

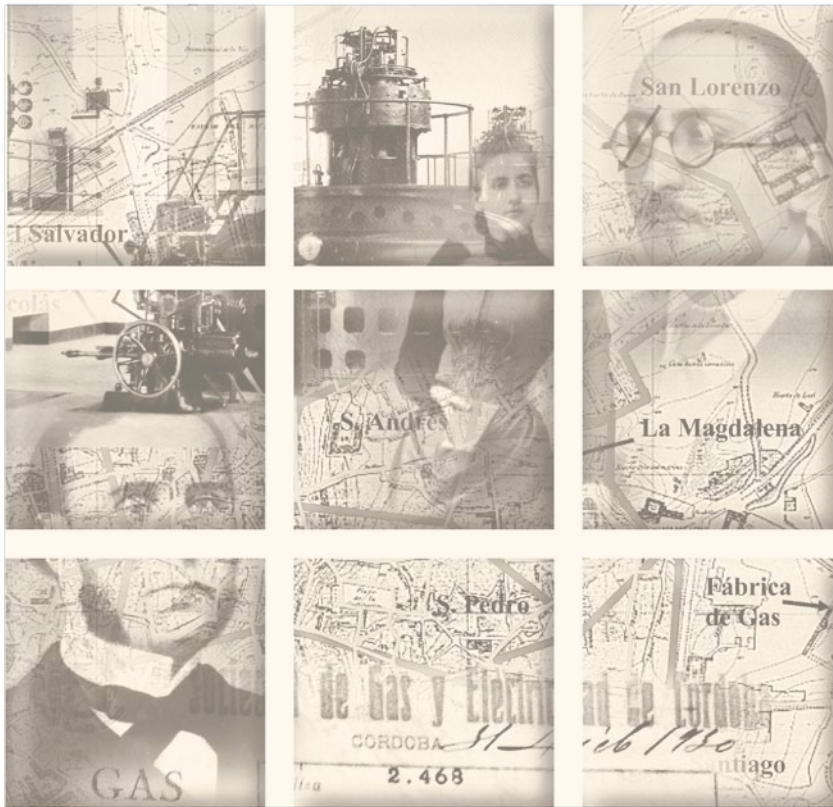
# La industria del gas en Córdoba(1870-2007)



Mercedes Fernández-Paradas



## La industria del gas en Córdoba (1870-2007)



## **Biblioteca de Historia del Gas**

---

### **2. La industria del gas en Córdoba (1870 - 2007)**

#### **Autora**

---

**Mercedes Fernández-Paradas**  
Universidad de Málaga 2009

#### **Edita**

---

Fundación Gas Natural  
Plaça del Gas, 1  
Edificio C, 3.<sup>a</sup> planta  
08003-Barcelona, España  
Teléfono: 93 402 59 00  
Fax: 93 402 59 18  
[www.fundaciongasnatural.org](http://www.fundaciongasnatural.org)

1.<sup>a</sup> edición, 2009

ISBN:  
Depósito legal:

Impreso en España

# Índice

Nº página

<b>Prólogo</b> de Pedro-A Fábregas	11
<b>Introducción</b>	15
<b>1. La llegada del gas (1852-1870)</b>	19
1.1. El desarrollo en Europa	19
1.2. Córdoba a mediados del ochocientos	22
1.2.1. El entorno socioeconómico	22
1.2.2. El servicio de alumbrado público	28
1.3. Las iniciativas fallidas (1852-1866)	29
1.4. La llegada del gas	36
1.4.1. La familia Gil	36
1.4.2. El papel de los testaferros	40
1.4.3. La firma del primer contrato	44
1.4.4. La inauguración del gas	49
<b>2. La consolidación de la industria (1870-1898)</b>	55
2.1. Los primeros pasos del gas: un contexto poco favorable	55
2.2. La gestión de una empresa familiar	56
2.3. Las mejoras y reformas	60
2.4. La fábrica y su producción: Córdoba, la quinta provincia española	64
2.5. Los contratos y el precio del gas	65
2.6. La factura del alumbrado público: un conflicto permanente	68
2.7. Las discrepancias sobre la calidad del servicio	72
2.8. La competencia de la electricidad	75
2.9. Las dificultades financieras tras la llegada de la electricidad	83
2.10. Las repercusiones del testamento de Pablo Gil y Serra	85

	Nº página
<b>3. La entrada en el negocio eléctrico (1898-1940)</b>	89
3.1. Las consecuencias positivas del “Desastre de 1898”	89
3.2. El avance imparable de la electricidad	92
3.3. Los efectos de la I Guerra Mundial	94
3.4. El nacimiento de la <i>Sociedad de Gas y Electricidad de Córdoba</i> (1919)	101
3.5. Las negociaciones para el nuevo contrato (1917-1921)	105
3.6. <i>Sociedad de Gas y Electricidad de Córdoba</i> (1919-1940)	114
3.6.1. La absorción por <i>Mengemor</i>	120
<b>4. El cierre de la fábrica (1941-1961)</b>	123
4.1. <i>Sevillana de Electricidad</i> , nueva propietaria de la fábrica de gas (1951)	123
4.2. El declive de la producción	123
4.3. La pérdida de clientes	133
4.4. El cierre de la fábrica de Córdoba y la crisis del gas manufacturado	134
<b>5. El gas natural llega a Córdoba (1992-2007)</b>	137
5.1. Los acuerdos para fomentar el gas natural y sus consecuencias en Andalucía	137
5.2. El desarrollo de la infraestructura gasista en la provincia	138
5.3. La llegada a Córdoba	140
5.4. La creciente liberalización de la actividad gasista	142
5.5. Los clientes: el tránsito de un mercado regulado al liberalizado	146
<b>Conclusiones</b>	151

