comparación con otros métodos de alumbrado público, el mayor precio del alumbrado a gas quedaba compensado para los ayuntamientos por sus prestaciones como el elemento de prestigio y de seguridad que habían adoptado otras ciudades europeas. Las primeras previsiones que realizaron las autoridades municipales de las ciudades españolas hicieron suponer que el cambio de uno a otro tipo de alumbrado gravaría relativamente poco el presupuesto municipal; pero la realidad mostró que no sería así, ya que la materia prima, sobre todo en países que no contaban con buenos carbones, encarecía el producto final.

La combinación de la falta de recursos financieros de los ayuntamientos españoles y el elevado precio del gas daría como resultado seguro el rápido endeudamiento municipal hasta límites insostenibles para las empresas. La factura del gas se incrementaba mes a mes y los ayuntamientos no contaban con recursos para hacerle frente, lo cual redundaba en perjuicio de las empresas gasistas ya que, a diferencia de los abonados particulares, a los que en caso de impago se les suspendía el suministro, el compromiso del privilegio o de las concesiones obligaba a las empresas a continuar proporcionando el gas necesario para el alumbrado público fuese éste liquidado o no.

En la mayoría de ciudades españolas, como en Málaga, las deudas de los ayuntamientos fueron un escollo ante el que se estrellaron las empresas gasistas de manera que la única forma que tenían para resarcirse de las deudas municipales era contar con un bloque de demanda particular numéricamente importante.

## Los primeros tanteos para instalar el gas en Málaga (1846-1854)

En 1846, ya se habían iniciado las gestiones para instalar en Málaga una fábrica de gas y su correspondiente red. Ese año, el ayuntamiento de la ciudad iniciaba los trámites para otorgar un privilegio al británico William Partington, que actuaba en nombre de la Sociedad Peninsular para el Alumbrado por Gas, empresa que por entonces estaba interesada en instalar fábricas de gas con sus correspondientes redes de distribución en numerosas ciudades españolas, entre ellas, Madrid. Esa iniciativa no tendría continuidad debido en buena medida a las dificultades económicas en que se encontraba por entonces la Sociedad Peninsular[43]. En 1852, y conociendo el crecimiento que experimentaba por entonces la población de Málaga[44] y la evolución de su estructura industrial, el francés Louis-Jean Gosse[45], que en esa época estaba también vinculado a la empresa de gas de Madrid, mostró sus intenciones de instalar el gas en el municipio, de manera que negoció con el ayuntamiento de Málaga un privilegio exclusivo de 30 años por el que adelantó la cantidad de 80.000 reales en concepto de fianza[46].

Para la instalación de la factoría, el ayuntamiento le ofreció una pieza de terreno conocida como “El Huerto de los Cristos” comprendida entre el Arroyo del Cuarto y el trazado de la futura vía del ferrocarril, en una zona en que ya se estaba desarrollando una estructura industrial desde que se habían empezado a instalar las empresas textiles a que nos hemos referido. El proyecto de alumbrado público se aprobó por parte del ayuntamiento el 6 de julio de 1852 y el contrato de privilegio se efectuó el 4 de septiembre del mismo año. El ayuntamiento, sin embargo, rebajó el tiempo de privilegio a 20 años; el precio del gas se ajustó en 3 maravedíes por luz y hora para el alumbrado público y en 50 reales/1.000 m<sup>3</sup> para el consumo particular. En un principio, los faroles serían 1.826, pero se preveía que su número aumentase a medida que el ayuntamiento solicitase nuevas ampliaciones[47].

Con esta gestión terminó la actuación de Louis-Jean Gosse en Málaga, pues se sabe que a finales de ese mismo año marcharía hacia París donde, primero, debería de enfrentarse a un requerimiento del Tribunal del Sena de París por causas que por el momento se desconocen y, luego, formaría su propia sociedad gasista, Gosse, Constant et Cie. con un capital social nominal de 1.040.000 francos dividido en 4.000 acciones de 260 francos cada una[48]. Dicha sociedad se desvincularía definitivamente de los negocios gasistas en España con la cesión, el 12 de julio de 1854, de su privilegio de Málaga -ante los notarios Millet y Eugéne Huet de París- a un grupo de seis socios franceses,

Felix Brunod, de Lyon; Ferdinand Garnier, de París; Émile Vautier, de Lyon; el negociante François Vigne, también de Lyon, otro socio apellidado Fanni y la sociedad Gènevier et Canouville, asimismo de Lyon[49] que constituirían formalmente la Société Civile pour l'Éclairage de Málaga, el 1 de marzo de 1859 en Lyon con un capital inicial de 1.200.000 francos[50]. El presidente del Consejo de Administración y cabeza visible del negocio fue, hasta ser sustituido por su hijo Théodore, Émile Vautier. Vale la pena detenerse en mostrar lo que se conoce de estos dos empresarios franceses, ya que, en general, determinados comportamientos empresariales son fácilmente generalizables al margen de las diferencias de origen y de grado cultural[51].

## Los propietarios de la Société Civile pour l'Éclairage de Málaga

Se sabe que Émile Vautier nació en París el 19 de febrero de 1818, y que inició su carrera profesional dirigiendo una importante fábrica de productos químicos en Lyon. Hacia el año 1843, colaboraba muy estrechamente con Théodore de Seynes, creador, también en Lyon, de algunas compañías gasistas[52]. Al fallecimiento de éste, Vautier tomó la dirección de esas fábricas y extendería simultáneamente sus actividades a Málaga.

En 1855, Émile Vautier se asoció a otros industriales de Lyon y con los hermanos Peréire[53] para llegar a un acuerdo con la Compagnie Anglaise Imperiale Continentale, que por entonces tenía a su cargo el alumbrado de la ciudad de Marsella, con el objetivo de renovar el monopolio del alumbrado de esa ciudad[54], lo cual no consiguieron puesto que, desde 1850-51, ya se encontraba en vigor en Francia la Cláusula de Progreso de la Ciencia[55].

Como profesional prestigioso y uno de los fundadores del importante *Journal des Usines à Gaz*, Émile Vautier fue ampliamente respetado en su campo; perteneció, también, al Consejo de Administración del Crédit Lyonnais, fundado en 1863[56] y fue uno de los miembros fundadores de la Société Lyonnaise des Eaux et de l'Éclairage, de la que fue administrador hasta su fallecimiento el 9 de enero de 1889.

Émile Vautier ostentaría entre 1875 y 1876 el cargo de presidente de la Association Technique Gazière que, con otros empresarios gasistas franceses, había fundado en 1864[57]. Este cargo siempre se reservó a empresarios gasistas o a científicos prestigiosos. A su fallecimiento, sería sucedido en la presidencia de la Société Civile pour l'Éclairage de Málaga por su hijo Théodore, (1852-1931) que sería precisamente quien llevaría las negociaciones para la venta de la empresa de Málaga a “un grupo de financieros catalanes” de quienes hablaremos más adelante.

Théodore Vautier se doctoró en ciencias físicas en la Universidad de París y fue profesor de física industrial en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Lyon, donde fundó con la ayuda de diversas sociedades del alumbrado, un laboratorio de fotometría. Paralelamente, se dedicó al estudio de numerosas cuestiones de física molecular, de óptica y de acústica. En el marco de la Exposición Universal de París, de 1889, organizó el Congreso de la Industria del Gas y fue nombrado presidente de la Comisión Internacional de Fotometría. Entre 1899 y 1900 presidió, como lo había hecho su padre, la Association Technique Gazière.

En una estrategia bastante habitual en los años finales del siglo XIX y los iniciales del siglo XX, las empresas gasistas entraron también en el negocio de la electricidad con el objetivo de no perder sus concesiones en virtud de la Cláusula de Progreso y mantener el control del territorio canalizado, de manera que la mayoría de empresas gasistas diversificarían sus negocios y los articularían en torno a la producción paralela de gas y de electricidad. En ese sentido actuó, también, Théodore Vautier. Entre 1919 y 1923, iría reuniendo diferentes empresas gasistas y eléctricas con concesiones en algunas ciudades francesas de tamaño medio[58] en un solo grupo llamado Compagnies Réunies de Gaz et Electricité.

Desde 1917, se estaba haciendo sentir en toda Europa la carestía de carbón de procedencia británica para fabricar gas[59], carestía que se vio acentuada por la desarticulación de las líneas marítimas -una de las consecuencias de la I Guerra Mundial- lo cual favoreció en cierta medida la reestructuración de numerosos negocios gasistas y su reconversión a la electricidad, en cuya fabricación y hasta la entrada en la escena energética de la hidroelectricidad, la clase de carbones no era ya una exigencia insalvable, como en el caso de la fabricación del gas.



En 1922, todas las fábricas del grupo Vautier atendían a un total de 112.000 abonados entre gas y electricidad[60], aunque se ignora por el momento la proporción exacta de abonados a las dos energías o el tipo de demanda, pública o particular, que se hubiese generado[61].

La trayectoria económica de los Vautier padre e hijo, nos permite estar en mejor disposición de entender las razones de la diferencia entre el desarrollo de la fábrica de gas de Málaga y el de otras empresas gasistas que operaban en ciertas ciudades europeas cuyo desarrollo no experimentó dificultades y también permite conocer las similitudes de Málaga respecto de otras ciudades con una baja densidad de sus respectivos tejidos industriales.

## Los primeros años de la fábrica de gas de Málaga (1854-1876)

Si en muchas ciudades españolas se pudo sostener el negocio del gas fue, ante todo, porque ofrecía amplios márgenes de beneficios si se cumplían ciertas condiciones de producción; después, porque las empresas contaban con un volumen importante de demanda particular y podían mantenerse a pesar de la rémora que representaba, generalmente, la deuda municipal, lo cual no sucedía en el resto de Europa.

Los Vautier enfocaron su inversión en Málaga de la misma manera que lo habían hecho muchos otros empresarios franceses y españoles en otras ciudades que no contaban con una base industrial densa: si la demanda por sí sola creaba la necesidad de incrementar la producción de gas y, en consecuencia, se observaba la necesidad de la expansión de la red, se efectuarían las necesarias ampliaciones de las instalaciones; si, por el contrario, la demanda se mantenía en un discreto nivel, se esperarían a que viniesen tiempos mejores —es decir, que se consolidase el tejido industrial— y se continuaría reteniendo la concesión, ya que ésta era en numerosas ocasiones un importante activo de las empresas gasistas.

Este comportamiento empresarial contrasta con el que se produjo en otras ciudades, en que se animó a la demanda por diferentes medios. Basándose en la asunción de un calculado grado de riesgo, se hizo aumentar la capacidad de producción y la extensión de la red con la finalidad de crear una oferta amplia que estimulase el consumo de gas y permitiese obtener beneficios a medio y largo plazo, sobre todo, en presencia de un tejido industrial denso. Esa política económica se observa, por ejemplo, en el comportamiento de la empresa gasista de Barcelona, La Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas, conocida como *La Catalana*. En la *Memoria* correspondiente al ejercicio de 1881, se afirmaba:

“Aleccionados por el pasado y a previsión de lo que pudiese ocurrir en lo sucesivo, no conviene limitar la obra de ensanche de la fábrica a las necesidades del presente, sino que debe darse un sobrante de potencia productiva que nos permita surtir desahogadamente cualquier aumento de consumo”[62].

Aparte de otras consideraciones, la red de gas debía poder extenderse libremente para que el nuevo sistema de alumbrado estuviese disponible para cuántas industrias desearan instalarlo; pero lo que era indudable era que la relación calidad-precio del gas debía ser atractiva para el consumo industrial. Esta cuestión, que se encuentra vinculada a la calidad de los carbones y sobre la que volveremos después, se mostró extraordinariamente importante, no sólo para la empresa de Málaga sino para todas las empresas gasistas alejadas de los yacimientos de carbón.

Como ya se ha señalado, el peso de una estructura industrial en constante crecimiento era condición imprescindible para la expansión del negocio. Al faltar en Málaga los elementos que debían haber creado una demanda sólida —procedente de un tejido industrial denso— la producción de gas se debió enfocar casi exclusivamente al alumbrado público y ello constituyó una cuestión crucial para el desarrollo de la red. A diferencia de la mayoría de ciudades europeas y, en cambio, como la mayor parte de las españolas, el ayuntamiento de dicha ciudad cayó muy pronto en una espiral de deudas por la misma razón que afectó a los ayuntamientos españoles en general, ya que se embarcaron en una aventura que se mostró de difícil manejo económico y para la que no contaban con suficiente soporte económico[63].

A todo ello se sumó un grave escollo para el desarrollo del gas en Málaga: el hecho de que las grandes empresas textiles malagueñas, así como los Altos Hornos, se autoabasteciesen de gas para el alumbrado de sus factorías[64] no

podía ser más desfavorable, ya que los potenciales clientes que hubiesen podido aportar mayor beneficio a la empresa de gas -el bloque de consumo particular- tuvieron siempre su propio sistema de producción para el alumbrado de sus fábricas, lo cual perjudicaba gravemente el desarrollo de la empresa de Málaga[65].

En contraste con esa situación, en otras ciudades europeas y españolas, y a pesar de que los inicios de la expansión de las redes de gas coincidiesen con el autoabastecimiento de algunas grandes industrias, la dualidad en la producción de gas -el autoabastecimiento y el desarrollo de la red de la empresa suministradora- terminó muy pronto. Cuando los propietarios de las industrias que contaban con producción propia de gas observaron las ventajas que se derivaban de la incorporación a la red general -calidad de la luz, independencia respecto del acopio de carbones para elaborar gas, precio- la práctica totalidad de dichas empresas dejaron de utilizar sus instalaciones para tomar el gas de la fábrica de la ciudad[66]. La condición era, sin embargo, que el gas fuese de calidad, lo cual no sucedió en el caso de Málaga a pesar de la existencia de una fábrica de gas dispuesta a captar la demanda particular que, precisamente, debía de contrarrestar el déficit del consumo público[67].

En 1852, la Société Civile había nombrado a Jules Roux como apoderado para los asuntos relacionados con la construcción de la fábrica de gas y las canalizaciones y como interlocutor del ayuntamiento de la ciudad. Jules Roux debió de enfrentarse a las primeras dilaciones que entorpecieron la instalación del alumbrado público: el material de producción -gasómetro, retortas y hornos- debían ser suministrados por “la fábrica de fundición de Heredia, Giró y Trigueros [que] no pudieron concluir las piezas que se les habían encargado”[68]. El ayuntamiento, dispuesto a conseguir el alumbrado público para la ciudad, iría presionando a Roux por medio de distintas medidas, como la amenaza de que la empresa perdería la fianza que había entregado. Finalmente, a finales de febrero de 1854, Jules Roux pudo comunicar al ayuntamiento que, aunque de manera provisional y a título de ensayo, se había canalizado una zona cercana a la fábrica de gas conocida como El Perchel[69]. Una parte del alumbrado público que se había estipulado en el contrato se inauguró a principios de septiembre del mismo año, aunque nuevos impedimentos - entre ellos, la falta de disponibilidad de fondos procedentes de Lyon- fueron alargando la instalación de la totalidad de la red.

