

## *La introducción del gas en Barcelona en el siglo XIX y la modernización de la ciudad*

Pere-A. Fàbregas Vidal

ESADE. Universitat Ramon Llull

### **Los convulsos inicios del siglo XIX**

La debilidad institucional de España en los primeros años del siglo XIX, puede representarse muy rápidamente con los enfrentamientos entre Carlos IV y su hijo el futuro Fernando VII, que facilitan la invasión francesa, y el nombramiento de José Bonaparte como nuevo rey de España, así como la reacción con la creación de las Juntas de Defensa, y la posterior convocatoria de las Cortes de Cádiz que darían a luz la Constitución de 1812.

Finalizada la invasión francesa y repuesto Fernando VII como rey de España, no finalizan las dificultades ni se encuentra una línea estable de desarrollo y actuación, empiezan unos años convulsos de un rey oscilante, al que se denominó tanto el *Deseado*, como el *Rey Felón*. Siendo primero absolutista (1814/1820) cuna derogó la Constitución de Cádiz. Cambió luego a liberal, probablemente obligado por la situación, durante el denominado *Trienio Liberal* (1820/1823), para finalmente volver a ser absolutista durante los diez últimos años de su reinado, la *Década Ominosa* (1823/1833).

España es en esta época un país atrasado y convulso, donde se mantienen privilegios y leyes de siglos atrás, donde prácticamente la única formación técnica

existente que podía aportar valor a la ya incipiente Revolución Industrial que se estaba iniciando en Europa, era la de las Escuelas como las de la Junta de Comercio de Barcelona promovidas por la burguesía comercial y mercantil. Burguesía especialmente dinámica en Cataluña por la novedad del comercio con América autorizado no muchos años atrás por Carlos III, que permitió pensar y actuar en nuevas líneas de actividad y desarrollo, tanto en la navegación, como en el comercio con las antiguas colonias americanas.

Quizás el mejor ejemplo de la situación, era la situación de la universidad, anclada en el pasado, y que destacaba como una anomalía grave en el escenario de potencial desarrollo que se avecinaba. Es conocido el caso sintomático del escrito de los responsables de la Universidad de Cervera dirigido al rey el 11 de abril de 1827, indicando:

«Nos ponemos a los pies de V.M. para manifestar los sentimientos que nos animan, todos somos de un corazón y de una alma, lejos de nosotros la peligrosa novedad de discurrir, que ha minado por largo tiempo, reventando al fin con los efectos, que nadie puede negar, de viciar costumbres, con total trastorno de imperios y religión en todas las partes del mundo»<sup>1</sup>

Si los profesores de la universidad no tenían que discurrir quien lo tenía que hacer, el síntoma era relevante del país ignorante y atrasado, que era la España de la época, una base muy débil para apoyar sobre ella la construcción de un nuevo futuro.

---

<sup>1</sup>*Gaceta de Madrid*, 3 de mayo de 1827: *Exposición dirigida a S.M.*, p. 211, el subrayado es del autor.

## Los inicios del gas en Europa

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

El descubrimiento y las primeras experiencias las habían realizado casi simultáneamente a finales del siglo XIX, un mecánico escocés, William Murdoch (1792), que trabajaba para los talleres de Boulton & Watt en Londres y un científico francés en París: Philippe Lebon, el primero destilando carbón para producir gas del alumbrado y el segundo destilando leña con el mismo fin. El tema debía ser relevante pues hay evidencias de espionaje industrial realizado por un hermano de James Watt en París vigilando al inventor francés que acabo sus días, parece, asesinado en los Jardines de las Tullerías.

Pero para pasar de los experimentos y las ideas a la distribución pública de gas era necesaria otra figura, un empresario. En este contexto apareció en Londres, el alemán Frederick Winzler, que creó la primera compañía de gas del mundo en 1812: la Gas Light and Coke Co. Habían sido precisos 20 años para pasar de las primeras experiencias a la constitución de una empresa para desarrollar el nuevo sistema de alumbrado a escala industrial.

Sin embargo, para conseguir este avance se habían tenido que realizar diferentes invenciones, aportaciones o innovaciones a un nuevo modelo de negocio, resolviendo dudas o eligiendo entre diferentes alternativas, veamos los elementos más significativos<sup>2</sup>:

---

<sup>2</sup> Pere-A. FÀBREGAS: “Historia y futuro de la energía: el Museo del Gas”, Sabadell, Universitat de Barcelona, Els Juliols: “Alternativas Energéticas para un mundo en crisis” (5 de julio de 2013).