	<b>Índice</b>
	Nº página
<b>Anexos</b>	155
<b>Anexo 1.</b> Víctor de Cardaillac traspasa a Martín Ziegler y Estanislao Navarro el permiso que el 17 de agosto de 1865 le otorgó el ayuntamiento de Córdoba para construir una fábrica de gas y canalizar las calles para distribuirlo	155
<b>Anexo 2.</b> Escritura otorgada por Don Ricardo Martel y Fernández de Córdoba, Alcalde de Córdoba, y Víctor de Cardaillac y Bruolz y Estanislao Navarro y Soler, el 18 de julio de 1867, para la contratación del alumbrado y calefacción por gas en la ciudad de Córdoba	155
<b>Anexo 3.</b> Carta dirigida por Eusebio Cerdá, administrador de la <i>Empresa de Gas de Córdoba</i> al Alcalde, el 16 de agosto de 1880, manifestándole su derecho a interrumpir el suministro de alumbrado público debido a que el ayuntamiento incumple el contrato vigente, y rechazando que éste pudiese incautarse la fábrica	165
<b>Anexo 4.</b> Carta dirigida por José Cantarero, administrador de la <i>Empresa de Gas de Córdoba</i> , al alcalde de Córdoba, el 20 de marzo de 1893, en respuesta al oficio enviado por el ayuntamiento de Córdoba sobre la sustitución del alumbrado de gas por eléctrico	166
<b>Anexo 5.</b> Sesión del Ayuntamiento de Córdoba, celebrada el 7 de mayo de 1919, con motivo del nuevo contrato de alumbrado público	167
<b>Anexo 6.</b> Reforma de las instalaciones de la <i>Sociedad de Gas y Electricidad de Córdoba</i> . Año 1921	167
<b>Bibliografía y fuentes impresas</b>	169
<b>Índice de tablas y gráficos</b>	181



A Miguel Ángel

*(...) Todo variaba con el tiempo y las estaciones y esta variedad abría caminos nuevos, un comienzo de inquietudes, una negativa a aceptar algunas de las cosas establecidas. Comenzaron los porqués insumisos, inquisitivos y rebeldes, primero tímidos, para acabar abriendo grietas en la fortaleza de seguridades que era el orden establecido de las cosas. Porqués que se hacían más acuciantes cuando se traspasaba el umbral de la casa y nos enfrentábamos con lo de fuera, lo que llamaban el mundo. ¿Qué era el mundo? El mundo era todo lo que estaba fuera de nuestros muros, todo lo que no era nuestro (...)*

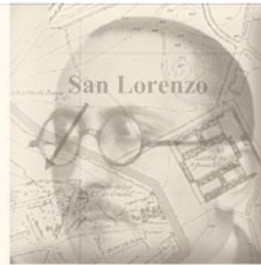
José Antonio Muñoz Rojas (1909-):  
*La Gran Musaraña (Memorias).*

Feliz Centenario



## Siglas

ALLGEMEINE ELEKTRIZITAETS-GESELLSCHAFT (AEG).  
ANUARIO FINANCIERO Y DE SOCIEDADES ANÓNIMAS (A.F.S.A.).  
ARCHIU NACIONAL DE CATALUNYA (A.N.C.).  
ARCHIVO DE LA COMPAÑÍA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD (A.C.S.E.).  
ARCHIVO DE LA FAMILIA GIL NEBOT (A.F.G.N.).  
ARCHIVO DE LA FAMILIA GIL MORENO DE MORA Y MARTÍNEZ (A.F.G.M.M.).  
ARCHIVO DEL REGISTRO MERCANTIL DE CÓRDOBA (A.R.M.C.).  
ARCHIVO DEL REGISTRO MERCANTIL DE MADRID (A.R.M.M.).  
ARCHIVO DEL SENADO (A.S.).  
ARCHIVO HISTÓRICO DE PROTOCOLOS NOTARIALES DE BARCELONA (A.H.P.N.B.).  
ARCHIVO HISTÓRICO DE PROVINCIAL DE CÓRDOBA (A.H.P.C.).  
ARCHIVO HISTÓRICO MUNICIPAL DE ANTEQUERA (A.H.M.A.).  
ARCHIVO MUNICIPAL DE CÓRDOBA (A.M.C.).  
BOLETÍN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA (BOJA).  
BOLETÍN OFICIAL DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA (BOPC).  
BOLETIÓN OFICIAL DEL ESTADO (BOE).  
COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA (CNE).  
INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE ANDALUCÍA (IEA).  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE).  
INSTITUTO NACIONAL DE HIDROCARBUROS (INH).  
KILOVOLTIO (KV).  
KILOVOLTIO AMPERIO (KVA).  
KILOTONELADAS EQUIVALENTES DE PETRÓLEO (KTEP).  
REVISTA MINERA, METALÚRGICA Y DE INGENIERÍA (RMMI).  
SOCIEDAD PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO DE ANDALUCÍA (SODEAN).



# Prólogo



Pedro-A. Fábregas  
Director General  
Fundación Gas Natural

[www.fundaciongasnatural.org](http://www.fundaciongasnatural.org)



# Introducción

Este libro pretende proyectar un poco de luz sobre la historia de la industria del gas en Córdoba, desde sus orígenes, allá por el año 1870, hasta nuestros días. Para ello he recurrido a fuentes de procedencia muy diversa, que han permitido ir cubriendo cada una de las etapas que la conforman. El tema es interesante, porque su desarrollo está ligado a la transformación social y económica del territorio. Y porque al considerar un lapso de tiempo tan prolongado, ha sido posible examinar los múltiples cambios experimentados por esta actividad, de orden empresarial, organizativo, tecnológico, legislativo... Hasta el punto de que incluso ha variado la fuente de energía que la impulsa: si en sus comienzos se elaboraba el gas con carbón mineral, hoy en día se trata de gas natural. El caso de Córdoba mejorará nuestro conocimiento del español.