La inauguración del primer tramo de la red del alumbrado público coincidió con el inicio de las peticiones de Jules Roux, para que se regularizase la situación económica del ayuntamiento, ya que precisamente el dinero que adeudaba éste era necesario para “comprar los carbones, sin cuyo combustible no puede elaborarse el gas”, lo cual hace sospechar que si la empresa necesitaba ese dinero para mantener la producción, difícilmente debía prever otras entradas procedentes del consumo particular o de nuevas remesas de la Société Civile.

El siguiente año, 1855, Vautier envió a Málaga un nuevo apoderado, Theodore Schneider que debería intentar que el ayuntamiento regularizase su situación. Tampoco lo consiguió. En diciembre de ese año, el número de los faroles existentes en la ciudad era de 277, cifra muy alejada de los 1.826 que se habían estipulado en el contrato de 1852. Una carta de Schneider, del 27 de agosto de 1856, avisaba al ayuntamiento de que sólo le quedaban existencias “hasta final de este mes”. Para entonces, la deuda municipal por el gas del alumbrado público ascendía a 74.364 reales y el ayuntamiento, para solventarla, decidió devolver a la empresa los 80.000 reales que Gosse había entregado como fianza en 1852, ya que “la caja municipal se encuentra exhausta de fondos y sin esperanza de entradas”; se suponía, además, que “con la última facturación se sobrepasarán con mucho los 80.000 reales de fianza”[70].

Hacia finales de 1860, el ayuntamiento se había vuelto a retrasar en el pago del suministro del gas, de tal manera que entonces se encontraba con una deuda de 230.568 reales[71]. Una intervención del Gobierno Civil de la provincia, que adelantó los fondos para ello, solventaría la situación que, sin embargo, volvería a empeorar después de dicha intervención. Ese estado de cosas se fue alargando hasta 1876 y, en ausencia de un bloque importante de demanda particular, la empresa gasista permaneció en un estado de lenta degradación. Si el ayuntamiento no pagaba y el volumen de demanda particular no era suficiente para contrarrestar la deuda municipal, es lógico que todo el negocio dependiese de un alumbrado público que añadía más dificultades al funcionamiento de la empresa y que las instalaciones experimentasen un proceso de deterioro hasta la completa paralización de sus actividades.

Ese año y, ante la precaria situación económica de las instalaciones, la Societé Civile inició una nueva estrategia para ensayar una última oportunidad que debía de potenciar las posibilidades de la fábrica y la red. Por una parte, se envió a un nuevo representante de la propiedad, Charles Forestier Chanut, para que negociase con el ayuntamiento la manera de solventar las deudas acumuladas por el consumo del alumbrado público; y enviaba también un nuevo director técnico, Pierre Cazenave Rachon, con la misión de reactivar la producción de la fábrica y poner en condiciones la red de suministro.

Por otra parte, la Societé Civile nombraba al banquero andaluz establecido en Madrid, Ignacio de Sabater y Araúco, como administrador de la empresa y su representante ante las instancias del gobierno del Estado. Sabater llegaba a Málaga, además, con la misión de garantizar a Vautier et Cie. el envío puntual a Lyon en remesas mensuales de los beneficios obtenidos por la fábrica de gas. Sabater tenía una cierta experiencia en negocios de ese carácter, ya que unos años antes se había hecho cargo de los asuntos económico-institucionales en España de la otra empresa francesa establecida en diversas ciudades de nuestro país, la Compagnie Centrale d'Éclairage et de Chauffage par le Gaz, que en España sería conocida como la *Compagnie Centrale* o también como *La Central*

### **Ignacio de Sabater Araúco (1824-1889)**

La instalación de la familia Sabater en Andalucía se realizó en 1815, cuando llegaron a Úbeda procedentes de Tortellà, villa de la comarca de la Alta Garrotxa (Gerona). Ese mismo año, el padre de Ignacio de Sabater, José Sabater y Camó, *paraire* de profesión, inició, con su hermano Salvador, sus actividades comerciales en Úbeda con el nombre Casa Comercial Sabater Hermanos, que en 1828 se declararía en quiebra. José Sabater se significaría en algunas conspiraciones carlistas y falleció a finales de 1832. Su hijo, Ignacio de Sabater Araúco iniciaría sus actividades asociándose con su hermano, que también se llamaba Salvador, y ambos fundarían otra empresa comercial, llamada asimismo Sabater Hermanos, con sede en Jaén. En 1863, Ignacio de Sabater era el cuarto contribuyente de aquella provincia y por esa época, también era representante del banquero madrileño José de Salamanca en las gestiones para establecer la línea de ferrocarril Granada-general de Andalucía que debía pasar por Jaén[72].

En 1864, se disolvería Sabater Hermanos e Ignacio se trasladaría a Madrid. En la capital ocupó el cargo de Jefe Superior de Administración. Fundó su casa de banca en Madrid, que debe entenderse como un negocio de carácter próximo al prestamismo, en algunos casos ejercido con las altas instancias del Estado[73]. Más tarde, Sabater ampliaría su campo de acción a Gran Bretaña e iniciaría una relación económica con algunos banqueros de ese país, Jones, de Londres y Hart de Newcastle.

Su trayectoria política le llevaría a las Cortes -en las que sería diputado por el partido conservador en 1864 y en 1872- y al Senado en 1878 y en 1879. Ese último año, entraría en contacto con directivos de La Catalana, de Barcelona, para ofrecerles la fábrica de gas de Jerez de la Frontera[74] cuya propiedad había conseguido pocos años antes con tres socios más, su hermano Salvador, José García Rodríguez y Eduardo León y Llerma.

Como hemos explicado en otro lugar[75], el director de La Catalana, José Mansana Dordan, aprovechó un viaje a Sevilla -donde pocos años antes dicha empresa había iniciado su actuación al frente de la fábrica de gas de esa ciudad[76]- y de allí se desplazó a Jerez con la intención de observar el estado de las instalaciones sobre el terreno. Sin embargo, no le fue posible, ya que los propietarios se opusieron a su entrada en la fábrica y sólo pudo verla desde fuera. José Mansana se quejaba en el informe que haría llegar a la Junta General de Accionistas de La Catalana de que “si hubiese podido disponer de un globo” desde el que le hubiese sido factible observar las instalaciones, habría podido realizar un informe más completo. En su informe, Mansana consignaba, también, que la población de la ciudad se encontraba alrededor de los 9.000 habitantes y que el alumbrado particular de Jerez suponía la mitad del alumbrado público, pero esa proporción, según su parecer, podía cambiar, ya que

“los andaluces gustan de un buen alumbrado y lejos de escatimar la luz quieren que sea espléndida (...) el alumbrado particular dista mucho de tener el desarrollo a que puede aspirar la compañía (...) aunque [la ciudad] carezca de industrias manufactureras”.

En el mismo informe explicaba que a pesar de no disponer de datos exactos sobre su estructura industrial, creía poder afirmar que la ciudad contaba con otras actividades económicas, como las relacionadas con el comercio de vinos. Por otra parte, también señalaba que el ayuntamiento disponía de abundantes recursos económicos, lo cual hacía más atractivo el negocio. La oportunidad de entrar en Jerez suponía una excelente inversión para La Catalana. Sin embargo, cuando se había elaborado ya la minuta de escritura notarial<sup>[77]</sup> en que constaba el precio final, la cantidad en concepto de arras y sólo quedaba por firmar la escritura ante el notario José García Lastra de Madrid, los propietarios se negaron a desprenderse del dominio del terreno, lo que no convenció a los directivos de La Catalana que querían el control único, del terreno y de las instalaciones. Eso, junto a ciertas irregularidades detectadas por uno de los abogados de la empresa, Joaquín Vehils<sup>[78]</sup>, a lo que se sumó una oportuna “aguda enfermedad del vendedor” haría abandonar el negocio<sup>[79]</sup>.

Antes de este episodio -que muestra el tipo de personaje que se encargaría de gestionar la fábrica de Málaga- en abril de 1868, la Compagnie Centrale pour l'Éclairage et le Chauffage par le Gaz, con sede en París y con numerosas empresas gasistas en España como se ha dicho, aumentaría a siete el número de los miembros de su Consejo de Administración, con la incorporación de Ignacio de Sabater<sup>[80]</sup> con la expresa finalidad de que actuase como representante de la empresa en nuestro país y especialmente con el objetivo de negociar las deudas con los ayuntamientos españoles a los que la Compagnie Centrale proporcionaba gas.

Por ese tiempo, prácticamente no existía ayuntamiento español entre los que disponían de alumbrado a gas que no estuviese retrasado en el abono del suministro para el alumbrado público. A través de la consulta de los sucesivos *Rapports de la Gérance* de la Compagnie Centrale se puede observar que esa empresa inició a principios de los años setenta un apartado especial en sus *Rapports* que se titulaba “deudas de los ayuntamientos españoles”. Ese apartado muestra, además de otras interesantes cuestiones, el estado en que se encontraban las finanzas municipales de nuestro país<sup>[81]</sup>.

La causa de que las dos empresas, la Compagnie Centrale y Vautier et Cie. solicitasen el concurso de Sabater para que actuase ante las instancias oficiales españolas se encuentra también en el interés de los empresarios gasistas para afianzar el negocio. En una época en que las finanzas municipales españolas experimentaban un estado extraordinariamente precario, una de las formas que idearon los empresarios gasistas extranjeros para recuperar sus inversiones fue la de acudir a personajes españoles vinculados con las instancias políticas del país que mejor pudiesen ejercer su influencia para defender sus intereses. Y ese fue el papel que la Compagnie Centrale asignó a Ignacio de Sabater. El hecho de que estuviese bien situado ante el poder central debía facilitar su intervención por la vía política -muchas veces mediante el arbitraje de los Gobiernos Civiles de las respectivas provincias- sobre los ayuntamientos para que solventasen sus deudas y para que las empresas extranjeras obtuviesen sus beneficios.

Como apoderado de la Compagnie Centrale, Ignacio de Sabater tuvo una actuación destacada en relación con las deudas del ayuntamiento de Barcelona, entre 1872 y 1875, en la época en que se desarrollaba un grave conflicto, también por motivos económicos, entre éste y la Compagnie Centrale que gestionaba la empresa gasista que suministraba gas para el alumbrado público de la ciudad, Gas Municipal<sup>[82]</sup>. En una dura carta enviada desde Madrid, Ignacio de Sabater amenazaba al ayuntamiento de Barcelona con dejar la Ciudad Condal a oscuras. Eso no sucedió en Barcelona, ya que el ayuntamiento de dicha ciudad liquidó una buena parte de sus deudas, pero sí ocurrió en Málaga.

La efectividad de la gestión de Ignacio de Sabater en Barcelona como representante de la Compagnie Centrale motivó que su Presidente, Eugène Lebon, le recomendase a Émile Vautier, el ya citado propietario de la Société Civile pour l'Éclairage de Málaga, a fin de que se hiciese cargo de la administración de su empresa. A cambio de retener un 10 por ciento de la facturación, Sabater se ocuparía de adelantar los fondos necesarios para poner las instalaciones en marcha y las cantidades precisas para la compra de utillaje y carbones; debería gestionar también la facturación de la fábrica -tanto del consumo particular como del alumbrado público- y mantener fluidas las relaciones con el ayuntamiento.

## Las gestiones para reactivar el negocio gasista (1876-1883)

Las visitas de Ignacio de Sabater a Málaga se iniciaron en octubre de 1876. Por esa fecha, visitó, acompañado de Charles Forestier Chanut, las instalaciones y se entrevistó con las autoridades municipales para negociar la reanudación del servicio de gas. Ya por entonces escribió a Émile Vautier advirtiéndole de que si no podía disponer inmediatamente de 500.000 francos, era “inútil entrar en discusiones”<sup>[83]</sup>. Evidentemente, esa cantidad serviría para iniciar las primeras operaciones destinadas a poner las instalaciones a punto y reiniciar las actividades de la fábrica. En enero de 1877 se daría principio a los trabajos de reparación y en junio llegaría a la ciudad el ingeniero Beauplet para agilizarlos. Para dar la mayor rapidez a las obras de acondicionamiento se pidió ayuda técnica a ingenieros de la Compagnie Centrale, que habían intervenido en la instalación de otras fábricas de gas en España, ya que las canalizaciones también presentaban “serias averías”<sup>[84]</sup>.

A pesar de ser éste un importante escollo, existían otros dos de mayor envergadura. Por un lado, se debía poner de acuerdo al Gobierno central y al ayuntamiento de Málaga “con un contrato serio y garantizado” que asegurase el pago de las deudas y garantizase la continuidad de la demanda municipal para el alumbrado público, ya que sin esto, “sería tirar el dinero”. Y para eso, nadie más indicado que Ignacio de Sabater, con buenas relaciones con las instancias del poder central, como se ha dicho.

La garantía a que aludía Sabater estaba basada en la necesidad de que el Gobierno aceptase que la nueva empresa actuase en Málaga en régimen de privilegio exclusivo. Esta cuestión empezaba a ser delicada, ya que precisamente en abril de ese año el Gobierno de Posada Herrera había iniciado una política de liberalización del gas mediante una Real Orden que favorecía la entrada en competencia de las diversas empresas gasistas existentes en el territorio español mediante la abolición de “la viciosa práctica” del privilegio –que no dejaba de constituir la base legal para que las empresas gasistas ejerciesen un monopolio, como ya se ha señalado- a raíz de las quejas de los consumidores particulares de Gràcia<sup>[85]</sup>. A pesar de esa Real Orden, el contrato entre el ayuntamiento y la Société Civile, del 31 de diciembre de 1877, se realizaría todavía bajo ese régimen.

El otro escollo se encontraba, como ya se ha adelantado, en las deudas que arrastraba el ayuntamiento de Málaga que, en 1877, ascendían a la importante cantidad de 462.000 pesetas<sup>[86]</sup>. Sabater sabría aprovechar esa circunstancia para forzar al ayuntamiento y conseguir un ventajoso contrato de privilegio exclusivo por un período de 30 años y fijaría el precio del gas en 35 cts/m<sup>3</sup> para el alumbrado público y en 37,5 cts/m<sup>3</sup> para el consumo particular<sup>[87]</sup>.