Clientes.- Primero se pensó en realizar una fábrica de gas dentro de cada fábrica de la incipiente industrialización inglesa, para iluminar los talleres de la factoría. Mas tarde, se ideó la posibilidad de construir una fábrica para iluminar toda una ciudad, las calles – con el alumbrado público -, y también el interior de los domicilios, así como las tiendas, los comercios y las fábricas – alumbrado particular-.

Distribución.- Inicialmente se había pensado en distribuir el gas en *marmitas*, pero finalmente se pensó en ir empalmando tuberías para mover el gas de una parte a otra. En algunas partes se utilizaron cañones de fusil para este menester, lo que acuñó el vocablo en catalán para las tuberías de “*canonades*”

Almacenamiento.- Como que la producción era continua por la dificultad de calentar y enfriar hornos y retortas, al observar que el consumo de gas variaba a lo largo de las horas de día y de la noche, se tuvo que inventar un instrumento para almacenar el gas, que permitiese una producción continua y a la vez una adaptación dinámica a la modulación del consumo, así apareció el gasómetro.

Medición y condiciones de venta.- El primer alumbrado por gas se contrataba por horas, normalmente de la caída de la tarde a la hora de retirarse. En los momentos oportunos aparecía un empleado de la compañía del gas, el espitero, que abría y cerraba el gas desde una espita situada en la fachada de los edificios. Posteriormente el gas empezó a venderse por volumen consumido, pero para ello se tuvo que inventar otro artilugio: el contador de gas, que permitió mejorar la productividad al no ser preciso dos desplazamientos de un empleado al domicilio de cada uno de los clientes cada día, o cada noche.

Transporte.- Finalmente, en algún momento después de bastantes años, se pensó que en pueblos pequeños cercanos era mejor hacer una fábrica de gas en el mas grande y transportarlo a los otros municipios, que construir una pequeña fábrica de gas en cada pueblo, así empezó el transporte de gas que requería mas presión en las tuberías para alcanzar su destino, lo que requirió, en su momento, de la invención y utilización de compresores. Una de las primeras aplicaciones en Europa de este principio lo realizó La Propagadora del gas en los municipios de la comarca del Maresme, al lado de Barcelona.

La nueva invención y sus posteriores perfeccionamientos y desarrollos se desplegaron rápidamente por el Reino Unido y por otros países de Europa,

principalmente Francia y Alemania e Italia, apareciendo ya muy rápidamente empresas transnacionales como la Imperial Continental Gas Association, compañía británica que expandió al industria del gas por Alemania principalmente. Posteriormente la industria del gas se fue introduciendo en los otros países y también en las colonias como la India, y otros países como la China o el Japón.

Dentro de las consecuencias sociológicas de la introducción del gas del alumbrado en Reino Unido, pueden retenerse como novedosas las relacionadas con las ballenas y los seguros. En primer lugar se realizaron protestas y huelgas de los cazadores de ballenas que veían como el gas sustituía las velas de sebo de ballena que la población usaba masivamente para alumbrarse en la noche, creando un claro problema de rotura de monopolio e introducción de competencia. También, desde otra perspectiva, la introducción del gas del alumbrado dio lugar a la reducción de las primas de los seguros de incendios, principalmente de la importante industria textil algodonera inglesa, que al alumbrar sus talleres con gas, una energía más controlada y regulable que las velas, disminuyó claramente el número de sucesos de incendio, y en consecuencia las primas.

### **Los primeros experimentos del gas en España**

En España, la primera experiencia de alumbrado por gas la realizó José Roura y Estrada<sup>3</sup>, profesor de la Escuela de Química de la Junta de Comercio de Barcelona al iluminar el aula de dibujo de la institución con gas producido por la destilación de carbón el día 24 de junio de 1826. Roura era de Sant Feliu de Guixols en la provincia de Girona, y había estudiado química en la Universidad de Montpellier, y había realizado asimismo diversos viajes de estudios por Europa por encargo de la Junta de Comercio de Barcelona, para incorporar nuevas tecnologías a la incipiente industria catalana.

---

<sup>3</sup> Pere-A. FÀBREGAS: *Un científico catalán del siglo XIX: José Roura y Estrada (1787/1860). Enseñanzas técnicas y alumbrado por gas en la modernización del país*, Barcelona, Gas Natural SDG/Enciclopèdia Catalana, 1993.