Mediado el ochocientos, al igual que otras muchas ciudades españolas, Córdoba presentaba los siguientes rasgos: una población que superaba las 40.000 almas, lo que la incluía en el grupo de las grandes urbes; y una estructura socioeconómica caracterizada por un porcentaje mayoritario de la misma dedicado a las faenas agrícolas, mientras que el de la manufactura era bastante reducido, debido a su moderado progreso. Por lo tanto, la capacidad de sus habitantes para gastar en bienes que no fuesen los básicos, como el gas, era muy limitada, y el entramado productivo tampoco era el adecuado para que se diera una fuerte demanda. Ello explicaría que hasta bien entrado el novecientos el uso principal fuese el alumbrado. Así pues, en este tipo de localidades las posibilidades de crecimiento eran escasas,

al ser el contexto muy diferente al de las más dinámicas demográfica e industrialmente, como Barcelona o Madrid.

Junto al mercado potencial de clientes, en la marcha del negocio resultaba decisiva la disponibilidad de carbón. La provincia disponía de este combustible, lo que fue determinante a la hora de abrir una fábrica en la capital. Sin embargo, el carbón cordobés tenía algunas carencias, por otra parte, bastante comunes en las cuencas españolas.

Lo ocurrido en Córdoba permite analizar de qué manera una empresa de pequeño tamaño afrontó la competencia planteada, por la electricidad desde finales del siglo XIX (en principio generada en centrales de pequeña potencia, y luego en grandes hidroeléctricas), y por el butano, el petróleo y el gas natural desde mediados del XX, los cuales ya se postulaban como serias alternativas al gas manufacturado tradicional. El cierre de la factoría a principios de los años sesenta fue consecuencia, entre otras razones, de esta rivalidad. Tres décadas después volvería en forma de gas natural.

Las firmas que se dedicaron a esta ocupación solían ser de ámbito local. Poco a poco, sobre todo desde la I Guerra Mundial, fue disminuyendo su número, y las que quedaron, cada vez más controladas por capital español, ampliaron su presencia a un mayor número de poblaciones.

Y es que por aquel entonces, el marco legislativo fomentaba la existencia de una gasista por municipio, lo que le aseguraba el monopolio del mercado, al decretar que los ayuntamientos

concediesen la autorización para emprender este servicio, casi siempre con la finalidad de implantar la iluminación pública. Como en Córdoba, las compañías obtuvieron la exclusiva en el abastecimiento, privilegio que pronto, con la irrupción de la electricidad, empezó a ser cuestionado por los concejos. Dicho modelo cambió a finales del pasado siglo, al pasarse de un mercado en el que los usuarios sólo podían acceder al gas ofrecido por la suministradora, a la situación actual, en la que pueden elegir el comercializador que estimen oportuno.

Este trabajo se divide en cinco capítulos. El primero se dedica a los difíciles inicios, con varios fracasos que se sucedieron desde mediados del siglo XIX hasta que finalmente llegó el gas en el mencionado año de 1870, de la mano de José Gil y Serra. El segundo finaliza en 1898 y está determinado por la dirección de la fábrica por los hermanos José y Leopoldo Gil y Serra. El tercero termina en 1940, etapa en la que el negocio pasó a ser propiedad de una rama de esta familia, los Gil y Moreno de Mora, quienes tuvieron que enfrentarse a la cada vez más tenaz competencia de la electricidad, hasta el punto de que ya en 1920 comenzó a incorporarse a su accionariado la eléctrica *Compañía Mengemor*. El cuarto concluye en 1961 con el cierre de la fábrica, años en los que fue de *Mengemor* y, a partir de 1951, de la *Compañía Sevillana de Electricidad*. El último estudia desde 1992 hasta nuestros días, y está protagonizado por *Gas Natural Andalucía*, filial de la multinacional *Gas Natural*, que ha llevado este hidrocarburo a la capital cordobesa y su provincia, procedente de fuera de nuestras fronteras y, por tanto, sin la necesidad de disponer de establecimientos fabriles. El libro se cierra con las conclusiones y un apéndice documental.

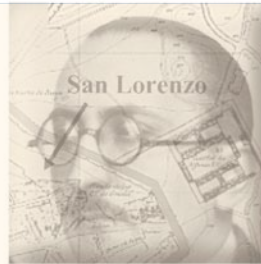
Durante su elaboración he contado con el valioso apoyo de diversas personas e instituciones, sin las cuales no hubiese sido posible. En primer lugar, quiero agradecer la ayuda prestada por la *Fundación Gas Natural*, y especialmente por su Director General, Pedro Fábregas, quien me propuso realizar esta monografía, en el marco de la labor de promoción de la investigación histórica sobre el gas en España que viene llevando a cabo. Para ello, la *Fundación y la Universidad de Málaga* firmaron en mayo de 2007 un Convenio de Colaboración.

En Córdoba, quiero resaltar la buena disposición de José Antonio Becerra, Delegado de *Gas Natural*, del personal de la *Biblioteca Pública del Estado* y del *Archivo Municipal*, de Guillermina Moreno del *Archivo Histórico Provincial*, de Antonio Varo del *Ateneo*, y de Francisco Fernández y Oscar Peña del *Registro Mercantil*. En Barcelona, quiero recordar a Martín Rodrigo de Alharilla, profesor de la Universidad Pompeu Fabra y especialista en la historia de la familia Gil, quien me indicó los archivos que podía consultar e incluso me proporcionó algunas referencias que han sido de gran utilidad. A Anna Bragulat, archivera del *Archivo Histórico de Gas Natural*. A Leopoldo Gil y Nebot, el cual me brindó todas las facilidades para acceder a su archivo. A Llorenç Codern, responsable del Fondo Gil, depositado en el *Arxiu Nacional de Catalunya*. A Montserrat Ramon, encargada del *Fondo Antiguo de la Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona*. Y al equipo del *Archivo de Protocolos Notariales de Barcelona*. En Tarragona, a Pedro Gil Moreno de Mora y Martínez, quien tan amablemente puso a mi disposición su archivo. En Madrid, al personal de las *Bibliotecas de los Ministerios de Hacienda y de Industria*, y a Antonio Pozas del *Registro Mercantil*. En