A principios de 1878, llegaría a la ciudad el ingeniero Pierre Cazenave Rachon, que debería hacerse cargo de la dirección técnica de la empresa. Las primeras cartas de Cazenave a Sabater ya indicaban las condiciones en que se hallaban las instalaciones: el gas que llegaba a los consumidores no sólo era de baja calidad, sino que debido a que las canalizaciones presentaban un estado deplorable, no llegaba a la presión necesaria. Hacía falta más dinero para subsanar las malas condiciones de la red. En febrero del mismo año, un telegrama de Cazenave a Sabater exponía el desconcierto en que se hallaba sumida la empresa. Literalmente, Cazenave escribía:

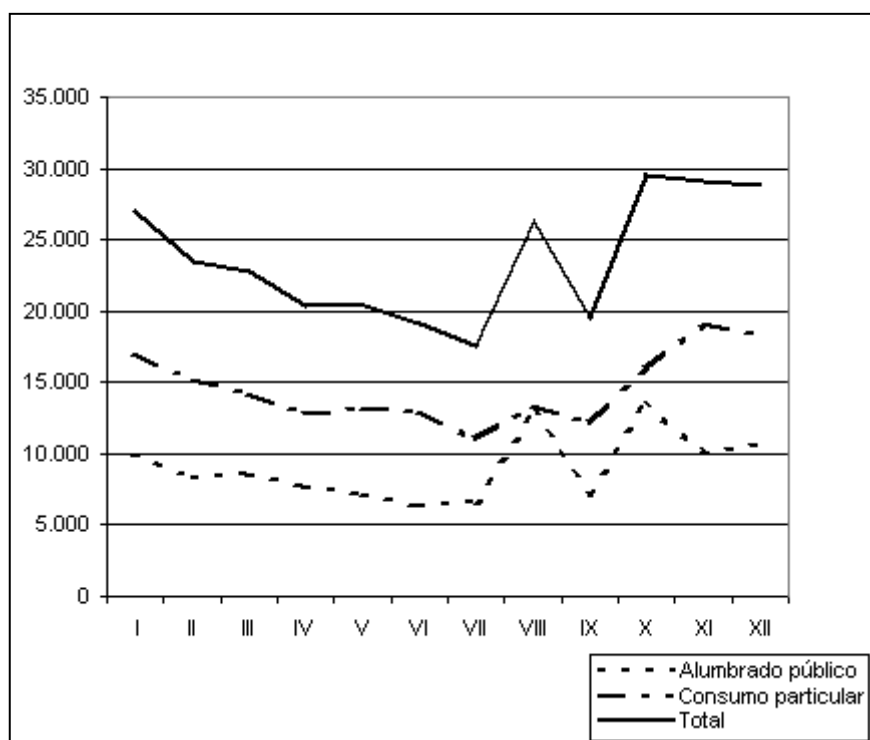
“Situación insostenible, catástrofe inminente, fugas de gas, la ciudad a oscuras, el alumbrado falta. Temo una intervención de la autoridad que puede infligirme una multa. Telegrafíeme órdenes precisas”<sup>[88]</sup>.

La explicación de ese estado de cosas se encuentra en el bajo nivel de inversión que se había realizado para poner en funcionamiento la fábrica. No es insólito que, ante tan precarias condiciones de suministro, el nivel de demanda particular continuase siendo escaso y que el propio ayuntamiento tuviese una buena oportunidad para esquivar el pago del suministro. Sabater mismo era consciente de que no podía forzar a pagar sus deudas ni a los consumidores particulares debido a “las malas condiciones del gas”.

Una cuestión que complicó las cosas fue que en esas mismas fechas se dio a conocer el propósito del Gobierno español de crear mediante decreto un arancel para los carbones extranjeros con 10 reales por tonelada, decreto al que Sabater, como senador, se opondría “con todas sus fuerzas”<sup>[89]</sup>. El carbón necesario para fabricar gas debía ser forzosamente de alto contenido en grasas, como las hullas y, entre éstas, las mejores eran las de procedencia inglesa. Por lo tanto, un decreto que gravase más la entrada de carbones ingleses dificultaría la marcha de la fábrica: o encarecería el gas o éste no tendría la calidad precisa y, en consecuencia, la demanda se podía estrechar hasta

límites no deseables para los empresarios. De manera que Ignacio de Sabater, presentaría un proyecto de Ley en el que, en lugar de gravar las importaciones de carbón, se hiciese obligatorio el consumo de carbones españoles respecto de los cuales existía una confianza ilimitada en esa época, confianza que no llegaría nunca a materializarse[90].

Algunas cifras muestran que la situación económica de la empresa tenía que evolucionar pronto, ya que de no ser así, el negocio era difícilmente sostenible. El ejercicio del año 1878, el primero del que existen datos, muestra que la proporción del alumbrado público y del consumo particular se encontraba peligrosamente igualada. Mientras que el alumbrado público inició un incremento en los meses de agosto y octubre, el consumo particular se mantuvo en niveles similares, aunque con una ligera alza para los meses de noviembre y diciembre, como corresponde a la llegada de los días más cortos del año y de menor cantidad de horas de luz, lo que coincide con lo observado en otros municipios españoles de los que se conserva documentación sobre el consumo particular. El hecho de la llegada de los días más cortos del año generalmente animaba la demanda (figura 1).

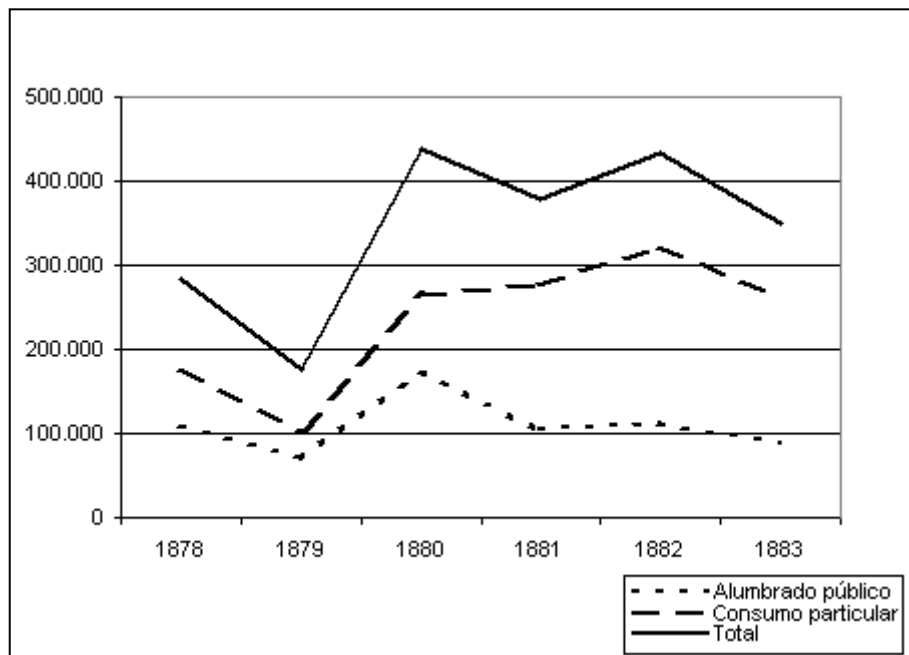


**Figura 1. Gas de Málaga. Ingresos correspondientes a 1877.**

Fuente: elaboración propia a partir documentación FRS.

Respecto a los totales de la facturación para ese año, ciertamente, en noviembre la situación había mejorado algo. En su correspondencia con Vautier, Sabater escribía que “empezamos a hacer muchas instalaciones particulares”, lo cual constituye un indicador de que el negocio conocía un cierto incremento. Sin embargo, la producción se mantenía en niveles más bien modestos, sin rebasar las 30.000 pesetas mensuales de recaudación entre los dos tipos de consumo. El problema continuaba centrado en la deuda del ayuntamiento, y la situación llegó a tal extremo que el 21 de julio de 1879, Sabater amenazó sin ambages al alcalde de Málaga, José Núñez de Prado, con cortar el gas. Y, efectivamente, cumplió su amenaza: el día siguiente se suspendió el alumbrado público.

Obsérvese que la facturación de ese año experimentó un grave descenso (figura 2) que obedece a los meses en que se mantuvo la ciudad sin alumbrado a gas, aunque es observable, también, que el consumo particular siguió una tendencia similar. No tenemos datos precisos, pero no dejaría de tener su lógica que, en las precarias condiciones de fabricación en que se encontraba la empresa, no sólo se suspendiese el alumbrado público, sino que también se ralentizase la producción de gas para el consumo particular.



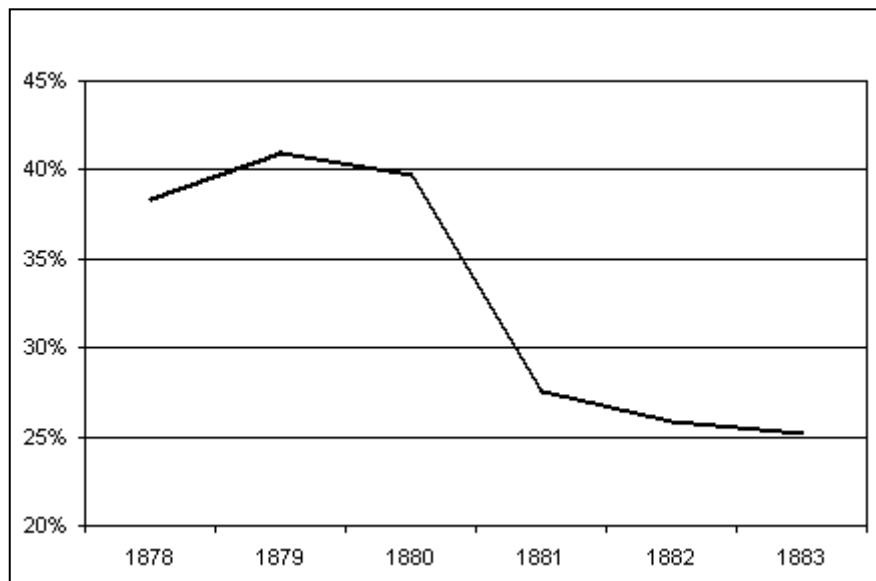
**Figura 2. Gas de Málaga. Facturación por alumbrado público y consumo particular (1878-1883).**

Fuente: elaboración propia a partir documentación FRS

De todos modos, en los dos años siguientes se normalizaría la situación y la curva de los totales de la facturación se mantuvo prácticamente paralela a la del consumo particular, lo cual, al margen de otras consideraciones, indica que la situación de la empresa de gas tomaba la dirección adecuada, ya que era precisamente la demanda particular el segmento que marcaba la trayectoria del negocio.

El ayuntamiento ya había podido experimentar que la facturación derivada del nuevo sistema de alumbrado público presentaba una imparable tendencia a incrementarse y a acumularse, y, en consecuencia, solicitó una reducción del horario del alumbrado público[91]. No obstante, la situación no mejoró. Aunque en años sucesivos el consumo para el alumbrado público siguió una tendencia a la baja como resultado de sucesivas reducciones de horarios, el consumo particular se mantenía o iniciaba una clara regresión, todo lo cual afectaba al total de la facturación.

Si al bajo nivel de demanda, tanto pública como particular, se le añade el progresivo encarecimiento de los carbones ingleses debido principalmente a los fletes, es lógico que se produjese una situación inversa a la deseable bajo el punto de vista de los empresarios gasistas. El hecho de que, en el mejor de los casos, más de un 25 por ciento del total de la facturación de gas procediese del alumbrado público no aseguraba la sostenibilidad del negocio. Si a esto se le añade el endémico estado de las haciendas municipales españolas, el panorama no era demasiado prometedor (figura 3).



**Figura 3. Gas de Málaga. Porcentaje anual de ingresos del alumbrado público sobre el total (1878-1883).**

Fuente: elaboración propia a partir documentación FRS.

Por ejemplo, y para brindar alguna referencia, se puede señalar que en 1857, la proporción del alumbrado público sobre la producción total en Barcelona era del 7 por ciento con una clara tendencia a la baja; para París, las cifras son aún más expresivas, ya que en 1859 el porcentaje se situaba en el 3 por ciento<sup>[92]</sup>.

El ingeniero Charles Forestier, por su parte, no veía con buenos ojos las intervenciones “políticas” de Sabater y en un informe que enviaría a Vautier et Cie. a principios de 1880, le venía a tildar de ser un simple “recobrador”. En vista del conflicto que se veía venir, la Société Civile nombró en agosto a otro apoderado, Henry Auguste Pellegrin<sup>[93]</sup>, contra lo que Sabater protestó ante el Consejo de Administración<sup>[94]</sup>, ya que se sintió amenazado en sus intereses. Durante un cierto tiempo, y como muestra del agravio que percibía, se dedicó a escribir sus informes a la empresa en castellano en lugar de en francés como hasta entonces. Finalmente, la situación se suavizó con la marcha de Pellegrin.

El empeño de Sabater por no perder su puesto como apoderado para cobrar las deudas acumuladas del ayuntamiento es comprensible, ya que él debía efectuar sus remesas a Lyon tanto de lo cobrado como de lo no cobrado. Así lo había estipulado en el contrato con la Société Civile. En vista de que no tenía forma de obligar al ayuntamiento, (“el ayuntamiento ni paga ni pagará”), en abril de 1880, decidió abrir una cuenta especial en que consignaba lo que enviaba a Lyon por lo cobrado a los particulares, y adelantaba el consumo del alumbrado público. En ambos casos, descontaba el 10 por ciento de su remuneración, pero no dejaba de tener la obligación de adelantar las cantidades que supuestamente algún día le serían hechas efectivas por el ayuntamiento. Es lógico, pues, que en noviembre de ese mismo año escribiese a la Société Civile que “nunca en la vida he tenido entre manos un negocio que me haya causado tantas contrariedades”.

Todo esto se explica para mostrar el tipo de actitud que dominaba la gestión de la empresa. La propiedad, lejos del centro de producción, sólo podía confiar en la profesionalidad del personal que enviaba a Málaga; si la competencia de éste no era la más indicada o si existían roces y diferencias de criterio entre los gestores directos, no era fácil que la situación empresarial mejorase. En el polo opuesto de este tipo de acción empresarial podríamos señalar el caso de La Catalana. Cuando se decidió por parte de la Junta de Accionistas la compra del patrimonio de la empresa gasista de Sevilla, en 1871, fue el mismo director y principal accionista –José Gil– que hasta entonces había gestionado la trayectoria de la empresa de Barcelona quien iría a instalarse en Sevilla y, allí, *in situ*, se haría cargo de la dirección de las ampliaciones, de las nuevas instalaciones y de las necesarias obras de acondicionamiento que se realizaron.