La innovación introducida por Roura consiguió un gran predicamento al poder ser mostrada a Fernando VII en las dos visitas del rey a Barcelona en 1827 y 1829. EL rey debió quedar impresionado, pues luego, cuando se produjo el alumbramiento de la segunda hija de la reina M<sup>a</sup> Cristina, la que sería la infanta M<sup>a</sup> Luisa Fernanda, se decidió que para celebrarlo se realizaría una iluminación festiva con gas, de forma temporal, en la zona central de Madrid, recomendando Fernando VII que se adjudicase su ejecución al químico catalán. Al crearse la Escuela Industrial de Barcelona en 1850, antecedente de la Escuela Superior de Ingenieros Industriales de Barcelona, Roura fue designado como primer director

Como en Inglaterra, los primeros experimentos y demostraciones no implicaron la constitución inmediata de empresas para desarrollar el servicio, esto aún tardaría unos años, en el caso de España por dos motivos, el plazo razonable para pasar del laboratorio a la fábrica e involucrar capitales en el intento, y también por el extraordinario retraso del marco legal de la industria en el país, que no facilitaba la constitución, puesta en marcha y funcionamiento de equipamientos industriales.

### **La evolución política: la regencia de M<sup>a</sup>. Cristina**

Para la implantación de la industria del gas en España fueron muy importantes las actuaciones de la regente M<sup>a</sup> Cristina, viuda de Fernando VII y madre de Isabel II, durante la minoría de edad de la futura reina. Entre el fallecimiento del rey y el levantamiento de Espartero que condujo a la regente al exilio (1833/1840) se sucedieron las disposiciones liberalizadoras de la actividad económica, que favorecían su expansión y crecimiento.

Ya en 1834, un Real Decreto de 20 de Enero de 1834 instauró la abolición de los privilegios de los Gremios medievales<sup>4</sup> que aún existían, o de los que se pudiesen crear,

---

<sup>4</sup> Maria Jesús MALILLA y Esperanza FRAX: “Libertad de industria y comercio. El derecho de propiedad”, *Ayer*, 34 (1999), pp. 17-40.

indicando que *«Las asociaciones gremiales, cualquiera que sea su denominación o su objeto no gozan de fuero privilegiado»*, añadiendo mas adelante que *«No podrán formarse asociaciones gremiales destinadas a monopolizar el trabajo en favor de un número determinado de individuos»*, era la libertad de industria, la posibilidad de realizar una actividad industrial sin límites provenientes de la Edad Media. Otro Real Decreto del mismo día, liberalizaba el comercio: *«Se declaran libres en todos los pueblos del reino el tráfico, comercio, y venta de los objetos de comer, beber y arder, pagando los traficantes en ellos los derechos Reales y municipales a que respectivamente estén sujetos»*.

Casi inmediatamente, el 25 de febrero de 1834, se decretó que las personas que ejercían artes u oficios manuales eran dignas de honra y estimación, *«puesto que sirven útilmente al Estado»*. ¡Qué país, donde aún en 1834 la Regente tenía que recordar a los ciudadanos que trabajar podía ser honrado! También se suprimió definitivamente la Inquisición en el mes de julio del mismo año de 1834. Y se eliminó la Mesta. Finalmente Barcelona recuperó su Universidad en 1838 con el traslado de la de Cervera a su ubicación tradicional.

Los elementos citados entre otros, abrieron nuevas expectativas en aquel país alejado de las corrientes europeas de la ciencia, la técnica y la industrialización y posibilitaron nuevas expectativas, nuevos marcos, desde los que plantearse elementos de crecimiento y desarrollo en el devenir de la industria del país.

### **La regencia de Espartero y los primeros emprendedores del gas en España**

En la España del siglo XIX, los años de tranquilidad fueron escasos, y así, en 1840 el general Espartero se levantaba contra la regente M<sup>a</sup> Cristina que tuvo que abdicar y partir hacia el exilio al año siguiente, consiguiendo Espartero ser nombrado regente del Reino.

Sin embargo, en noviembre de 1842 Barcelona ya se levantó contra Espartero, siendo duramente reprimida, y mantenida en estado de sitio durante meses. Es de aquella época la increíble frase atribuida a Espartero: «*Para gobernar España hay que bombardear Barcelona al menos una vez cada 50 años*».