Sevilla, a Antonio Miguel Bernal, profesor de la Universidad de Sevilla, por orientarme sobre *Sevillana de Electricidad* y *Mengemor*. De la misma Universidad, por sus informaciones acerca de estas empresas, a Rufino-Manuel Madrid Calzada. A la *Fundación Sevillana-Endesa*, en particular a su secretario, Cristóbal García, y a su archivero, Carmelo Castillo. A los profesores Francisco Javier Fernández, Juan Baños y Antonio J. López de la Universidad

Pablo de Olavide, donde está depositado parte del Archivo de *Sevillana*, si bien comprobé que no había documentación sobre el tema. Y en Antequera, a José Escalante, director del *Archivo Histórico Municipal de Antequera*.

Y ya para finalizar, quiero agradecer a Miguel Ángel Díaz Becerro su apoyo en todo momento, sin el cual este libro habría sido muy diferente.



# 1. La llegada del gas (1852-1870).

## 1.1. El desarrollo en Europa.

La industria del gas elaborado con carbón empezó en Gran Bretaña y Francia a finales del setecientos, merced a los descubrimientos simultáneos del escocés William Murdock y del francés Philippe Lebon. No fue hasta comienzos del ochocientos cuando inició su difusión. Veamos las etapas más significativas de este proceso:

1ª. *Gran Bretaña*. Londres fue la primera ciudad, con la creación de la *Gas Light and Coke Company* (1812). Le siguieron en la década de los veinte todas las grandes urbes, sobre todo las manufactureras, destacando los hilanderos y los fabricantes en su adopción. El ritmo de crecimiento fue fortísimo en el periodo 1819-1846, como demuestra el dato de que en este último año todas las poblaciones con más de 2.000 almas disponían de él.

2ª. *Bélgica y Francia*. Otros precursores fueron Bélgica (Bruselas -1818-) y Francia, donde a lo largo de los años veinte apareció en lugares como París, Lyon o Burdeos. Aquí, el alumbrado público fue la razón primera de la formación de las compañías de gas.

3ª. *Otros países*. Se presentó en Berlín en 1826, en Viena en 1833 y en Turín en 1837. Sin embargo, su extensión fue más lenta:

con un retraso de unos veinte años, a partir de 1840-50 se instaló en las villas suizas, austro-húngaras, escandinavas, italianas, portuguesas, españolas y balcánicas. Cabe diferenciar tres grupos:

1ª) Alemania, Suiza y los países escandinavos lograron desde los años sesenta una propagación en profundidad en todas las localidades pequeñas y medianas.

2ª) En España, Italia, Portugal y el Imperio Austrohúngaro hasta los sesenta la expansión se limitó a las mayores urbes.

3ª) Los Estados balcánicos, con una extensión marginal hasta la I Guerra Mundial<sup>1</sup>.

En nuestro país, los ensayos de alumbrado de gas fueron tempranos: hay constancia de los realizados en Granada y Cádiz en 1807; otro paso trascendental lo dio en 1826 el profesor José Roura, al proporcionar luz a un aula de la *Real Junta de Comercio de Barcelona*<sup>2</sup>. Ahora bien, las fechas clave que señalan el inicio de esta industria hay que situarlas en 1842, con la iluminación de las Ramblas de Barcelona, y en 1843, con la fundación de la *Sociedad Catalana para el Alumbrado de Gas*. Muy pronto le

<sup>1</sup> Falkus (1967) y (1982). Williams (1981). Sudrià (1983), pp. 60-61. García de la Fuente (1984), pp. 11-15. Hyldtoft (1995). Giuntini (1997) y (2005). Paquier et Williot (2005b), 21-28. Cardoso de Matos (2005). En Estados Unidos el gas fue utilizado por primera vez para iluminación en 1818.

<sup>2</sup> Sudrià (1983), p. 103. Fábregas (1989), pp. 7-9. García de la Fuente (1998), pp. 64-65. Sobre los primeros pasos del gas en España véase el pormenorizado estudio de Fábregas (1993).

siguieron otras, localizadas en algunas de las ciudades más pobladas, con predominio de las que tenían puerto de mar: en Valencia la *Sociedad Valenciana para el Alumbrado de Valencia* (1844), en Cádiz *Lebon, Grafton y Goldsmidt* (1845), y en Madrid la *Sociedad Madrileña para el Alumbrado de Gas* y la *Compañía General Peninsular* (1846)<sup>3</sup>. En casi todos los casos fue la iniciativa privada la que tomó las riendas de este negocio. Muchas de las firmas que se establecieron eran extranjeras, sobre todo francesas. La de Córdoba debe incluirse en el grupo de las españolas.

La difusión del gas en España y en Andalucía fue bastante modesta. Así, por ejemplo, en 1861 había 25 fábricas, buena parte de ellas se las repartían Cataluña y Andalucía. Esta región contaba con cuatro: 2 en la provincia de Cádiz (Jerez y Cádiz), una en Sevilla y la otra en Málaga<sup>4</sup>. En la década de los sesenta sólo se incorporaron a esta lista Granada y Almería<sup>5</sup>. Y por fin, Córdoba en 1870.