## La actitud empresarial de la Société Civile pour l'Éclairage de Málaga (1883-1920)

Ya se ha indicado que de la fábrica de Málaga, como de casi todas las otras empresas del resto de España, los empresarios extranjeros deseaban obtener una renta que implicase el mínimo dispendio. Según su punto de vista, las futuras expansiones se debían efectuar sólo en el caso de que los beneficios fuesen superiores al beneficio considerado usual, que se encontraba alrededor del 6 por ciento. Mientras eso no fuese así, el nivel de inversión se mantendría bajo. Ese comportamiento económico es de carácter opuesto a otro marcadamente empresarial que se produjo en las dos ciudades españolas señaladas, Barcelona y Sevilla. En las dos empresas, las ampliaciones de redes e instalaciones fueron constantes, adelantándose en numerosas ocasiones a las demandas de los particulares; y eso sólo se lograba con un elevado nivel de inversión y en consecuencia, asumiendo un cierto grado de riesgo.

Otra importante cuestión se encontraba en el aumento constante de los fletes, que incrementaban sensiblemente el precio del carbón. Sin llegar a los precios que se pagaban en otras ciudades del Mediterráneo, como Trieste, Venecia o Sevilla, los de Málaga también eran elevados, principalmente si se comparan con los que se pagaban en el norte de Francia o en el puerto de Amsterdam y que fueron evolucionando al alza desde mediados del siglo XIX (cuadro 1).

**Cuadro 1**  
**Precio de los fletes por Tm de carbón de Newcastle en 1856 (francos franceses)**

Ciudad	Frs	Ciudad	Frs	Ciudad	Frs
Boulogne	13,06	Lorient	19,51	Alejandro	34,09
Calais	13,06	Rouen	19,88	Niza	34,09
Dunkerke	14,2	Cádiz	19,88	Marsella	34,09
Amsterdam	14,82	Brest	21,02	Ceuta	35,22
Hamburgo	14,82	Nantes	21,59	Nápoles	36,93
El Havre	15,9	Roquefort	21,59	Livorno	38,06
Honfleur	15,9	Bilbao	22,72	Barcelona	38,63
Fécamp	15,9	Nueva York	22,8	Génova	38,63
Dieppe	16,47	Lisboa	23,86	Trieste	42,61
Cherburgo	17,22	<b>Málaga</b>	25,45	Venecia	44,88
Abbeville	17,6	Burdeos	25,56	Sevilla	48,48
Caen	19,31				

Fuente: *Journal de l'Éclairage*, 1856.

Estas cifras muestran que para los empresarios franceses, que pagaban unos fletes muy bajos -sobre todo en la costa de Normandía- en comparación con los que se pagaban en los puertos del Mediterráneo Sur, el precio del carbón no presentaba los inconvenientes de España o Italia, donde se debía inmovilizar elevados recursos económicos sólo para ese suministro. Por ejemplo, en la fábrica de gas de Barcelona se consideraba necesario acumular una reserva de carbón para tres meses, que permitiese un cierto margen de maniobra para afrontar posibles contingencias bélicas u oscilaciones de precios<sup>[95]</sup>.

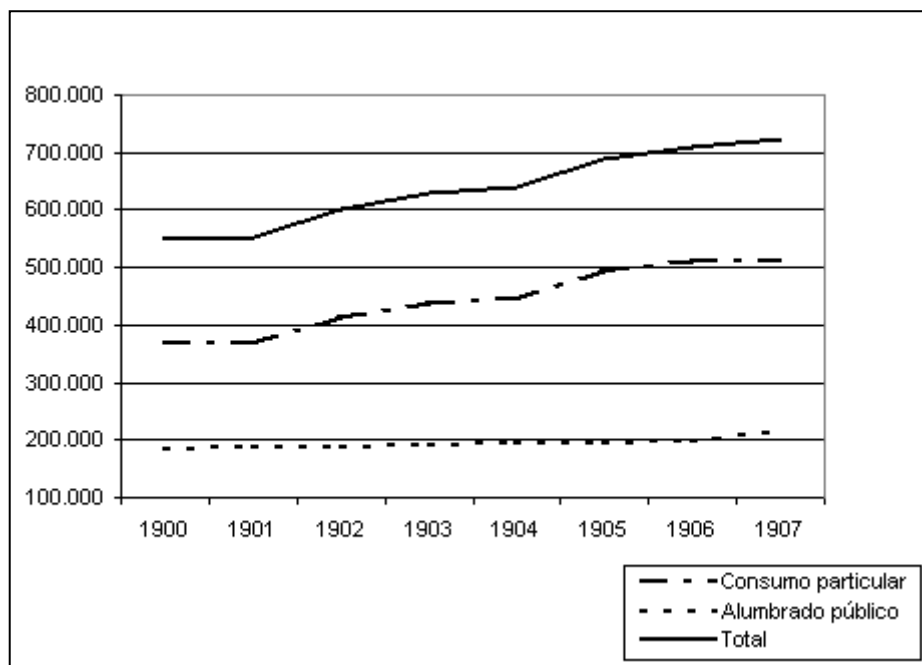
Ya se ha señalado que el negocio del gas se encontraba en relación directa con el volumen de producción y con la calidad del producto. Si ésta no era suficiente para compensar los precios del carbón, el margen de beneficio se estrechaba o podía llegar a desaparecer. Y esa cuestión, que se previó de manera preferente en otras ciudades, ya que constituía una de las partidas decisivas del negocio gasista, no fue tomada suficientemente en cuenta en Málaga, ni por parte de los propietarios franceses ni por parte de Ignacio de Sabater. Si se utilizaba carbón inglés, el precio del metro cúbico de gas se elevaba de forma considerable; si se utilizaba carbón español, los rendimientos de éste no eran buenos y la calidad del gas se resentía.

Ciertamente, ya es conocido que durante bastante tiempo la única ciudad española que vio desarrollarse su red de gas de manera similar a como se desarrollaban las redes de otras ciudades europeas fue Barcelona. De hecho, el

comportamiento económico de la empresa de gas de esa ciudad, La Catalana –que además gestionaba la fábrica de Sevilla, como se ha dicho, y la de Sanlúcar de Barrameda- se diferenciaba tan claramente de sus competidores que motivó que en junio de 1881 Ignacio de Sabater se alarmase e intentase poner sobre aviso a la Societé Civile escribiendo que “un gran número de abonados se ha dirigido a La Catalana, para que vaya a Málaga para crear una nueva fábrica de gas”[96]. Por lo que se sabe, a La Catalana no le interesaría llegar a Málaga, la Societé Civile no se molestó en contestar a Sabater y la empresa de Málaga continuó su precaria existencia hasta poco después de la I Guerra Mundial, en que las condiciones de fabricación de gas se hicieron todavía más difíciles por la carestía de carbón y por la entrada en el mercado energético de la electricidad.

A partir de finales de la década de los 1880, se observa una acusada ausencia de datos económicos de la empresa, así como la interrupción brusca de la correspondencia entre Ignacio de Sabater y Vautier et cie. La razón de ello se encuentra en la inhabilitación de Sabater promovida por su familia en 1885 y el consecuente cambio generacional en la administración de la empresa de Málaga. A partir de entonces y hasta su venta, el negocio fue administrado por el hijo mayor de Ignacio de Sabater, José Ignacio, y el cuñado de éste, Juan Montilla Adán. El distinto estilo de administración explica suficientemente que a partir de entonces sólo se encuentren escasas referencias en el fondo documental de dicha familia, excepto para un corto período, entre 1900 y 1907 y la documentación referente a los primeros sondeos para la venta de la empresa, hacia 1918 todo lo cual expondremos a continuación.

La situación económica de la empresa no dejó de empeorar en esos años, de manera que en el período 1900-1907 las ampliaciones de la fábrica y de la red fueron mínimas por lo que respecta al alumbrado público. El ayuntamiento, ante el hecho de que las deudas por ese concepto se acumulaban, decidió reducir drásticamente el número de los elementos de iluminación en servicio y sustituirlos por alumbrado por petróleo. Por su parte, el consumo particular se mantuvo en cotas bajas hasta 1902 ya partir de entonces presentó algunos indicios de incremento, aunque sin mostrar una clara decisión alcista (figura 4).



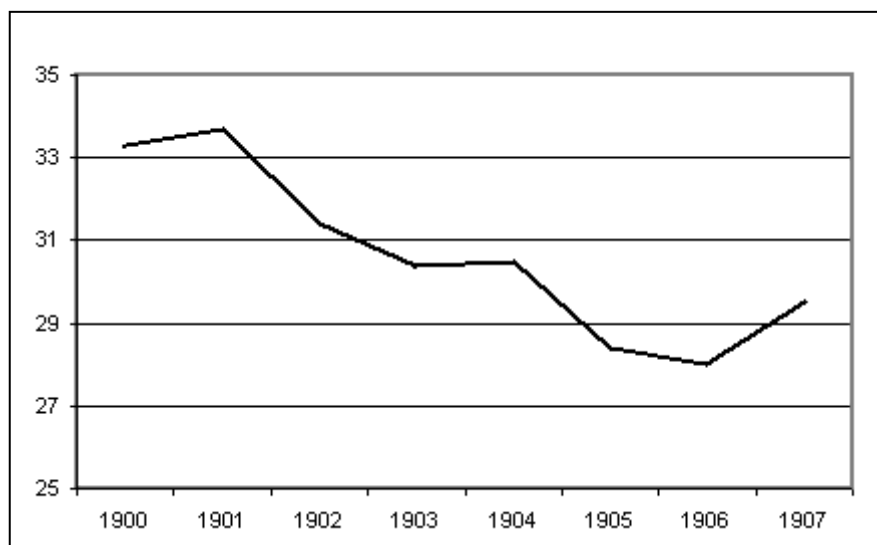
**Figura 4. Gas de Málaga. Facturación por el alumbrado público y el consumo particular (1900-1907). Pesetas.**

Fuente: elaboración propia a partir documentación FRS.

Obsérvese en dicha figura 4 los dos repuntes de los ingresos por el consumo particular, en 1902 y en 1905, que coinciden con el ascenso prácticamente paralelo de las entradas totales y del estancamiento del alumbrado público. Como se ha visto para otras épocas, se puede comprobar que la serie del consumo total sigue de manera prácticamente paralela la línea del consumo particular, lo que indica claramente que ésta era –y es- la franja de

demanda que podía hacer variar las expectativas del negocio gasista. Por último, se puede observar que después de esos incrementos la situación adquirió después claros síntomas de estancamiento.

Es evidente, también que, excepto para el año 1901, la proporción de ingresos del alumbrado público respecto del total de la facturación experimentó un descenso continuado, lo cual, visto de manera aislada, podría indicar que el negocio tomaba la dirección adecuada y que se estaba produciendo una reactivación del consumo particular; sin embargo, a partir de 1905 se observa la vuelta a la atonía generalizada que caracterizó la mayor parte de la vida de la empresa y hasta un ligero aumento de la proporción de alumbrado público sobre el total (figura 5). Las cantidades ingresadas por este concepto muestran una situación difícilmente asumible para cualquier empresa gasista, y menos, todavía, para una empresa con una historia de casi cincuenta años. En lugar de mejorar, la situación respecto de los años 1880 -en que se había conseguido rebajar la proporción del alumbrado público sobre el total de la facturación de la empresa al 25 por ciento- aún había empeorado y en 1907 se llegaba prácticamente al treinta por ciento del total.



**Figura 5. Gas de Málaga. Porcentaje del alumbrado público sobre el total (1900-1907).**

Fuente: elaboración propia a partir documentación FRS

A pesar de sus inconvenientes, el alumbrado público constituyó una medida del desarrollo de una red de gas, ya que generalmente las empresas extendían sus ramales primarios para el alumbrado público que debían asentarse mediante zanjas en el territorio propiedad del municipio. Esto implicaba la necesidad de contar con los permisos municipales oportunos y, evidentemente, era más fácil obtener el permiso necesario si se trataba de canalizar para el alumbrado público que si sólo se trataba para el consumo particular. Con la ventaja de que, una vez instalados los ramales principales, se podía optar por llevar gas a los particulares o esperar a que surgiese la ocasión de conectar las ramificaciones necesarias. Por lo tanto, el dato del número de luces públicas, no deja de constituir una medida indirecta para conocer el alcance real de la red de gas de Málaga. Se sabe que en 1918 el número de las luces públicas de gas totalizaba 2.144 elementos, 318 más que los que se habían fijado en el contrato de 1852, lo cual, en los 66 años transcurridos no deja de indicar una trayectoria muy precaria.

Otro elemento fundamental empeoraba la situación: una parte del alumbrado público había empezado a ser sustituida por alumbrado eléctrico, del que por esa época ya se habían instalado 196 luces<sup>[97]</sup>, lo cual hacía más difícil la vuelta a antiguos y, por el momento, precibidos como obsoletos sistemas de iluminación.

Respecto al consumo particular, ese estado de cosas hubiese podido mejorar con un empleo eficiente de los medios económicos necesarios. Se sabe que algunos barrios obreros, como La Peluza, El Molinillo, Huelín o La Malagueta no contaban con ninguno de los dos tipos de alumbrado, ni en las viviendas ni en las industrias allí existentes, lo cual hubiese podido constituir una posibilidad de contar con un potencial mercado de gas en el caso de una futura ampliación de la red hacia esas zonas urbanas<sup>[98]</sup>.

La ocasión se presentaría más tarde; pero, por el momento, lo que sucedió fue un cambio de signo en la política española, que implicaría que las condiciones de los capitales extranjeros en España experimentasen una importante variación. La Dictadura de Primo de Rivera se inició con una importante decisión que haría replantear su presencia en España a las empresas foráneas radicadas en el país[99].

## El Decreto de Nacionalización y el cambio de propiedad (1920-1929)

A pesar de que, como ha señalado A. Parejo Barranco[100], entre 1913 y 1929 la industria andaluza vista en su conjunto creció a un ritmo superior al de la media nacional, no se puede negar que a ello contribuyeron algunas condiciones políticas del país que permitieron ciertas estrategias económicas. Hemos explicado en otro lugar que la Real Orden de abril de 1920, que suponía un importante viraje hacia posiciones proteccionistas, sería el detonante que precipitaría la salida de algunas empresas de capital extranjero, entre ellas, la Compagnie Centrale[101].

La Société Civile, por el momento, efectuó una simple traducción al español de su nombre y de sus estatutos e iniciaría seguidamente las gestiones para traspasar sus activos a otra empresa española de reciente creación: la Compañía Española de Electricidad y Gas Lebon[102] formada en Barcelona por una entidad a la que, hasta fechas recientes, se conocía como “un grupo de banqueros catalanes”. De hecho, este grupo estaba constituido por ciertos individuos de la burguesía catalana bien conectados con las instancias de poder político y cuyo núcleo duro estaba constituido por la Banca Arnús-Garí -que, a su vez, articulaba otras importantes infraestructuras urbanas, como la Sociedad General de Aguas de Barcelona- que, recientemente, y aprovechando la necesidad de la Compagnie Centrale de salir del país, había iniciado una estrategia económica basada en la dedicación de parte de sus capitales a la compra de otras fábricas de gas o de electricidad en diversas localidades españolas.