Es en este contexto, en 1841, que el ayuntamiento de Barcelona convocó una subasta para el alumbrado por gas de la ciudad, siguiendo el modelo de las grandes ciudades europeas<sup>5</sup>, adjudicando el servicio a la oferta que habían realizado el técnico francés Charles Lebon y la familia Gil<sup>6</sup> de financieros catalanes<sup>7</sup>, suscribiendo el pertinente contrato en 3 de julio de 1841. La construcción de la fábrica se realizó en el barrio de la Barceloneta por la cercanía al puerto y la facilidad consiguiente para el aprovisionamiento de carbón. Los primeros faroles se encendieron el 8 de agosto de 1842 en la fachada de la basílica de Santa Maria del Mar, produciéndose la inauguración oficial del nuevo alumbrado el 5 de septiembre, día en que se empezaron a contar los 15 años del contrato que había otorgado el ayuntamiento. Construida la fábrica y las instalaciones e inaugurado el servicio se constituyó una sociedad para administrarlo, una nueva y moderna compañía: la Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas<sup>8</sup>, que permitiría a su vez conseguir la financiación necesaria para el crecimiento futuro de la actividad que en una empresa de servicios era y es de inversión continua.

La sociedad que los promotores pensaban que creaban era una sociedad por acciones para producir gas del alumbrado destilando carbón para iluminar con gas las

---

<sup>5</sup> En el caso de Madrid, el ayuntamiento había realizado una subasta con anterioridad pero fue tal el cúmulo de despropósitos entre los presuntos contratistas y el ayuntamiento, que nada se había avanzado. M<sup>a</sup> Carmen SIMÓN PALMER: *La Real Fábrica de Gas de Madrid*, Barcelona, Fundación Gas Natural y LID Editorial, 2011 (prólogo de Pere-A. Fàbregas)

<sup>6</sup> Martín RODRIGO Y ALHARILLA: *La familia Gil. Empresarios catalanes en la Europa del siglo XIX*. Barcelona, Fundación Gas Natural y LID Editorial, 2010 (prólogo de Pere-A. Fàbregas)

<sup>7</sup> Pere-A. FÀBREGAS: “Josep Gil i Serra” y “Pere Gil i Babot”, en Real Academia de la Historia: *Diccionario Biográfico Español*, 2011, volumen XXII, p. 834.

<sup>8</sup> La Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas ha tenido diferentes cambios de nombre a lo largo del tiempo, manteniendo siempre su personalidad jurídica, denominándose en la actualidad Gas Natural SDG, actuando bajo la marca de Gas Natural Fenosa. Pere-A. FÀBREGAS: *Gas Natural Fenosa, de Barcelona al mundo. Los primeros 170 años de historia*. Barcelona, Gas Natural Fenosa, 2014.



calles y los domicilios de Barcelona, pensando que la sociedad duraría como máximo 20 años, viendo que se disponía de un contrato de 15 años para el alumbrado público. Pero, realmente estaban constituyendo una sociedad que a nivel del año 2016 ya no produce gas con carbón, sino que distribuye gas natural directamente, y con intereses importantes en el sector eléctrico. Tampoco se dedica solamente a suministrar Barcelona sino que está actuando en más de 30 países, superando los 23 millones de clientes. La actual Gas natural Fenosa está situada entre las primeras empresas industriales de España y también entre las primeras empresas de gas del mundo, reinventando permanentemente tecnologías, producto y mercados para asegurar su continuidad, liderazgo y crecimiento.

### **Las dificultades de establecer una industria en 1841**

En términos actuales establecer una industria puede parecer fácil, pero en aquellas épocas era una novedad para el que la sociedad, ni la administración, ni la enseñanza, ni las finanzas no estaban muy preparadas, una auténtica novedad.

Para empezar, en la universidad de la época no existían ni escuelas de ingenieros, ni enseñanzas técnicas, la única forma de estudiar matemáticas, por ejemplo, era dentro de la facultad de Filosofía en una asignatura pomposamente titulada: «cálculos sublimes». Algo podían aportar los técnicos formados en las escuelas de la Junta de Comercio, las conocidas «Escoles de Llotja» con sus profesores formados en el extranjero y viajando permanentemente en busca de innovaciones para la industria, pero la principal industria local era la textil, no el gas.