¿Cómo producían gas por destilación de hulla? Sirviéndose de retortas cerámicas, calentadas a una temperatura del orden de los 1.000 grados centígrados. El calor provocaba que el carbón desprendiese una mezcla de gases y vapores condensables, que tras ser depurados física y químicamente tenían utilidad práctica. Consumido el carbón en las retortas quedaba un residuo denominado coque, que los horneros descargaban y utilizaban como combustible en éstas o, una vez apagado, transportaban a los almacenes. A continuación, las cargaban de nuevo con rapidez con el fin de evitar la

pérdida de temperatura y la entrada de aire en el circuito de evacuación del gas.

La depuración física estribaba en la eliminación de los vapores de amoniaco y de los hidrocarburos condensables contenidos en él, como la naftalina y el alquitrán, responsables de las obstrucciones de las tuberías. En la química se hacía barbotear el gas en una lechada de cal y se le obligaba a mantener contacto con capas de limonita para retener el óxido de carbono, el sulfhídrico y los cianógenos que arrastraba, peligrosos por su toxicidad al respirarlo y desagradables por sus malos olores al arder. Al concluir la depuración, el gas se almacenaba en el gasómetro, un aparato inventado por Lavoisier consistente en una enorme campana metálica invertida en una cuba llena de agua, que actuaba de guardia hidráulica, al subir y bajar, moviéndose por unas guías verticales, según entrara en ella más o menos gas del que salía. De esta manera, se lograba que fluyese con uniformidad por efecto de una presión sostenida y constante.

Los subproductos más apreciados que se generaban durante este proceso eran:

- El coque, duro, poroso, de alto poder calorífico y bajo fumívoro. El que no se gastaba en la calefacción de los hornos se vendía, siendo sus mejores clientes las amas de casa y los pequeños fabricantes, que lo utilizaban como combustible en calderas, estufas y cocinas. De forma general, el rendimiento en coque alcanzaba el 70% del peso de la hulla tratada, empleándose un 15%

<sup>3</sup> Sudrià (1983), p. 27. Fábregas (1989).

<sup>4</sup> Sudrià (1983).

<sup>5</sup> Sudrià (1983), p. 116. Parejo Barranco (1997), p. 45. García de la Fuente (1998), p. 48.

en la calefacción de los hornos, por lo que el 55% restante podía ponerse a la venta.

- El alquitrán, un producto bituminoso, de cuya destilación pueden obtenerse otros muchos (plásticos, fármacos, explosivos, desinfectantes, insecticidas, tintes...). Se emplea en la elaboración de aglomerados de carreteras y en la impermeabilización de edificios.

- Las aguas amoniacaes, que fueron aprovechadas como materia prima para la producción de sulfato amónico, abono usado hasta que se difundió la fabricación del amoniaco por la síntesis de Haber-Claude<sup>6</sup>.

Mediado el siglo XIX el gas ofrecía numerosas ventajas:

- La red distribuidora podía adaptarse al territorio; su carácter general y acumulativo y su capacidad de interconexión permitían transportarlo a distancia de modo continuo.

- En comparación con las de anteriores sistemas de alumbrado, sus mayores eficiencia y estabilidad mejoraban la seguridad ciudadana<sup>7</sup>.

- Ponía fin a un ritmo de vida hasta entonces condicionado por la luz solar, pues los de aceite y petróleo únicamente se extendían a las primeras horas de la noche y eran interrumpidos con la luna llena. Además, con estos sistemas cada día había que reponer los puntos de luz con combustible, lo que a su vez requería el empleo de mano de obra.

- Aportaba prestigio a los ayuntamientos y los comercios.

- Primero como iluminación y más tarde como fuente de movimiento (motor de gas), incrementó la productividad de la industria, al prolongar la jornada laboral al horario nocturno y al mecanizar algunas operaciones que pedían una potencia menor que la dada por la máquina de vapor.

- Estos motores posibilitaron que las empresas continuasen desplegando su actividad en los cascos urbanos, ya que la instalación de calderas de vapor fue pronto prohibida en su interior, debido a la peligrosidad y a los perjuicios que ocasionaba a la salud de la población<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> *El Porvenir de la Industria*, 8 de diciembre de 1882 y 16 de febrero de 1888. *Revista Minera, Metalúrgica y de Ingeniería* (RMMI), 16 de junio de 1898. Al respecto, también puede consultarse, García de la Fuente: (1998), pp. 74-75; y (2007), pp. 115-116 y 127.

<sup>7</sup> El alumbrado de aceite ofrecía una intensidad lumínica muy pobre. Lo mismo pasaba con la vela de cera, que además era más cara. Las fábricas se iluminaban con candelas de sebo, que era más económico, pero generaba calor y humo, y desprendía chispas que podían provocar incendios. Sudrià (2000).

<sup>8</sup> Entre los motores de gas destacó el de Nikolaus August Otto, quien en 1863 dio a conocer uno de cuatro tiempos, más eficiente que la máquina de vapor para potencias pequeñas y medianas. La obtención de dos combustibles, el gas de agua -al mezclar agua y gas producido con coque- y el gas pobre -al introducir el gas de agua en las retortas de destilación de gas de hulla, mezclándolo adecuadamente con éste-, aumentaron el rendimiento de estos motores y difundieron su uso. En la España de finales de la centuria, se utilizó gas pobre en las centrales térmicas para producir electricidad. Arroyo (1996), pp. 111 y 320-321.

## 1.2. Córdoba a mediados del ochocientos.

En general, el procedimiento que siguieron las gasistas consistió en obtener la concesión del alumbrado público. Así se daban a conocer y captaban clientes. Este modelo es el propio de países en los que el desarrollo fabril no tuvo la intensidad de otros Estados europeos como Gran Bretaña. De manera que las compañías entendieron que había que buscar el grueso de los consumidores en la iluminación de viviendas, comercios y otros establecimientos públicos, como teatros y hoteles. En España, en el último tercio del ochocientos, este segmento del mercado fue el más cotizado. Por ello, es conveniente conocer las características más importantes de la ciudad y del servicio de iluminación que disfrutaba.