El primer Consejo de Administración de la recién fundada Compañía Española de Electricidad y Gas Lebon[103], quedó constituido en 1923 y en su composición se manifiestan insospechadas relaciones entre empresas dedicadas a las infraestructuras urbanas, con la presencia de dos personalidades tan significativas como José Rosich Rubiera o Juan Ventosa Calvell -ministro de Hacienda en 1917-, ambos pertenecientes al accionariado de la propia Catalana de Gas y Electricidad[104]. La estructura del Consejo de Administración muestra también las conexiones de la nueva empresa con las instancias políticas españolas y catalanas (la “Lliga Regionalista”, por ejemplo, a través del citado Juan Ventosa Calvell, que además era accionista de otra empresa vinculada a las infraestructuras urbanas, la Compañía Hispano Americana de Electricidad, CHADE)[105] o, por la vía del parentesco, con otras importantes instituciones financieras (el Banco Hispano Colonial, o el Sindicato de Banqueros). A pesar de todas estas personalidades y a pesar, también de que la presidencia del Consejo de Administración estuviese ocupada por el prócer Ignacio Coll Portabella, José Garí Gimeno se constituyó en el “hombre fuerte” de la empresa y sería quien llevaría personalmente todas las gestiones para la compra de la fábrica de Málaga[106].

En el momento de la venta de la empresa a la Compañía Española de Electricidad y Gas Lebon, las cifras que arrojaron los trabajos de tasación realizados para determinar el valor de las instalaciones fueron desoladoras. Una primera valoración realizada a partir de los informes que proporcionó la propia administración de la empresa en Málaga señalaba que la última cifra de producción anual de gas conocida ascendía a 1.760.000 metros cúbicos. Para ofrecer algún punto de referencia, señalaremos que en 1864 –más de cincuenta años antes- la producción anual de gas para Barcelona era algo superior a los 7.300.000 metros cúbicos[107].

Lo menos favorable de esa cifra era la forma en que se distribuía, ya que, según cifras de la propia empresa, un millón de metros cúbicos de dicha cantidad –es decir, casi un 60 por ciento de la producción- habían sido destinados al alumbrado público de la ciudad; quedando, por lo tanto, 760.000 metros cúbicos de gas para el consumo particular. Justamente la situación contraria a lo económicamente deseable.

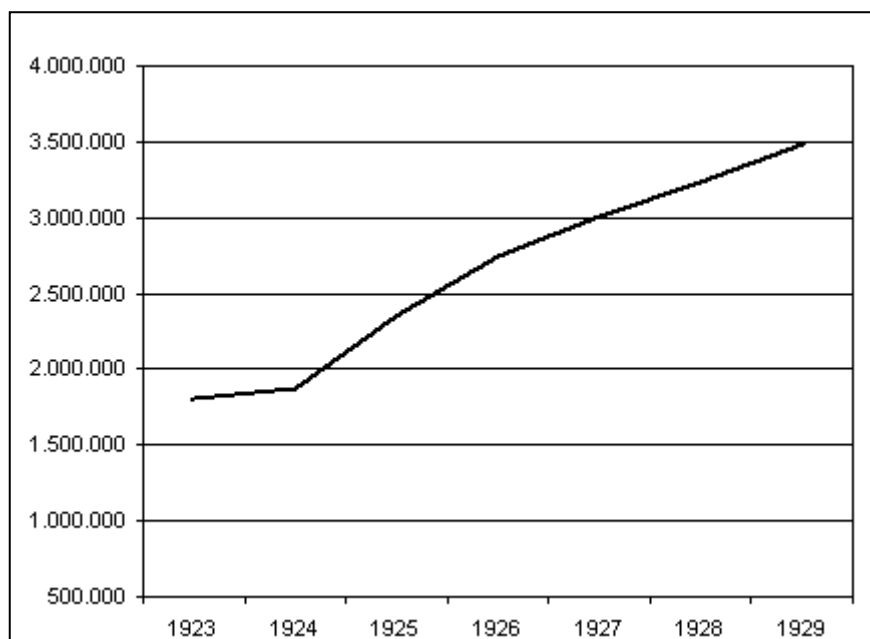
Otras cifras prestaban aún tintes más sombríos sobre la situación. Por ejemplo, el gas entregado al ayuntamiento se cobraba a 0,25 pesetas por metro cúbico; mientras que al consumo particular se le cobraba a 0,40 pesetas. Precisamente de donde se debía extraer más beneficio era la fuente de demanda más escasa.

En números redondos, la empresa de Málaga venía a ingresar anualmente 554.000 pesetas; pero una vez descontados los gastos de fabricación (mano de obra y administración) el beneficio quedaba reducido a 224.000 pesetas, cifra de la que, además, se debía restar el precio de los carbones, que venía a representar alrededor de 200.000 pesetas anuales más. En resumidas cuentas, el beneficio neto anual de la fábrica de gas de Málaga se elevaba, justo antes de su venta, a 24.000 pesetas. En todo ello, como se ve, no parecía que se contemplase la posibilidad de hacer frente a cualquier contingencia de tipo técnico, mecánico o de renovación de los componentes del proceso de fabricación y de distribución de gas. Esto explica que se produjesen numerosas presiones por ambas partes para llegar a ajustar un precio de venta en el que nadie saliese perjudicado.

La valoración del patrimonio de la empresa (fábrica, red y utillaje) realizada por la propiedad, se fijó en tres millones de pesetas, de los que casi un sesenta por ciento -1.800.000 pesetas- estaba constituida por el valor que se le adjudicó a la red, lo cual demuestra una vez más lo importante que es para los empresarios gasistas y, en general, para todos los gestores de infraestructuras el control del territorio por medio de una red que, en las debidas condiciones, tiene la facultad de extenderse de manera continuada y, en consecuencia, articularlo de la manera más favorable a los intereses empresariales.

En otro lugar ya hemos explicado las resistencias que ejercieron los herederos de Ignacio de Sabater para dejar la administración de la empresa[108]; finalmente, se llegaría a algunos compromisos por ambas partes y se podría desbloquear la situación. Las cifras iniciales quedaron finalmente reducidas de forma importante y la empresa de Málaga sería vendida, en noviembre de 1923, por 1.040.000 pesetas.

A partir de su entrada en el patrimonio de la Banca Arnús-Garí, la situación de la fábrica de Málaga experimentaría una espectacular inflexión en su trayectoria económica. La empresa pasaría de unas ventas de gas que no llegaba a los dos millones de metros cúbicos anuales a doblar dicha cantidad en el lapso de seis años (figura 6).



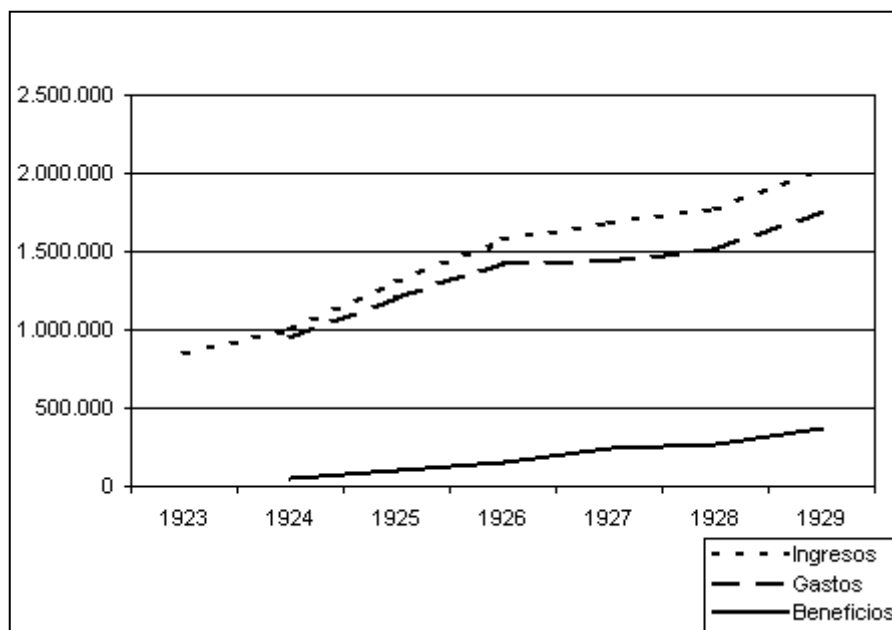
**Figura 6. Gas de Málaga (1923-1929). Ventas de gas (m<sup>3</sup>).**

Fuente: elaboración propia a partir de las *Memorias* de la Compañía de Electricidad y Gas Lebon (1924-29)

Las razones de ello se han de buscar en algunos factores fundamentales: en primer lugar, la actitud empresarial, capaz de asumir riesgos a corto y medio plazo; de dicha actitud derivó la decisión de inyectar importantes cantidades económicas[109] -que en la práctica se mostraron la base del despegue de la empresa- con el objetivo de rehabilitar las instalaciones que se encontraban en un precario estado; y, en segundo lugar, el aumento, por esa misma razón, de la calidad del gas fabricado, lo cual tuvo como consecuencia más inmediata el aumento de la demanda particular[110]

y el incremento de los beneficios industriales[111], de tal manera que la fábrica de Málaga se encontraba a finales de la década de 1920 en disposición de asimilarse a las del resto del grupo e iniciarsu propia trayectoria[112].

Se puede observar que entre los años 1923 y 1929, las cantidades de metros cúbicos de gas vendido aumentaron de forma continuada, lo cual indica sin lugar a dudas que la calidad de éste había mejorado sensiblemente y que, en consecuencia, la demanda particular se había reactivado y sobrepasado a la demanda del alumbrado público. Respecto a los resultados de una política de inversiones constantes, también se mostrarían positivos, de manera que, de forma también constante, los beneficios iniciarían una tendencia al alza que sólo quedaría truncada, desafortunadamente, por los acontecimientos de la Guerra Civil española (figura 7).



**Figura 7. Gas de Málaga. Cuentas de resultados, 1923-1929.**

Fuente: elaboración propia a partir de las *Memorias* de la Compañía de Electricidad y Gas Lebon (1924-29)

Después del conflicto bélico, ni la Banca Arnús Garí ni la propia Compañía Española de Electricidad y Gas Lebon serían ya las mismas. La primera institución sería absorbida en 1942 por el Banco Español de Crédito; la segunda, después de algunos cambios de nombre, sería finalmente incluida en el patrimonio de La Catalana de Gas y Electricidad. Esta empresa terminaría por unificar todas las redes de gas del territorio español en una estrategia de largo alcance en la que desempeñaría un importante papel el proceso de sustitución del gas de hulla; primero por medio del *cracking* de naftas, en los años 1950-60, y a finales de esa última década, mediante la expansión del gas natural.

## Conclusiones

El desarrollo de la red de gas de Málaga no difirió excesivamente del de las redes de otras ciudades españolas que no experimentaron una clara implantación industrial hasta bien entrado el siglo XX y, en cambio, sus condiciones de partida hubiesen debido determinar un crecimiento similar al de las redes de ciudades en plena expansión industrial, como Barcelona. Las razones de que Málaga perdiese su oportunidad de contar con una industria gasista desarrollada, mientras que otras ciudades agotaron al máximo las posibilidades que ésta ofrecía no se explican si no se conocen algunos factores de carácter empresarial y económico. En Málaga y en la mayoría de ciudades españolas -como la misma capital, Madrid, o como Sevilla[113]- se reprodujeron las condiciones que llevarían a la empresa a una historia de ventas y traspasos, como manifestaciones de un insuficiente volumen de inversión de capitales, un también insuficiente volumen de demanda particular y en consecuencia, un bajo nivel de expansión de las respectivas redes hasta que se produjese la necesaria inversión económica que haría revitalizar todo el sistema.

A lo largo de este trabajo, se ha podido observar que una característica común a las infraestructuras urbanas, tanto del siglo XIX como de la actualidad se encuentra en la rápida consunción de los capitales que se invierten en ellas, lo cual implica que, en el caso del gas, los primeros capitales invertidos en el negocio debiesen ser incrementados de manera prácticamente continuada con el objetivo de ampliar el volumen de producción y de distribución para ofrecer gas a una demanda industrial que debía incrementarse, también, continuamente.

Y esa era la principal razón de que se debiese exponer cantidades importantes de dinero aún antes de conocer el alcance real de la demanda. En contraste con la trayectoria de otras redes de gas europeas y aún españolas, en Málaga los capitales iniciales se mantuvieron sin incrementos durante más de veinte años y entonces lo hicieron de manera muy escasa, lo cual no favoreció el crecimiento y la densificación de la red, ya que la demanda particular de gas no había reaccionado como lo hizo en otras ciudades industrializadas. En otras ciudades con un bajo nivel de desarrollo industrial también se ha observado un bajo nivel de reinversión, que se explica por las escasas expectativas de negocio que ofrecían; pero Málaga no hubiese debido entrar a formar parte de esas ciudades, ya que su estructura industrial la hubiese debido asemejar más a los centros industrializados, españoles y europeos.

El diferente ritmo de reinversión es, así, uno de los factores diferenciales del proceso de implantación del gas. En Málaga se utilizaron los mínimos recursos económicos; lo cual está en relación sin duda con el escaso índice de acumulación en manos locales y la repatriación hacia el exterior de una gran parte de los beneficios. Pero sobre todo está relacionado con las expectativas de negocio. Los inversores franceses observaron que, en las condiciones económicas de la ciudad de las décadas finales del XIX, tampoco parecía prudente realizar inversiones a fondo perdido.

En cambio, en otras ciudades industriales las ampliaciones de las instalaciones y de la red fueron constantemente crecientes y, en su mayoría, los capitales se mantuvieron en poder de inversores locales. Pero también es cierto que en esas ciudades existió desde el principio un bloque inicial importante de demanda particular, lo cual muestra la importancia de otro de los factores que ya hemos señalado, el del diferente volumen de demanda particular que desempeñó un papel preponderante, negativo en Málaga y positivo en, por ejemplo, Barcelona. Lo cual está vinculado a la propia historia industrial de Málaga; en esa ciudad no se produjo lo que en otras ciudades industrializadas donde, en general, dominó un tipo de comportamiento empresarial capaz de asumir riesgos a corto y medio plazo, propio de una clase social emergente, la burguesía. En Málaga el inicio de su revolución industrial estuvo vinculado a una oligarquía cuyo comportamiento económico se ha caracterizado por su tendencia rentista[114].