Todo ello comportaba la necesidad de disponer de técnicos extranjeros, como Charles Lebon que había puesto en marcha con anterioridad algunas fábricas de gas en la Bretaña francesa, aunque esto condenaba prácticamente a utilizar materiales franceses en las nuevas construcciones industriales. Y el comercio internacional no estaba liberalizado, los países eran en general proteccionistas, y también España, que hacia

pagar altos aranceles para importar materiales industriales de otros países, aunque estos materiales no se produjesen en el propio país.

Tampoco había gran experiencia en cómo financiar la inversión industrial, y menos si como era el caso, era industria pesada de gran inversión, como la industria del gas. La industria textil era una industria ligera de poca inversión y mucha mano de obra, y de más capital circulante que inversión fija<sup>9</sup>.

Pero es que no existían bancos y cajas, la primera caja en Cataluña, la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Barcelona no se crearía hasta 1844 siendo su finalidad más de casa de empeño o monte de piedad que una finalidad más claramente financiera.

En cuanto a los bancos, tampoco existían. El primero en crearse fue el luego muy importante Banco de Barcelona en 1844, pero su lejanía de la financiación de las inversiones de inmovilizado, puede verse en un artículo de sus Estatutos, donde indica textualmente que el banco se ocupará: “*en descontar letras, pagares y demás efectos de comercio negociables, cuyo plazo no exceda de cuatro meses, garantidos por tres firmas notoriamente solventes*”, y apostilla que si las mercancías sobre las que se presta pueden estar depositadas en los almacenes del banco, pues tanto mejor. Un marco difícil para hacer industria pesada, industria de gas. Debe retenerse que en esta época, aún no existían los ferrocarriles que no llegarían hasta 1848, ni siderurgia para la que se tendría que esperar hasta 1852, y que las minas aún eran legalmente propiedad de la Corona. En definitiva, la banca cuando apareciese ofrecería descuento a 120 días con tres avales para financiar circulante, nada que ver con la industria de alta inversión.

Para establecer empresas grandes tampoco había mecanismos claros, debe considerarse que la bolsa de Barcelona no acepto contratar acciones hasta 1846, y que la primera Ley de Sociedades por Acciones no se promulgó hasta 1848. SI que se podían constituir sociedades por acciones pero sólo en los términos del Código de Comercio de 1829.

---

<sup>9</sup> Pere-A. FÀBREGAS: “Como la historia reciente de la energía nos ayuda a visionar el futuro”. Sabadell, Universitat de Barcelona, International Summer School: “La Gestión de la Energía hoy” (6 de julio de 2012).

En definitiva, prácticamente la única posibilidad que existía de financiación es la que utilizó la Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas, primero establecer la actividad con un socio financiero que pudiese aguantar el envite, en este caso la familia Gil, y posteriormente cuando ya se veía que funcionaba y que podía ofrecer resultados y garantías, ir emitiendo acciones, o desembolsando dividendos pasivos sobre las acciones previamente emitidas, para conseguir el flujo de dinero necesario para ir realizando las inversiones necesarias, por otra parte, comprometidas por el plan de actuación comprometido con el ayuntamiento de la ciudad.

### **Los problemas de una primera empresa de suministro en red**

Adicionalmente a los problemas globales legales, tecnológicos y financieros de establecer una empresa industrial, si está quería desarrollar una actividad de suministro en red en una ciudad como Barcelona aparecían otros problemas adicionales, básicamente porque no se habían planteado con anterioridad para otros servicios o actividades.

Por tanto, el mismo contrato de julio de 1841 del ayuntamiento con Charles Lebon es una primicia, ¿cómo se debía contratar un servicio de alumbrado público?, ¿con que cláusulas?, ¿con que salvaguardas?, obviamente la comparación internacional ayudó claramente. Otra perspectiva era la económica, ¿cómo podría el ayuntamiento pagar el servicio?, si ponía muchos faroles, el dispendio era mayor, si ponía pocos se quejaban los vecinos. En la industria del gas española hubo soluciones imaginativas de todo tipo, asignar al pago del gas alguno de los impuestos municipales, o prever en el contrato, no encender el alumbrado las noches de luna llena para así ahorrar en el coste del servicio.