### 1.2.1. El entorno socioeconómico.

Esta industria nació con el objetivo de llegar a cuanta más gente mejor. La construcción de la fábrica y la red de canalización necesitaban extraordinarias inversiones. Su funcionamiento exigía contar con carbón a buen precio y apropiado para generar luz de calidad. Por lo tanto, el empresario estaba obligado a considerar dos factores: la potencial demanda (esto es, su volumen y composición) y la disponibilidad de carbón. Veamos cuál era la situación de algunos parámetros relacionados con ellos:

### *La Población.*

Era de tamaño grande, categoría formada por aquellas ciudades que superaban los 40.000 habitantes<sup>9</sup>. En 1860 era la sexta urbe andaluza, detrás de Sevilla, Málaga, Cádiz, Granada y Jerez. En ese año, de estas seis localidades, salvo Córdoba y Granada<sup>10</sup>, todas disponían de gas. Por tanto, era lógico que fijasen su atención en ella, al ser una de las más pobladas de la región que todavía no utilizaba este servicio.

Ahora bien, durante décadas su población permaneció estancada (Cuadro 1.1.). Por ejemplo, si en el año 1834 eran poco más de 40.000 almas, en 1857 rozaba las 43.000, y en 1860 las 42.000. A partir de ese momento, sí experimentó una cierta subida -en 1877 ya tenía casi 50.000 personas<sup>11</sup>. Hay que decir que esta trayectoria es típica del Antiguo Régimen, con unos niveles de mortalidad y natalidad muy elevados, por encima del 30 por mil, que fueron bastante parecidos a los de otras villas españolas. Estos ratios apenas proporcionaban un crecimiento, e incluso podía tornarse negativo si ocurría algún episodio extraordinario, ya fuese crisis de subsistencia o epidemia, circunstancia que se repitió en Córdoba en los años 1853-57, 1859-60, 1865 y 1868<sup>12</sup>.

<sup>9</sup> Si bien se situaba lejos de las mayores del país, como Madrid y Barcelona, que entonces tenían 298.426 y 189.948 vecinos, respectivamente.

<sup>10</sup> A esta última llegó hacia finales de 1866 o principios de 1867.

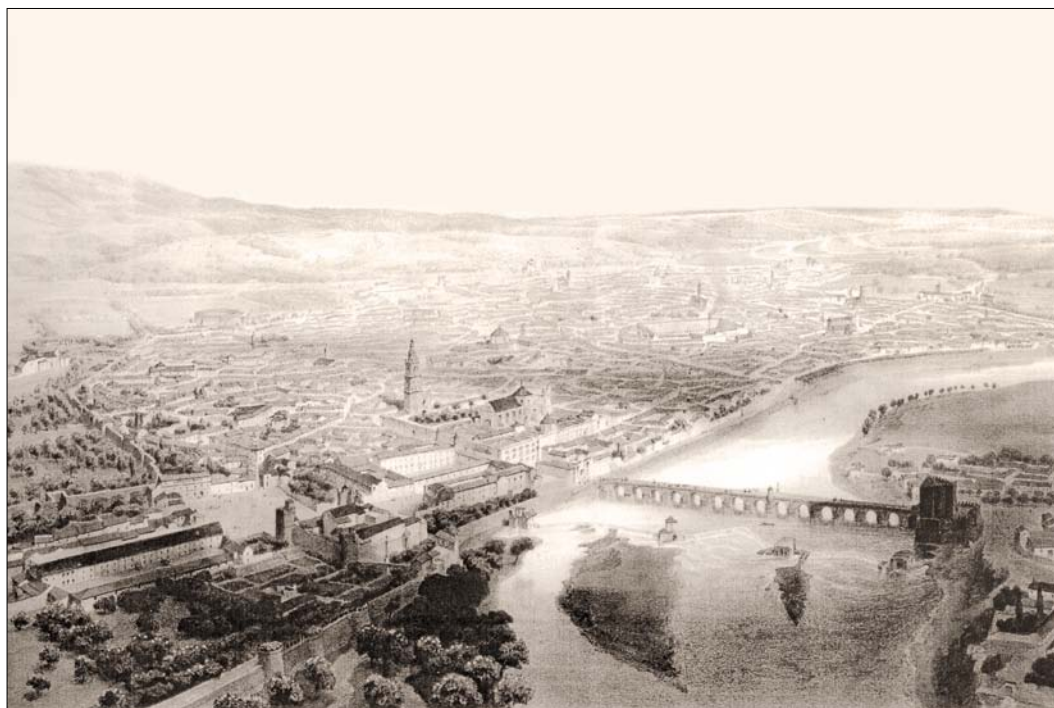
<sup>11</sup> Palacios Bañuelos (1990), p. 20. Cuenca Toribio (1993), pp. 112-115. Reher (1994), p. 27. García García y Butrón Prida (1998), p. 182.

<sup>12</sup> Arjona Castro (1979). Palacios Bañuelos (1990), pp. 22-25.

## 1. La llegada del gas (1852-1870)

<b>Cuadro 1.1. La población de Córdoba (1834-1897). 1857=100.</b>		
<b>Año</b>	<b>Habitantes</b>	<b>Índice</b>
1834	40.296	100
1842	41.976	104
1857	42.909	106
1860	41.963	104
1877	49.855	124
1887	55.614	138
1897	57.313	142

Fuente: Madoz (1987), p. 19. Palacios Bañuelos (1990), pp. 19-20. Elaboración propia.



Vista de Córdoba en el año 1850. Fuente: Biblioteca Nacional.