A partir de la documentación consultada, se ha observado que en Málaga la propiedad y la gestión económica, es decir, los centros de decisión, se encontraban alejados del centro de operaciones y que el interés de la empresa fue primordialmente el de mantener el capital que suponía el privilegio exclusivo del ayuntamiento, primero; la concesión más tarde y obtener unas rentas mensuales con el mínimo dispendio, mientras que los aspectos de producción del negocio se mantenían en manos de ingenieros franceses, competentes, sin duda, pero desvinculados de los centros de decisión económica. La administración autóctona tampoco ayudó al desarrollo de la empresa, por lo menos hasta la entrada de otro tipo de empresarios.

La elevada proporción del consumo del alumbrado público sobre el total de la producción de gas fue sin duda valorada negativamente por parte de la empresa francesa. La red de Málaga siguió la tendencia opuesta a las de las ciudades europeas de mayor tradición industrial y esa elevada proporción es el signo más inequívoco de que la empresa no había conseguido hacer atractivo el gas a los posibles consumidores particulares, fuese por el precio del gas o fuese por la calidad del mismo. También se ha podido constatar que las deudas del ayuntamiento de Málaga constituyeron una rémora difícil de soportar, rémora que otras empresas gasistas pudieron sortear al dedicar íntegra o mayoritariamente su producción al consumo particular.

Por otro lado, no se debe olvidar que una de las características de las infraestructuras que actúan por medio de redes es su capacidad articuladora del territorio. En ciudades fuertemente industrializadas, la expansión de la red y la del tejido industrial se potenciaron mutuamente; pero para que eso se produjese era necesario contar con un volumen de capital también en expansión constante, cosa que ya se ha visto no sucedió en Málaga. Se ha podido

observar que el ritmo de expansión de la red y de las instalaciones tuvo una importancia decisiva en la articulación del territorio industrializado. Cuando entraron los capitales necesarios, se produjo un mayor desarrollo de la red que propició un mayor volumen de la demanda, todo lo cual permitió aumentar la productividad industrial, precisamente en una época en que ya debía ser patente la competencia que había creado la implantación de la electricidad.

La actuación económica de la Banca Arnús-Garí se ha interpretado desde dos perspectivas: por un lado, como una iniciativa por parte del capital financiero para controlar ciertas infraestructuras urbanas vitales para el desarrollo de las ciudades, como la red de aguas de Barcelona y algunas redes energéticas a las que esperaban dotar de la capacidad económica suficiente para que aumentasen su extensión. Por otro, la compra de los activos de la Société Civile, a la que se proporcionaba una gestión eficiente que permitiese obtener beneficios inmediatos o, al menos, a medio plazo, pondría a esa empresa en situación de iniciar una nueva etapa en su trayectoria.

Sin embargo, también se debe indicar que a pesar de los progresos derivados del paso de un comportamiento rentista a otro de carácter empresarial, la situación general de la empresa de gas de Málaga no mostró los signos de una reactivación sostenida. En los años posteriores a la Guerra Civil, en una situación de autarquía, la obtención de carbones de calidad fue prácticamente imposible y menos en Málaga, alejada de los centros carboníferos; por entonces, además, ya había entrado con fuerza la electricidad en el mercado energético y se creó una situación de inercia en la que, perdida la oportunidad para el gas, se incorporaría el alumbrado eléctrico. Debería transcurrir bastante tiempo hasta que la red de Málaga fuese debidamente gestionada, y entonces lo sería bajo unos parámetros muy diferentes a los que habían dominado hasta entonces.

## Notas

[1] Este trabajo constituye una parte de los resultados de una investigación más amplia, dirigida por el Dr. Horacio Capel y financiada por la Fundación Caja de Madrid cuyo título es: *Innovación tecnológica y comportamientos empresariales en tres ciudades españolas del siglo XIX: Barcelona, Málaga y Madrid. Estudio comparado*. Una idea general se ofrece en Arroyo, M. 2002b.

[2] La capacidad estructurante del territorio por parte de las redes técnicas se puso de manifiesto a principios de los años 1990 por Gabriel Dupuy en su libro *L'Urbanisme des réseaux*.

[3] Aparte de otras fuentes inéditas y la bibliografía que se consignan en el apartado correspondiente, en este trabajo hemos utilizado ampliamente el archivo de la familia Sabater. A su descendiente, Don Natalio Rivas Sabater deseo agradecer su gentileza al permitirme consultarlo.

[4] Madoz, 1848, tomo XI, p. 88-90.

[5] Madoz, citado en nota anterior.

[6] Nadal, J. 1972, p. 3-80.

[7] El puerto de Málaga ocuparía en los años centrales del siglo XIX el segundo puesto entre los españoles tanto por tráfico exterior como por cabotaje. Los productos que ocuparon los primeros lugares en la exportación desde ese puerto fueron el plomo en barras, las uvas pasas, el aceite y los vinos de la región. (Cabrera Pablosy Olmedo Checa, 1988, esencialmente páginas 238-39).

[8] Sin embargo, algunas disposiciones legales limitarían las primeras actividades económicas de la provincia. En 1825, la Ley de Minas reservaría a la Hacienda española los beneficios producidos por la venta de carbones, y, casi al mismo tiempo, debido a la declaración de independencia de los Estados Unidos, el mercado americano se cerraría a los vinos españoles. La situación económica se complicó, ya que empezaron a escasear la madera de roble y los flejes de hierro, necesarios para construir toneles.

[9] Véase Nadal, 1975; 1990, p. 39. y Sudrià, 1988.

[10] A finales del siglo XVIII en Málaga se contabilizaban 1.200 comerciantes extranjeros que, en su mayoría se deben entender como corresponsales de casas de banca o de empresas de exportación. (Palomo Díaz, 1983, p. 36-37). A este respecto, señala el autor: "Comenzaron así a sonar en esta tierra los apellidos, nada latinos, Nagel, Quihlin, Fitzgerald, Escort, Kirkpatrick, Boussaque,



Mougrand, O'Brennan, Zwüderlich, Breyer, Bolín, Mandly, Hudsor (...) correspondientes a franceses, italianos, ingleses, alemanes, etc. que abrieron casas de comercio y acabaron, a la postre, asentándose al casarse con malagueñas”.

[11] Según Burgos Madroñero (1979) en 1852, la población de Málaga se encontraba cercana a los 90.000 habitantes, lo cual supone que en diez años la población de la ciudad habría crecido en algo más de 20.000 habitantes -un promedio de 2.000 nuevos efectivos poblacionales por año-, lo cual concuerda con las cifras que manejamos.

[12] Para estas cifras hemos utilizado las siguientes fuentes: Para lo referente a Barcelona: Madoz (1846); Figuerola (1849); Cerdà, (1867); Junta Provincial de Barcelona (1877); García Faria, (1893) y *Anuario Estadístico de la ciudad de Barcelona* (1900-1930). Para Málaga: Instituto de Estadística de Andalucía (1842-1930).

[13] José Vallés Ferrer (Coord) 1977. Pierre Vilar, 1977.

[14] Parejo Barranco, 2004, p. 690. Para este autor, la cultura industrial tiene mucho que ver con la formación de técnicos, con la mano de obra especializada pero sobre todo, con la capacitación empresarial. Creemos no equivocarnos si en esa última incluimos la capacidad para asumir riesgos a corto y medio plazo y la disponibilidad de un cierto volumen de capitales así como la capacidad de diversificar riesgos o la versatilidad para cambiar de objetivos si fuese preciso.

[15] Pierre Vilar, 1977; 1979, especialmente Vol. I, p. 50 y ss.

[16] A. Parejo Barranco y A. Sánchez Picón. 1999, p. 60.

[17] Hemos abordado brevemente la cuestión de las diferencias entre los tejidos industriales de Málaga y Barcelona en Arroyo, 2005.

[18] Fontana Lázaro, 1995, p. 255-262. Este autor señala que la estructura industrial altamente diversificada de Barcelona en particular y de Cataluña en general fue más bien el resultado de un bajo nivel de acumulación económica, de manera que los primeros industriales catalanes “no tuvieron más remedio” que adoptar esa vía de desarrollo.

[19] Terrassa, Sabadell, Mataró, Manresa, Sant Martí de Provensals, Gràcia, L'Hospitalet, Sants y tantas otras ciudades que siguieron la vía de la industrialización iniciada por Barcelona vieron crecer y densificarse sus respectivas estructuras industriales y, en consecuencia, sus redes de gas entre otras infraestructuras urbanas.

[20] Nadal, J. 1972, p.3-80. Para una descripción de la composición social de Málaga en esos años bastante diferente de la que sustenta Nadal y que hacemos nuestra, ver Pere A. Fàbregas, 2003. Aunque basado en fuentes secundarias, el libro no deja de constituir un punto de contraste.

[21] Un caso parecido fue el de la ciudad de Ferrol, en que los grandes astilleros del Estado y el Arsenal crearon una estructura social aparte de la estructura civil y, aunque por circunstancias diferentes, su propio tamaño tampoco dejó crear una estructura industrial densa en la ciudad. Véase Arroyo, 2006.

[22] Véase Parejo Barranco y Sánchez Picón, 1997 y Parejo Barranco, 1999.

[23] Bejarano Robles, 1947. Manuel Agustín Heredia, oriundo de Rabanera de Carreros (Logroño), sabía hacer compatibles la lucha contra los franceses y un comercio provechoso. Existe constancia de que sería uno de los abastecedores de las guerrillas serranas del general Ballesteros y, al mismo tiempo, de los presidios norteafricanos. En los principios de su actividad económica, Heredia se dedicó a la exportación indiscriminada de grafito marbellí, así como de vinos y otros productos agrícolas.

[24] Comúnmente se considera 1832 como el año inicial de la industrialización de Barcelona, la otra ciudad española industrial de esa época, con la instalación de la primera máquina de vapor en la fábrica Bonaplata.

[25] Juan Giró instalaría también otra ferrería cerca de Marbella, llamada El Ángel, en 1841.

[26] Los hermanos Loring procedían de Gran Bretaña y se encontraban vinculados al negocio de exportación de vinos.

[27] Madoz, *op. cit.* El hierrotal como sale del horno no es maleable y sólo es apto para obtener piezas de hierro colado. Para transformarse en acero -hierro dulce, como se le conocía por ese tiempo- y ser utilizable en la forja, necesita pasar por un proceso en el que perderá parte de impurezas.

[28] Nadal, 1972, p.3-80. Véase también Nadal, 1975; 1990, especialmente p. 155-188.

[29] Palomo Díaz, 1983. Otros negocios en que intervino Manuel Agustín Heredia también le resultarían altamente beneficiosos, como la empresa de seguros marítimos La Unión Malagueña, creada en 1838; la sociedad de Seguros Mutuos contra Incendios, de 1840, y la Sociedad de Vapores de Málaga, de 1845, que explotaba la línea Cádiz-Marsella y que llegaría a poseer 18 barcos.

[30] Morales Muñoz, 1983.

[31] La Aurora sería absorbida en algún momento anterior a 1905 por La Industria Malagueña, ya que en el documento que alude a su cierre, figura idéntico domicilio social para ambas empresas (Fondo Rivas Sabater, en adelante, FRS).

[32] Parejo Barranco, 1997.

[33] La filoxera se presentó inesperadamente en una finca de Moclinejo, a veinte kilómetros de Málaga, en 1874, pero hasta 1878 no se declaró oficialmente la enfermedad. Véase Palomo Díaz, 1983. y Vallés Ferrer, (Coord), 1977.

[34] A. Santiago Ramos, I. Bonilla Estabáñez y A. Guzmán Valdivia, 2001, p. 35. Según estos autores, en las primeras décadas del siglo XX la industria andaluza volvería a encontrarse en tasas similares a las del resto de España y, siguiendo esa pauta, la industria malagueña también experimentaría dicha reactivación.

[35] La “tierra hermosa y agreste” como define el paisaje de la provincia de Málaga Simón de Rojas Clemente (en Gil Albarracín, 2002, p. 56) no dejaba de estar pésimamente comunicada con el resto de la Península - por el oeste, la sierra de Grazalema y la serranía de Ronda y por el este, las estribaciones de Sierra Nevada.- lo que perjudicaba los intercambios comerciales desde y hacia Málaga. Únicamente su salida al mar le permitía mantener relaciones comerciales y lógicamente éstas se dirigían en mayor medida hacia los países de Ultramar.

[36] Véase Parejo Barranco, 2004.

[37] Investigaciones recientes han puesto de relieve que, en el conjunto de la región, entre 1913 y 1935 la industria andaluza en general creció a un ritmo similar al de Cataluña y el País Vasco. Véase Parejo Barranco, 1997.

[38] López -Morell, 2004. En relación con las deudas de los ayuntamientos españoles hemos tratado el tema de las finanzas españolas en Arroyo, 2002d.

[39] Un consejero del nuevo ayuntamiento, Pedro Gómez Gómez, mostraría el contrasentido que suponía el hecho de que justamente al inicio de la Revolución de 1868, el ayuntamiento, que hasta entonces había estado siempre en deuda con la empresa de gas, se había mantenido en cordiales relaciones con ésta. El cambio de actitud mostrado por la empresa creía poderlo atribuir al “recelo de que el período revolucionario dificultase el cobro” Archivo Municipal de la Ciudad de Málaga (en adelante AMCM), Actas Capitulares (1869).

[40] Véase Arroyo, 2003.

[41] Véase Capel, 1994c. Para el caso de Sevilla véase Fernández Carrión, 1999.

[42] La razón del estado de déficit de las finanzas municipales se encuentra en una historia anterior de endeudamiento municipal que se ha explicado en otro lugar (Arroyo, 2002d). Conviene señalar ahora que las finanzas municipales habían llegado a un grave estado de déficit que se había ido acentuando desde finales del siglo XVIII y sobre todo a partir de la desamortización de los bienes comunales del siglo XIX. Las razones de ello se encuentran en la situación de endeudamiento a que llegó la Hacienda Pública española como resultado de una ya larga historia de gastos de guerra. Véase García García y Comín Comín, 1995.

[43] La primera época del gas de Madrid y la historia de la Sociedad Peninsular se ha tratado con detenimiento en Arroyo, 2002a.

[44] Como se ha visto en páginas anteriores, hasta 1887 la tendencia de crecimiento de Málaga fue francamente alcista aunque sin llegar a los valores de Barcelona.