El agua y la electricidad con su similar distribución por tubería y cable con la finalidad de alcanzar todas, o la mayoría de, las casas tardaría muchos años en aparecer en Barcelona, Debe retenerse que el servicio moderno de agua canalizada a la ciudad

fue desarrollado por la Compagnie des Eaux de Barcelona creada en Lieja (Bélgica) en 1867, y primer antecedente de la Sociedad General de Aguas de Barcelona. Tampoco la electricidad no llegaría a instalar sus cables por las calles de la ciudad hasta la década de 1890 con la Compañía Barcelonesa de Electricidad, propiedad de la A.E.G. alemana, y también con la Central Catalana de Electricidad, propiedad de la Sociedad Catalana para el Alumbrado por gas y la francesa Lebon et Cie.

En los primeros años de la década de los cuarenta del siglo XIX, Barcelona aún está encerrada dentro de sus murallas y cuando se pensaba en construir una fábrica de gas se pensaba en realizar la instalación fuera de la muralla, a pesar de que comportará después tener que tender más tuberías para alcanzar las calles de la ciudad, la ciudad amurallada ya no tenía espacios disponibles, en las estrechas callejuelas de la ciudad vieja. Todo lo cual llevó a construir la fábrica en unas viñas de la familia Gil en la Barceloneta, una zona cercana al puerto.

Pero al querer edificar los hornos, retortas e instalaciones apareció un nuevo problema, la zona estaba en el glacis<sup>10</sup> de las murallas de la ciudad bajo control militar, donde no se podían realizar edificaciones. La única forma de convencer al gobernador militar de la plaza fue argumentar que si en aquella zona se había dejado construir una plaza de toros, el famoso «El Torín», que era solo para diversión de los ciudadanos, más se tenía que dejar construir una instalación que aportaría progreso a la ciudad y comodidad a sus ciudadanos. Al final se permitió, aunque puede retenerse, que la plaza de toros tenía una planta baja de obra y un primer piso de madera desmontable, que se podía quitar si tenían que disparar los cañones de la muralla.

Otra discusión con el gobernador militar fue la de obtener el necesario permiso para traspasar la muralla con una tubería de gas para poder introducir la producción de la fábrica en la ciudad. No estaba prevista tal cosa, donde se había visto poner una tubería que conducía un combustible por debajo de una instalación militar. Pere, finalmente después de grandes discusiones, también se consiguió.

---

<sup>10</sup> El glacis de una fortaleza, eran los extensos terrenos que debían estar libres de toda edificación para poder disponer adecuadamente los términos de la defensa, y más cuando se dispuso de artillería, debía haber una zona libre batida por los cañones de la muralla.

Ya dentro de la ciudad y en el ámbito del ayuntamiento, se tuvieron que definir diferentes elementos, en que calles y a qué ritmo debía realizarse la instalación de las tuberías y los faroles de gas para el alumbrado. El programa lo definía el ayuntamiento que normalmente seguía las necesidades de alumbrado público, y también establecía cuantos faroles y la intensidad lumínica de los mismos. Obviamente se tuvieron que definir con que procedimientos se podían abrir las calles para instalar una tubería en su subsuelo y también la reposición de tierras a realizar. En definitiva, permisos, permisos y más permisos.

Tuvo que regularse asimismo el alumbrado particular de los domicilios, comercios e inclusive fábricas para establecer cómo se podía llegar a ellos y en qué condiciones de calidad y precio.

Desde otra perspectiva también tuvo que asegurarse el suministro de los materiales necesarios para la construcción de la fábrica: hornos, retortas, quemadores, gasómetros, contadores y todo tipo de piezas, que normalmente se resolvió importando material francés. También debía asegurarse el suministro continuado de tuberías y los correspondientes accesorios para su instalación o funcionamiento, también elementos de utilización o consumo del gas instalado: espitas, quemadores, etc. Y finalmente, pero no menos importante, resolver el suministro de la materia prima esencial: el carbón. EL carbón normalmente en las épocas de actividad consolidada venía de Gran Bretaña por barco, descargando en el puerto de Barcelona y llegando a la fábrica en carro.