Dichas tasas vitales estaban en consonancia con unas condiciones de vida precarias, en las que la gente solía tener unos ingresos muy bajos y las infraestructuras urbanas estaban poco extendidas, especialmente el abastecimiento de agua potable, la evacuación de las aguas residuales y la recogida de basuras. Todo junto formaba una mezcla explosiva que provocaba una alta mortalidad, la cual se disparaba cuando escaseaban los alimentos o irrumpía una epidemia.

Este comportamiento demográfico era característico de sociedades en las que predominaba el sector primario, como en Córdoba, que quedaba encuadrada en el grupo de las denominadas agrocidades. Fiel reflejo de ello era el reparto de la población activa, con más de dos tercios clasificada como jornaleros, casi todos trabajadores agrícolas, mientras que el grupo de empleados del sector secundario sumaba sólo el 7,6%<sup>13</sup>.

### **La economía.**

La hegemonía de los activos agrícolas se correspondía con una estructura productiva basada en la agricultura, fuertemente artesana, con una industria débil y un pobre desarrollo comercial. A mediados del ochocientos, los capitales de la provincia se habían invertido en su mayoría en la compra de bienes desamortizados y desvinculados, es decir, en el factor tierra. Compartía este modelo el resto

de la región, vertebrado en torno al cultivo de la tierra y la transformación agroalimentaria, si bien en otras provincias, sobre todo Málaga y Sevilla, el progreso fabril fue más intenso.

En la segunda mitad del XIX, las corrientes de cambio económico en el sector agrario estuvieron determinadas por la desamortización, y en los restantes por el auge de la minería, la construcción de la red ferroviaria, la creación de un sistema financiero y los comienzos de la manufactura, principalmente la agroalimentaria. El tendido de la red de ferrocarril integró su economía en el mercado nacional y, por ende, le permitió especializarse en aquellos artículos que tenían mejores visos de comercialización: el vino y el aceite<sup>14</sup>.

Según la *Estadística de la Contribución Industrial de 1856* (Cuadro 1.2.), en la provincia predominaba la agroindustria, y a la cabeza de la misma se situaba la molienda. La presencia del resto de actividades era reducida, resultando llamativa la poca incidencia de la Primera Revolución Tecnológica. Pese a ello, con un 12% de la población andaluza, aportaba más del 13% de la producción. El profesor Nadal, en el listado que ofrece sobre las diez primeras provincias españolas que destacaban por algún concepto de tributación, comenta cómo la de Córdoba estaba en el puesto número diez de las que elaboraban productos químicos y de las que hacían “loza, cristal, vidrio, vasijería, yeso y cal”, y subraya que si se hubiesen incluido el aceite y la harina habría ocupado el octavo<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> García Verdugo (1992), pp. 32-33.

<sup>14</sup> Carbonell y de León (1974). Castejón Montijano (1981).

<sup>15</sup> Nadal (1972), p. 116.

<b>Cuadro 1.2. La industria de la provincia de Córdoba. 1856.</b>		
Rama	Distribución por ramas en la provincia	Provincia de Córdoba/Andalucía
Molienda	81,28	10,76
Vinos, licores y aguardientes	4,06	7,70
Alimentación y bebidas	0,78	2,32
Textil	3,76	7,09
Metalurgia	0,46	1,52
Química	2,34	7,42
Papel y artes gráficas	0,04	0,49
Loza, cerámica, vidrio, cal y yeso	5,38	12,87
Curtidos	1,13	6,73
Varios	0,76	7,19
Total	100	13,07
Total población		11,98
Índice industrialización*		109,10

Fuente: Martín Rodríguez (1990), pp. 362-363. Elaboración propia.

\*: La media andaluza está representada por 100.

Por entonces, la ciudad tenía 65 factorías de pequeño tamaño (la mitad de ellas fabricaban jabón, 20 textiles de baja calidad, 6 curtidos y 7 almidón), y 86 talleres de platería<sup>16</sup>.

Así pues, el escaso dinamismo de la población y la economía en principio no hacían atractiva la implantación del gas allí. Sin embargo, mediada la centuria había muchas esperanzas puestas en la riqueza que generaría la explotación de las minas de carbón de la cuenca del Guadiato (Bélmez y Espiel). El hecho de disponer a sólo unos kilómetros de esta materia prima, la cual se pensaba que era de buena calidad y podría extraerse a buen precio, suponía una garantía de éxito.

El contexto económico en el que se llevaron a cabo los trabajos para servir el gas a Córdoba, tras la iniciativa planteada por Víctor de Cardaillac y Bruolz en 1865 al consistorio -la que se hizo realidad-, no fue el más propicio. En 1866 comenzó una grave crisis que desembocó en la Revolución de septiembre de 1868. Veamos que ocurrió.

La *Ley de Sociedades de Crédito de 1856* se aprobó en enero de ese año con el fin de favorecer la entrada de compañías de crédito extranjeras. La legislación financiera del bienio progresista quiso impulsar la banca de emisión y las sociedades de crédito. Esta Ley trajo consigo la apertura de muchos bancos y que éstas

<sup>16</sup> Madoz (1987), p. 131.

participasen en una amplia gama de actividades, que comprendían el préstamo, la recaudación de impuestos, la industria y el comercio.

A partir de 1860 empezaron las dificultades al disminuir la cantidad de billetes en circulación y los depósitos. No hubo negocio bancario suficiente para tantas entidades. Y los créditos dejaron de crecer, al estancarse la economía. En ello influyó el debilitamiento fabril, en parte debido a las consecuencias negativas que la Guerra de Secesión en Estados Unidos tuvo sobre el textil catalán, y a la reducción de los ingresos procedentes del comercio exterior, constatados en 1864.