[45] En 1841, Louis-Jean Gosse había negociado con el ayuntamiento de Besançon un privilegio exclusivo. Fue técnico en la empresa del gas de Madrid desde 1848 hasta 1852. En 1851, protagonizaría uno de los intentos de reflotar la empresa del gas de Madrid por medio de una oferta que realizaría a los accionistas de la empresa por la que prometía ganancias absolutamente irreales. Por documentos posteriores, se sabe que su oferta no fue tomada en cuenta. (*Apuntamiento...* 1866). En Málaga se presentó como “Director de la fábrica de gas de Madrid”.

[46] Fuente: Archivo Notarial de Málaga. Notario José Villarazo, escritura nº 33, fols. 247-253 vto.

[47] Fuentes: Registro de la Propiedad de Málaga. Nota simple de la inscripción de venta y 1ª obra, 1852, y García de la Fuente, 1984, p. 115.

[48] Hacemos hincapié en la cuestión de la nominalidad del papel emitido, porque ya hemos señalado en otros lugares que en la mayoría de ocasiones el capital desembolsado fue muy inferior al nominal con que se formaban las empresas gasistas. Esta práctica se fue abandonando con el tiempo. Por ejemplo, en la creación de la compañía de Gas de Madrid por parte del Crédito Mobiliario Español, de 1856, ambas cifras –el capital nominal y el capital desembolsado– se encontraban prácticamente igualadas. (Véase Arroyo, 2002a).

[49] Fuente: AMCM. Durante bastante tiempo, la empresa gasista de Málaga fue conocida como *La Lionesa* sin duda por el origen de la mayoría de los socios propietarios.

[50] La práctica de iniciar un negocio y más tarde crear la empresa fue una estrategia habitual en el mundo gasista, ya que se esperaba a conocer las posibilidades reales de expansión con que se contaba. En Barcelona también se efectuó de esta manera. Formalmente, la Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas se inició en 1843 pero las actividades de la empresa se habían iniciado en 1842.

[51] Debo agradecer a la gentileza de los archiveros de la Association Technique Gazière de France (en adelante ATGF) y en particular a M. Claude Mahuzier, la mayor parte de los datos que utilizaré para explicar algunas características de ambos empresarios con referencia al gas.

[52] Recuérdese que hasta los años cincuenta del siglo XIX en ciertas ciudades industriales, como París, Londres o la misma Lyon, el territorio urbano estaba dividido de tal manera que podían actuar simultáneamente un crecido número de empresas gasistas.

[53] En 1850, la empresa Gaz de Paris, de los hermanos Péreire, había absorbido las seis empresas que hasta entonces se habían repartido el consumo de París. También se debe indicar que en la Compagnie Anglaise Imperiale et Continentale –cuyo nombre original era Imperial Continental Gas Association que sería traducido al francés– durante un tiempo trabajó otro técnico gasista que se relacionó con el gas de Madrid, Edward Manby.

[54] *Memorias de la Société Technique de l'Industrie du Gaz*, 1889, p. 581.

[55] Se ha explicado más arriba las condiciones que comportaba la adopción de la Cláusula de Progreso de la Ciencia. Esta cláusula suscitó una cierta picaresca entre los empresarios gasistas, sobre todo a partir de la aparición de la electricidad y la comprobación de que aventajaba en muchos aspectos al gas. De hecho, más adelante mostraremos un ejemplo de la necesidad de unir esfuerzos en el gas y la electricidad para no perder las concesiones.

[56] En 1874, un año después de la fundación del Crédit Lyonnais, Émile Vautier, como miembro del Consejo de Administración de dicho banco, intervino en la creación de la empresa promovida por aquella entidad bancaria que llevaría el gas a Zaragoza. (Fuente: *Memorias de la Société Technique de l'Industrie du Gaz*, 1889, p. 586).

[57] La guerra franco-prusiana de 1870-71 desarticuló momentáneamente las actividades de la Société Technique Gazière; pero éstas serían reanudadas en 1874 bajo el nombre que ha llegado hasta épocas recientes, la Association Technique Gazière (ATG) a la que también se encontraban vinculados algunos de los empresarios gasistas catalanes de la mayor importancia. Últimamente, la ATG ha adoptado su actual denominación que indicamos en nota 51.

[58] Agen, Aix-en-Provence, Angers, Angoulême, Auch, Bastia, La Seine-sur-Mer, Besançon, Bourg, Chambéry, Cognac, Royan, Jarnac, Commeny, Limoges, Montauban, Orange, Perpignan, Le Puy, Reims, Metz y Clermont-Ferrand. En total, 22 fábricas de gas que entre los años 1887 y 1924 habían optado por entrar en el negocio de la electricidad sin perder, no obstante, sus concesiones sobre el gas. (*L'industrie du gaz en France (1824-1924)*, p. 88-90).

[59] Se ha explicado en otros lugares que los carbones ingleses producían los mejores rendimientos para la fabricación del gas por su elevado poder lumínico y su escaso índice de residuos.

[60] ATG, Centenaire de l'industrie du Gaz en France, p. 88-89.

[61] En este sentido, el grupo Vautier coincidió con, por ejemplo, otro grupo francés de empresas gasistas: la Compagnie Centrale d'Éclairage et de Chauffage que siguió una estrategia similar. Cuando en Francia se promulgó el Decreto de Nacionalización de 1947, ambas empresas estaban listas para traspasar sus capitales gasistas y eléctricos al sector público.

[62] Archivo Histórico de Gas Natural SDG, S.A. en adelante AHGN. *Documentos relativos a la Junta Directiva*, caja nº 61, 1882. En esa misma Memoria se preveía doblar la cantidad de gas producido en pocos años y se proponía la construcción de dos gasómetros de 10.500 m<sup>3</sup> cada uno, doblar o triplicar los aparatos de elaboración de gas, construir nuevos almacenes para el carbón que permitiesen acumularlo para los tres meses de invierno, aparte de otras acciones que se consideraban “apremiantes”, como aumentar el número de purificadores de gas, columnas de lavado, etc. que incrementarían la calidad de la producción.

[63] Respecto a la situación económica en que se encontraron los ayuntamientos españoles desde finales del siglo XVIII y su relación con las empresas gasistas en las ciudades españolas es objeto de estudio en Arroyo, M. 2002d.

[64] FRS, Legajo correspondiente a la situación de la empresa de gas en Málaga.

[65] En el caso de Ferrol, ya citado, las grandes estructuras del Estado contaban con sus propios medios de iluminación, lo cual, aparte de otras consideraciones, tampoco favoreció el desarrollo de la industria gasista de la ciudad. Véase Arroyo, 2006.

[66] En Barcelona, entre muchas otras empresas que podemos señalar recordamos Batlló Hermanos en Les Corts y el Vapor Güell y la fábrica de blanqueo y aprestos La Auxiliar de la Industria en el municipio de Sants.

[67] Esta situación de autoconsumo se mantuvo a lo largo de toda la existencia de la fábrica del gas de Málaga hasta el momento de su venta, en 1923, como veremos.

[68] AMCM, Legajo nº 1.954.

[69] Se debe recordar que el privilegio exclusivo tenía generalmente como contrapartida un número determinado de años—un máximo de dos— para el inicio del alumbrado público. De ahí el interés de Roux en iniciar las canalizaciones, puesto que le daba un margen de tiempo hasta la finalización de la red estipulada.

[70] AMCM, Legajo nº 1.954.

[71] AMCM, Legajo 1.958/1.959, Oficio de la Administración Principal de Hacienda Pública de la Provincia de Málaga.

[72] Rivas Sabater, *op. cit.* 1997.

[73] Rivas Sabater, *op. cit.* Se sabe, por ejemplo, que la destronada Reina Isabel II solicitó -y obtuvo- diversos préstamos de Ignacio de Sabater. También es conocida su actuación para ofrecer un apoteósico recibimiento en Jaén al Rey Fernando VII, que se alojó en el domicilio de Ignacio de Sabater—mediante un alquiler que éste haría pagar al ayuntamiento— y cuyos festejos fueron también financiados por él por medio de un préstamo que el ayuntamiento de la ciudad le devolvió íntegramente.

[74] La fábrica de Jerez de la Frontera perteneció a la Sociedad General de Crédito hasta 1865, en que dicha sociedad quebró. Embargada por la Hacienda Pública española desde 1872, dicha fábrica sería obtenida por medio de subasta por José García Rodríguez que a continuación se asoció al madrileño Eduardo León y Llerma y los hermanos Ignacio y Salvador Sabater Araúco.

[75] Arroyo, 2006.

[76] Cuenca Toribio, 1991, p. 159-161.

[77] AHGN, *Documentación relativa a la Junta Directiva* caja nº 60. Minuta de escritura notarial para comprar la fábrica de gas de Jerez Informe de José Mansana Dordan del 20 de mayo de 1879.

[78] El abogado Joaquín Vehils, que por entonces se encontraba en Madrid como representante de la empresa para asuntos oficiales, estudió con detenimiento las titularidades de la finca y encontró “importantes defectos de origen en la adquisición de la finca”.

[79] AHGN, Documentos de la Junta Directiva, caja. 60 (1879)

[80] FRS, Documento original del nombramiento.

[81] Los *Rapports de la Gérance* de dicha empresa gasista se encuentran depositados en los Archivos Nacionales de Francia (París). Fueron utilizados de manera amplia en Arroyo, M. 1996.

[82] En Barcelona, fueron dos las fábricas que suministraron gas a la ciudad, La Catalana de Gas que entre 1842 y 1864 retuvo el privilegio sobre el alumbrado público y el consumo particular, y Gas Municipal, que desde 1864 tuvo a su cargo el alumbrado público y sólo a finales de la década de los 1870 pudo también suministrar gas a los particulares. En otros pueblos de los alrededores de Barcelona existieron diferentes fábricas de gas con sus redes independientes hasta la unificación de todas ellas en 1930. (Véase Arroyo, M. 1996)

[83] FRS, *Copiador* de Ignacio de Sabater, Correspondencia con Émile Vautier referente a la empresa de Málaga (1877-1883)

[84] FRS, *Copiador* de Ignacio de Sabater. Sabater viajó a Málaga en julio de 1877 “en compañía de un ingeniero de la Compagnie Centrale” de cuyo nombre desafortunadamente no ha quedado constancia.

[85] Arroyo, 1992.

[86] Una breve aproximación a las deudas del ayuntamiento se realizó en Brenes y Maldonado, 1992.

[87] Habían pasado años, pero de los 50 reales por 1.000 metros cúbicos de gas del contrato de 1852 gestionado por Louis Jean Gosse (1,25 céntimos por metro cúbico para el consumo particular) a los 37,5 céntimos por metro cúbico de 1877 es innegable que el precio del gas había aumentado de manera importante, cuando en otras ciudades el avance de las técnicas de destilación habían conseguido mejorar los rendimientos del carbón y el precio del gas, aunque con oscilaciones, había mostrado una discreta tendencia a la baja.

[88] FRS, *Copiador* de Ignacio de Sabater.

[89] FRS, *Copiador* de Ignacio de Sabater.

[90] El proyecto de Ley para el consumo obligatorio de los carbones españoles fue presentado por Sabater al Senado el 17 de diciembre de 1878. No prosperó la iniciativa, pero en torno de ella se generó un fuerte debate en el Senado, y una parte de los discursos fueron impresos por el mismo Sabater. Lo que no hizo, sin embargo, fue imprimir la totalidad de los mismos y la mayor parte de las réplicas que recibió. En el Diario de las Sesiones de Cortes, sección Senado se pueden consultar los textos íntegros (sesiones de los días 18, 19 y 20 de diciembre de 1878). En su discurso, Sabater abogaba por explotar “los criaderos de San Juan de las Abadesas, (...) las minas de Guardiola, esas joyas escondidas de que no hay idea, y ha sido grande mi admiración cuando me he encontrado dentro de una mina cuyo techo y cuyo suelo y cuyas paredes todas son un filón de carbón, y de carbón bueno”.

[91] Esa fue una estrategia muy común en la mayoría de los municipios españoles mientras los empresarios gasistas no formalizaron ciertas cláusulas de sus contratos en los que obligaban a los ayuntamientos a un número mínimo de horas anuales de consumo de gas.

[92] Journal de l'Éclairage au Gaz, 1859 y Arroyo, 1996.

[93] Pellegrin era un pintoresco personaje. Ingeniero de L'École des Arts et Manufactures, nació en Bollène (Francia) en 1841. Fue el introductor del gas en Japón y el autor de los proyectos de iluminación de las ciudades de Yokohama, en 1869 y de Tokio en 1873. Llegó a Málaga procedente de esa última ciudad, estuvo escasamente un año y marchó a Haití, donde fallecería en 1882 cuando dirigía la construcción de una empresa azucarera (García de la Fuente, *op. cit.*).

[94] FRS, *Copiador* de Ignacio de Sabater.

[95] AHGN, *Documentos relativos a la Junta Directiva*, caja 61, 1882.

[96] FRS, *Copiador* de Ignacio de Sabater.

[97] *Boletín de la Estadística Municipal de Málaga*, 1918.

[98] La perspectiva de contar con un bloque de demanda particular importante fue una de las exigencias de la expansión de las actividades gasistas, fuese ésta centrada en la industria, en el comercio o en los lugares públicos. Por ejemplo, una de las condiciones más favorables para que La Catalana extendiese sus actividades a Sevilla estuvo, precisamente, en la potencial demanda particular que todavía no gozaba del alumbrado a gas. “Las costumbres de los naturales del país [se alude a la población de Sevilla] espléndidos en todos los actos de la vida, han creado entre otras necesidades, la de un profundo y lujoso alumbrado, particularmente en los casinos, teatros, fondas y cafés”. (AHGN, *Documentación relativa a la Junta Directiva*, caja nº 65 (1870).

[99] La Real Orden del 29 de abril de 1920 obligaba a esas empresas a aportar al erario público una parte del total de los beneficios generados por sus negocios, parte que debía ser proporcional al capital invertido.

[100] A. Parejo, 1997.

[101] Arroyo, 1996.

[102] Recuérdese que cuando se habla de gas Lebon se está aludiendo al descubridor francés de las aplicaciones del gas de hulla, Philippe Lebon (Brachay, 1767- París, 1804) y no, como se ha creído a menudo, al promotor, también francés, Charles Lebon, fundador de la Compagnie Centrale d'Éclairage et de Chauffage, pero sin parentesco con el inventor.

[103] En el acta fundacional de la empresa se decía que sus promotores “teniendo una visión feliz, sintieron llegado el momento de servir a su patria de manera eficaz”.

[104] Desde 1912, la Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas cambiaría su nombre por el de Sociedad Catalana de Gas y Electricidad, al absorber ese año el negocio eléctrico que hasta entonces había compartido con la Compagnie Centrale. (Véase Arroyo, M. in Capel, 1994a).