### **Una constitución en estado de sitio**

Después de la inauguración del alumbrado en septiembre de 1842, ya solo faltaba constituir la sociedad para explotar la actividad, pero en aquel momento la política recuperó su protagonismo, y la ciudad de Barcelona, el 13 de noviembre de aquel año, se levantó contra el general Espartero, a la sazón regente del Reino. Los motivos de tal acción los describió el cónsul francés en la Barcelona de la época, el

conocido Ferdinand de Lesseps<sup>11</sup>: «Le mouvement de Barcelone n'a en d'autre cause que l'irritation des catalans contre les rigueurs militaires du G[ener]al. Zurbano et contre les projets de négociations commerciales attribués au gouvernement de Madrid. L'établissement de la Quinta ou loi de recrutement a achevé de soulever les esprits».<sup>12</sup>

La ciudad fue cercada por las fuerzas del general Antonio Van Halen, mientras Espartero viajaba desde Madrid para reunirse con su ejército. Van Halen quería la rendición de la ciudad y al no conseguirla la bombardeó con fuerza el día 3 de diciembre de 1842, lanzando un total de 1.014 proyectiles en tan sólo 12 horas. En estas condiciones, la ciudad claudicó. Las consecuencias fueron importantes: obligación de reconstruir la Ciudadela, pago de una indemnización de 12 millones de reales, 13 fusilados, 74 condenados a 10 años de prisión, disolución de la Asociación de Tejedores, prohibición de toda la prensa con la excepción del Diario de Barcelona, y finalmente el establecimiento del estado de sitio en la ciudad hasta nueva orden, estado de sitio que dura algunos meses.

Es en este contexto, aún vigente el estado de sitio, el día 28 de enero de 1843, se constituyó en Barcelona, ante los notarios José Manuel Planas y Jaime Burguerol una sociedad por acciones que se denominó Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas, con un capital de 6 millones de reales, estableciendo el domicilio social en la calle Merced nº 16. De las 580 acciones emitidas inicialmente, Charles Lebon se adjudicó 300, los hijos de Pedro Gil Babot otras 200, y los seis accionistas restantes, las últimas 80. Será la primera sociedad dedicada al alumbrado por gas de España, constituida por unos emprendedores, quizás osados, en unos momentos de elevada complejidad, pero que sigue existiendo.

---

<sup>11</sup> Fernando de Lesseps, después sería muy conocido por construir el Canal de Suez y posteriormente el Canal de Panamá, era un hábil financiero, pariente lejano de Eugenia de Montijo, y amigo de Charles Lebon.

<sup>12</sup> Manuel J. RISQUES: “La insurrecció de Barcelona pel novembre de 1842. La seva dinàmica social”, *Recerques*, 10 (1980), pp. 93-112.

La sociedad inicialmente estaba organizada con tres centros de poder<sup>13</sup>:

El Empresario.- Puesto que ocupaba Charles Lebon, que debía llevar a término técnicamente el proyecto inicial.

El Administrador.- Puesto para el que fue designado José Gil Serra, que debía cuidar de la gestión, del cual dependerían el Ingeniero, persona a designar por Lebon, pues en España no había ingenieros; y el Agente de Caja, puesto para el que la familia Gil designo a José Farrán.

La Junta Directiva.- Que debía controlar las actuaciones, presidida por el arquitecto Félix Ribas y constituida por siete personas, de la que formaban parte, tanto Charles Lebon, como Pedro Gil Serra, padre de José Gil y que había sido designado banquero de la sociedad.

Un somero análisis detecta de forma inmediata el equilibrio de fuerzas entre Charles Lebon y la familia Gil, que condicionará las relaciones futuras. La designación de un arquitecto como presidente de la Junta ayudaba a la supervisión de la actividad de los primeros años muy centrada en la construcción de instalaciones para la nueva industria.

## **Los mercados y los clientes**

La estrategia comercial de la compañía era asegurarse un gran cliente, el ayuntamiento que contrataba el alumbrado público, para permitir conseguir un punto de equilibrio inicial que permitiese realizar la inversión en la fábrica y en el despliegue de tuberías por la ciudad, y así poder crecer también con el alumbrado particular más interesante económicamente y menos regulado, aunque inicialmente de menor dimensión que el alumbrado público.

---

<sup>13</sup> Pere-A. FÀBREGAS: “De la «Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas» a «Gas Natural Fenosa»: tecnología, mercados e impacto en la sociedad”, Sabadell, Asociación de Ingenieros Industriales de Cataluña. Ciclo de Conferencias 150 Aniversario (30 de mayo de 2013).

El alumbrado público implicaba tener que cumplir en la instalación de las farolas que decidía el ayuntamiento, asegurando el nivel de calidad lumínica pactado, instalando progresivamente tuberías en la ciudad.

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

La única salida de las sociedades del alumbrado era captar lo más rápidamente posible una clientela de alumbrado particular que le permitiese resistir la situación, y en última instancia poder subsistir sin el alumbrado público como sucedió en diferentes ciudades de España, y también en Barcelona, después del transcurso de unos años.