[105] Véntosa Calvell, Francisco Cambó y José Garí Gimeno eran prácticamente los únicos propietarios de Aguas de Barcelona. (Vóltos Bou, 1966). Con Cambó, Véntosa Calvell compartía, también, intereses políticos en la Lliga Regionalista. Cambó, por su parte, era también accionista de la Catalana de Gas y Electricidad.

[106] Ya hemos indicado que el análisis pormenorizado de la trayectoria de la fábrica de Málaga desde 1923 hasta épocas recientes así como todo lo referente a dichas negociaciones se encuentra en Arroyo, 2002c reproducido en *Scripta Vetera*, 2003.

[107] Arroyo, 1996, p.171-172.

[108] Arroyo, 2002c, p. 311-312.

[109] En concreto, entre 1924-1927, la Sociedad General de Aguas de Barcelona traspasó 1.300.000 pesetas a la empresa de Málaga, cifra que aquel último año ya se encontraba amortizada. Por su parte, la Compañía Española de Electricidad y Gas Lebon contribuiría a la reactivación del negocio de Málaga con 800.000 pesetas de las que en 1927 había recuperado ya 371.000.

[110] Entre 1923 y 1929, el número de abonados del gas de Málaga se elevó desde los 2.149 hasta los 10.390. Véase Arroyo, 2002c, p. 214.

[111] Si en 1924, un año después de la compra de la empresa, los beneficios fueron de 46.266 pesetas, el año 1929, éstos se elevaron a 366.716 pesetas.

[112] Las otras empresas del grupo eran: las fábricas de gas y electricidad de Cádiz, Murcia y Santander, las de gas de Granada y Valencia y la explotación de electricidad del Puerto de Santa María. (Fuente: Memorias de la Compañía de Electricidad y Gas Lebon, 1924-29).

[113] Véase para el desarrollo del gas en Madrid, Simon Palmer, 1989. Arroyo, 2002a y Arroyo, 2002b. Para la historia del gas en Sevilla Véase González, 1981.

[114] Véase sobre la diferencia de talantes empresariales como la causa principal del diferente grado de desarrollo industrial en Málaga y Barcelona esencialmente Bahamonde, A. y Martínez, J.A. 1994 y el artículo de Nadal, J. *op. cit.*

## Fuentes y bibliografía

### *Fuentes inéditas*

Archivo Histórico de Gas Natural, SDG, S.A. (AHGN)  
Archivo Municipal de la Ciudad de Málaga (AMCM)  
Archivo de Protocolos Notariales de Málaga (APNM)

Association Technique Gazière de France (ATGF)  
Fondo Rivas Sabater (FRS)

*Bibliografía y fuentes impresas*

ANUARIO. *Anuario Estadístico de la ciudad de Barcelona*. Barcelona: Instituto Municipal de Estadística (1900-1920)

APUNTAMIENTO *de los autos seguidos por D. Luis Page con D. Gregorio López Mollinedo* Est. Tip. Fortanet, Madrid, 1866.

ARROYO, M. 'La Propagadora del Gas' de Gracia, Articulación del territorio y administración municipal, *Ciudad Territorio*, nº 94, 1992, p. 61-77.

ARROYO, M. *La industria del gas en Barcelona (1841-1933)*. Ediciones del Serbal, Barcelona, 1996, 426 p.

ARROYO, M. El gas de Madrid y las compañías de crédito extranjeras en España, 1856-1890. *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, vol. VII, nº 131, 2002a. [<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-131.htm>]

ARROYO, M. El desarrollo diferencial de la industria del gas en algunas ciudades españolas (1842-1924). *Estudios Ibero-Americanos*. Pontificia Universidade Catolica do Rio Grande do Sul, Brasil, vol, XVIII, nº 1, 2002b, p. 85-100.

ARROYO, M. Banca, infraestructuras urbanas y estrategias empresariales. La fábrica de gas de Málaga (1923-1940). In VV AA *Actas del 3er Congreso de historia catalano-andaluza. Cataluña y Andalucía, 1898-1939*. Barcelona, Ediciones de la Carena, 2002c, p. 295-325. Reproducido en *Scripta Vetera, Edición electrónica de trabajos publicados*. Universidad de Barcelona, nº 84, 2003. [<http://www.ub.es/geocrit/sv-84.htm>]

ARROYO, M. Iniciativa privada e intereses públicos en el desarrollo de la industria del gas en España, 1842-1924. In MENDOZA VARGAS, H.; RIBERA CARBÓ, E. y SUNYER MARTÍN, P. (Eds.) *La integración del territorio en una idea de Estado. México y España, 1820-1940*. Instituto de Geografía UNAM / Instituto de Investigaciones Dr. José M<sup>a</sup> Luis Mora / Agencia Española de Cooperación Internacional, México, 2002d, p. 220-234.

ARROYO, M. Estrategias empresariales y redes territoriales en dos ciudades españolas: Barcelona y Madrid (1832-1923). *Historia Contemporánea*, Universidad del País Vasco nº 24, 2002e, p. 137-160.

ARROYO, M. Gas en todos los pisos, El largo proceso hacia la generalización del consumo doméstico del gas. *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, nº 146 (135), 2003. [<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146-135.htm>]

ARROYO, M. Le développement contrasté de l'industrie gazière en Espagne. Les exemples de Barcelone et Malaga. Entrepreneurs, municipalités et marchés au XIX siècle. In PAQUIER, S. WILLIOT, J-P. (dirs). *L'industrie du gaz en Europe aux XIXe et XXe siècles. L'innovation entre marchés privés et collectivités publiques*. Bruxelles, Peter Lang, 2005, p. 347-57.

ARROYO, M. *El gas en Ferrol (1883-1898) Condiciones técnicas, estrategias económicas e intereses sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, colección Geo Crítica Textos de Apoyo, nº 16 2006. 122p. Texto electrónico: Geo Crítica Textos Electrónicos nº 4. <http://www.ub.es/geocrit/texap-4.pdf>

ASSOCIATION TECHNIQUE GAZIÈRE. *Centenaire de l'industrie du Gaz en France, 1824-1924*. Édité a l'occasion du Centenaire de l'industrie du gaz en France et du Cinquantenaire de la Société Technique de l'Industrie du gaz. Paris : ATG, 1924.

- BAHAMONDE, A. y MARTÍNEZ, J. A. *Historia de España siglo XIX*, Madrid: Universidad Complutense, 1994.
- BEJARANO ROBLES, F. *Historia del Consulado y de la Junta de Comercio de Málaga (1785-1859)*. Madrid: CSIC, 1947.
- BOLETÍN *Boletín de la Estadística Municipal de Málaga*. Málaga: Ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes. Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico, 1818.
- BURGOS MADROÑERO, M. *Málaga. Estudio de Geografía Urbana*. Málaga; Universidad de Málaga, 1979, 194 p.
- CABANA, F. *Bancs i bankers a Catalunya*. Barcelona: Edicions 62, 1971.
- CABRERA PABLOS, F. R. y OLMEDO CHECA, M. *El Puerto de Málaga, 30 siglos de vida, 400 años de historia, 1588-1988*. Málaga : Junta del Puerto de Málaga, 1988.
- CAPEL, H. (Dir.) *Las Tres Chimeneas, Implantación industrial, cambio tecnológico y transformación de un espacio urbano barcelonés*. Barcelona : FECSA, 1994a. 3 vols.
- CAPEL, H. y MURO, J.I. *La Compañía Barcelonesa de Electricidad (1894-1912)*” In CAPEL, H. (Dir.), 1994a.
- CAPEL, H. Estado, administración municipal y empresa privada en la organización de las redes telefónicas españolas, 1877-1923. *GeoCrítica, Cuadernos críticos de Geografía Humana*. Universidad de Barcelona, nº 100, 1994b.
- CAPEL, H. El viaje científico andaluz de Simón de Rojas Clemente Rubio: de la historia natural a la geografía. In GIL ALBARRACÍN, A. 2002, p. 16-46.
- CERDÀ, I. Estadística urbana de Barcelona. In *Teoría General de la Urbanización*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales, 1971 (edición facsímil)
- CLAVERO BARRANCO, A., DOMÍNGUEZ DELGADO, G., FLORES SOTO, C. y LÓPEZ PIÑERO, A. La industria textil, del auge a la decadencia. In VALLÉS FERRER, José(coord.) 1977.
- CUENCA TORIBIO, J. M. *Historia de Sevilla. Del Antiguo al Nuevo Régimen*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 4ª ed. 1991.
- DUPUY, G. *L'Urbanisme des réseaux. Théories et Méthodes*. París, Armand Colin, 1991.
- FABREGAS, P. A. *La globalización en el siglo XIX. Málaga y el gas*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2003. 211 p.
- FERNÁNDEZ CARRIÓN, R. La Cláusula de Progreso: la tecnología en las relaciones de las compañías de gas y el ayuntamiento de Sevilla, 1846-1939. In Parejo Barranco y Sánchez Picón, (eds) 1999, p. 505-519.
- FIGUEROLA, L. *Estadística de Barcelona en 1849*. Barcelona: Altafulla, 1993.
- FONTANA LÁZARO, J. Comercio exterior, comercio colonial: las razones de una diferencia. In *Congreso de historia catalano-andaluza del siglo XVI al siglo XVIII*. L'Hospitalet, Fundació Gresol, 1995, p. 255-262.
- GARCÍA FARIA, P. *Proyecto de Saneamiento del subsuelo de Barcelona. Alcantarillado, Drenaje, Residuos urbanos*. Barcelona: Henrich, 1893.
- GARCIA GARCÍA, C. COMÍN COMÍN, F. Reforma liberal, centralismo y Haciendas municipales en el siglo XIX. *Hacienda Pública Española*, nº 133, 1995, p. 81-106.



GARCÍA de la FUENTE, D. *La Compañía Española de Gas, CEGAS*. Valencia: Compañía Española de Gas, 1984.

GIL ALBARRACÍN, A. (ed.) *Simón de Rojas Clemente Rubio. Viaje a Andalucía. "Historia Natural del Reino de Granada" (1804-1809)*. Almería – Barcelona, 2002. 1.247 p. (Edición, transcripción, estudio e índices de Antonio Gil Albarracín).

GONZÁLEZ, A. *El gas en Sevilla, cien años de historia*. Sevilla. Artes Gráficas Salesianas, 1981.

GONZÁLEZ MALDONADO, M. A. BRENES RAMOS, F. La implantación de la industria del gas en Málaga. *Jábega*, Málaga, Diputación Provincial de Málaga, nº 72, p. 61-68, 1992.

INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE ANDALUCÍA *Series estadísticas históricas de población (1842-1920)*. [<http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadistica/ehpa/ehpaTablas.htm>]

JUNTA PROVINCIAL DE BARCELONA, *Censo General de la Población*, (1877).

LÓPEZ – MORELL, Miguel A. El papel de los Rotschild en la evolución de las finanzas públicas españolas durante el siglo XIX. *Revista de Historia Económica*, vol. 22, nº 3, 2004, p. 596-637.

MADOZ, P. *Diccionario Geográfico-Estadístico de España y sus posesiones de Ultramar*, Tomo XI, 1848.

MORALES MUÑOZ, M. *Economía y sociedad en la Málaga del siglo XIX: aproximación a la historia social del "Sexenio Revolucionario"*. Málaga: Servicio de Publicaciones de la Diputación Provincial, 1983. 195 p.

MEMORIAS. *Memorias de la Société Technique de l'Industrie du Gaz*, 1889.

MEMORIAS. *Memorias de la Compañía de Electricidad y Gas Lebon*, 1924-1929.

NADAL, J. Industrialización y desindustrialización en el Sudeste español. *Moneda y Crédito* nº 120, 1972, p. 3-80.

NADAL, J. *El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913*. Ariel, Barcelona, 1975; 1990.

PALOMO DIAZ, F. J. *La sociedad malagueña en el siglo XIX*. Arguval, Málaga, 1983. 190 p.

PAREJO BARRANCO, A. *La producción industrial de Andalucía (1830-1935)* Sevilla: Instituto de Desarrollo Regional, 1997.

PAREJO BARRANCO, A. SÁNCHEZ PICÓN, A. (eds.) *Economía andaluza e historia industrial. Estudios en homenaje a Jordi Nadal*. Granada/ Motril: Asukaria, 1999.

PAREJO BARRANCO, A. SÁNCHEZ PICÓN, A. La industrialización andaluza. Un balance historiográfico de veinticinco años de investigación In PAREJO, A. SÁNCHEZ PICÓN, A. (eds), 1999, p. 15-63.

PAREJO BARRANCO, A. La industrialización de las regiones españolas durante la primera y la segunda revolución tecnológica. Andalucía, Cataluña, País Vasco (1830-1975). *Revista de Historia Económica*, vol. 22, nº 3, 2004, p. 669-705.

REVISTA *Financiera de la Sociedad Anónima Arnús-Garí*, 1925.

RIVAS SABATER, N. *Notas para la historia de la familia Sabater*. Manuscrito, 1997.

ROLDAN, S. y GARCÍA DELGADO, J. L. *La formación de la sociedad capitalista en España (1914-1920)*. Madrid: Confederación de Cajas de Ahorros, 1973.

SANTIAGO RAMOS, A., BONILLA ESTEBÁNEZ, I., GUZMÁN VALDIVIA, A. *Cien años de historia de las fábricas malagueñas (1830-1930)*.

SÉDILLOT, René. *La Lyonnaise des Eaux a cent ans (1880-1980)*. Lyon: Lyonnaise des Eaux, 1980. 144 p.

SIMON PALMER, C. *El gas y los madrileños*. Madrid: Gas Madrid/Espasa Calpe, 1989.

SUDRIÀ, C. Notas sobre la implantación y el desarrollo de la industria del gas en España, 1840-1901. *Revista de Historia Económica*, año I, nº 2, 1983, p. 97-118.

VALLÉS FERRER, José (Coord) *Introducción a la economía malagueña*. Málaga: Caja de Ahorros Provincial, Obra Cultural, CSIC, 1977. 259 p.

VALLÉS FERRER, José. Prólogo. In VALLÉS FERRER, José (Coord), 1977.

VILAR, Pierre. *Cataluña en la España moderna*. Barcelona: Crítica, 1978, vol. I.

VOLTES BOU, P. *Historia del abastecimiento de agua a Barcelona*. Barcelona: Sociedad General de Aguas de Barcelona, 1966.

© Copyright Mercedes Arroyo, 2006

© Copyright Scripta Nova, 2006

Ficha bibliográfica:

ARROYO, M. Actitudes empresariales y estructura industrial. El gas de Málaga, 1854-1929. *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 15 de mayo de 2006, vol. X, núm. 215. <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-215.htm>> [ISSN: 1138-9788]



[Índice de Scripta Nova](#) [Menú principal](#)