Entre los primeros clientes se situaban comerciantes y tenderos que pensaban que podían atraer a más clientes con el nuevo alumbrado en sus establecimientos. También burgueses y fabricantes, por el prestigio social del nuevo alumbrado. Asimismo hoteles, que recibían visitantes de otros países en que ya existía el alumbrado por gas, y muy especialmente, teatros que con el gas conseguían por primera vez una iluminación controlable del escenario, las famosas candilejas, cosa imposible con las velas que habían utilizado hasta entonces, que eran imposibles de regular.



### Primeros clientes del gas en España (1842/1843)<sup>14</sup>

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

Como puede verse en la información suministrada las primeras calles con clientes fueron el centro de la ciudad de la época, la calle comercial principal Escudillers, la calle del Call y la Rambla.

<sup>14</sup> Pere-A. FÀBREGAS: *Gas Natural Fenosa, de Barcelona al mundo. Los primeros 170 años de historia*, Barcelona, Gas Natural Fenosa, 2014, p. 302.

## **Impacto en la sociedad**

La incidencia del nuevo alumbrado fue importante. La ciudad estaba acostumbrada a seguir una dinámica proveniente del ciclo agrícola, las personas se levantaban cuando salía el sol y se acostaban cuando desaparecía del horizonte. El nuevo alumbrado permitía prácticamente - por su luz clara, poco oscilante, regulable y prácticamente infinita - desarrollar las mismas actividades con sol o sin él.

Se podía pasear por la noche por la calle sin miedo a tropezar por falta de visión o de ser asaltado en la oscuridad, pero también leer tranquilamente un libro, o cenar en un restaurante. El nuevo alumbrado permitía ver con claridad que se estaba comprando en la rebotica de una tienda. Los espectáculos cambiaron rápidamente con una iluminación regulable que permitía nuevos efectos e insinuaciones. En definitiva, se paso a poder vivir la noche, y esto provocó un cambio sociológico trascendente e irreversible, ya nunca se volvería a vivir como antes. Sería el equivalente, cubriendo las distancias, al mundo que ahora conocemos antes o después de la difusión masiva del teléfono móvil.

Las tiendas y comercios empezaron rápidamente a competir con el alumbrado de sus establecimientos, viendo la capacidad de atracción de sus clientes tradicionales y de nuevos clientes, con un espacio bien iluminado que destacaba la mercancía, contra las anticuadas tiendas pobremente iluminadas con velas de sebo o candiles de aceite.

En las fábricas, como en Londres, bajaron las primas de los seguros de incendios, a la vez que la productividad aumentaba, por la mayor comodidad de los obreros al trabajar en mejores condiciones. Aunque quizás también, en algunos casos, debió producir un alargamiento de la jornada laboral.

La sociedad ya no volvería a ser la misma, se había iniciado el proceso de modernización de la vida cotidiana, que había sobrevivido inmutable durante tantos años, posteriormente a Barcelona, el alumbrado de gas se instaló en Valencia, Cádiz, Bilbao y Madrid en los siguientes años.

## **Epílogo**

Cuando se indica que las ciudades han constituido el espacio por excelencia de las diferentes transformaciones económicas, políticas y sociales, cabe hacer un apartado especial para los servicios en red, la distribución de gas, como la de agua o la de electricidad, prácticamente no tienen sentido sin la aglomeración urbana, y es esta su espacio vital, donde aparecieron estos servicios por economías de escala y la dificultad de que cada vecino resolviese su suministro. Lo de ir a buscar agua con el cántaro a la fuente en una ciudad de dos millones de habitantes, es como mínimo difícil de organizar.

El servicio de gas fue el primero en Barcelona, y para poder desarrollarlo se tuvieron que crear regulaciones y normas, también pensar como se querían resolver problemas de suministro y permisos, o en su caso el control de calidad de las prestaciones.

Por otra parte, lo primero que intentaba resolver el suministro de gas, era una necesidad tan perentoria como la iluminación, tanto pública como privada, lo que permitía un cambio de vida en términos sociológicos, y una progresiva entrada en la modernidad.

La aportación de la industria del gas a Barcelona, fue positiva, con sus grandezas y servidumbres, y el ejemplo fue seguido en pocos años por otras ciudades de España, que así podían compararse con las principales capitales de la Europa del siglo XIX, empujando el país hacia nuevas cuotas de progreso y desarrollo.