El estancamiento se convirtió en depresión en 1866, cuando las empresas ferroviarias advirtieron la falta de rentabilidad de sus inversiones. Una parte cuantiosa de los activos bancarios era capital ferroviario. Según Tortella, el motivo principal radicaría en el exceso de oferta de transporte, ya que entre 1855 y 1866 se construyeron casi 5.000 kilómetros de ferrocarril. Este hecho, sumado a la crisis financiera internacional de 1866, arruinó a los bancos cuando en los mercados financieros cayeron los precios de las acciones y las obligaciones de los ferrocarriles, y la mayoría de las compañías fueron incapaces de pagar intereses a sus obligaciones, distribuir dividendos y hacer frente a sus deudas. De esta manera, apareció la falta de liquidez, y causó el incremento de los tipos de interés y la restricción del crédito. Cundió el pánico, dando lugar a una ola de quiebras bancarias y suspensiones de pagos, la subida del desempleo y la tensión social.

<sup>17</sup> Tortella Casares (1982).

<sup>18</sup> Tedde (1997).

<sup>19</sup> Saiz Pastor y Vidal Olivares (2001), pp. 183 y 286.

Parece ser que esto contribuyó al desplome de la producción agraria. Por un lado, restringió el crédito agrícola. Por otro, la menor demanda urbana originó la bajada de precios. Así, el impacto de la depresión financiera-ferroviaria habría alcanzado a todos los ámbitos, incluidos el medio rural y la agricultura<sup>17</sup>.

Para Tedde, hay que considerar que desde 1864 era perceptible el deterioro de la actividad, lo que explicaría el retroceso de los transportes por ferrocarril. Además, apunta factores políticos, como el cambio de Gobierno de ese año y la rápida elevación de la deuda del Estado<sup>18</sup>.

En cualquier caso, fueron determinantes los excesivos riesgos que se concentraron en un entorno financiero, económico y político inestable, con grandes sociedades que dirigieron sus esfuerzos a financiar al Gobierno y los ferrocarriles.

En Córdoba también hubo repercusiones. Por ejemplo, en junio de 1866, la noticia de que el *Crédito Comercial de Cádiz*, entidad que tenía una red de agentes por toda Andalucía, había suspendido pagos, provocó la retirada de fondos de la banca local cordobesa. A consecuencia de ello, el *Crédito Comercial y Agrícola de Córdoba* perdió casi la totalidad de sus cuentas corrientes. Cuando en marzo de 1867 fue evidente la bajada de solicitudes de servicios crediticios y bancarios, la junta de accionistas decidió su liquidación<sup>19</sup>.

En lo social, la crisis agrícola iniciada en 1866, al igual que en otros muchos lugares, culminó dos años después con la alimenticia. Las clases

populares sufrieron el paro ocasionado por las abundantes lluvias, agravándose su situación al aumentar el coste del trigo.

Todos estos problemas generaron inestabilidad política. La reina Isabel II en julio de 1866 puso al frente del Gobierno al general Narváez para que los solucionase, sin éxito alguno en su cometido. A esta falta de resolución se sumaron sus métodos dictatoriales y la corrupción política. Impuso varias medidas nada populares, como un empréstito forzoso a los contribuyentes. Así pues, la semilla de la rebelión tenía un buen caldo de cultivo. En abril de 1868 falleció Narváez. El 18 de septiembre, un grupo de generales y oficiales se levantó contra el Gobierno y la Reina. Como es sabido, la soberana tuvo que abandonar el país. La nueva experiencia que entonces se abrió, el denominado Sexenio Democrático<sup>20</sup>, se enfrentó a duras pruebas, como la Guerra en Cuba y el Cantonalismo.

### **El ferrocarril.**

Una de las razones que explica el moderado desarrollo de la economía de Córdoba a mediados del ochocientos era la carencia de una red de transportes que diera salida a sus productos.

La *Ley General de Ferrocarriles de 3 de junio de 1855* dio un empuje definitivo a la construcción de la red. Y es que esta Ley facilitó el acceso de las empresas al sector, al admitir la participación de

las sociedades anónimas, establecer exenciones arancelarias para el material ferroviario, conceder especiales garantías a los inversores extranjeros, y posibilitar que las compañías ferroviarias recibiesen subvenciones<sup>21</sup>.

Sus efectos se dejaron sentir pronto en tierras cordobesas. En 1859 entró en servicio la línea Córdoba-Sevilla. Ese mismo año, el malagueño Jorge Loring obtuvo la licencia para el trazado del enlace Córdoba-Málaga, que fue terminado en 1865. Las expectativas puestas en la cuenca del Guadiato eran hasta cierto punto fundadas, ya que a partir de 1868, con la apertura de la línea que unía Bélmez con Almorchón, su producción experimentó un fuerte impulso, al ponerla en contacto con los consumidores de Madrid y Almadén, y las fundiciones de plomo de Linares. Todavía mayores eran las esperanzas depositadas en el enlace Bélmez-Córdoba, puesto que surtiría de carbones a la siderurgia malacitana. La concesión fue otorgada en 1859 a *Francisco Romá y Cía*. Empero su incapacidad financiera la forzó a dejar el proyecto. El grupo malacitano de los Larios-Heredía-Loring lo retomó, y terminó las obras en 1873, aunque hasta 1875 no inició su normal funcionamiento<sup>22</sup>.

### **Las minas.**

Lo que los siderúrgicos malagueños y los promotores del gas no sabían es que la cuenca del Guadiato iba a compartir algunos de los

<sup>20</sup> Sobre este periodo en Córdoba, véase el libro de Navas Luque (2001).

<sup>21</sup> Esta normativa formaba parte de un grupo de medidas más amplio: me refiero a la Ley de Desamortización Civil (1855) y a la de Sociedades de Crédito (1856), las cuales significaron un revulsivo para la economía española. Para el Gobierno esta disposición iba estrechamente vinculada a la Ley de Ferrocarriles de 1855, al permitir la creación de sociedades que acometiesen la rápida expansión de la red ferroviaria.

<sup>22</sup> Castejón Montijano (1981). Morilla (1984). Parejo Barranco (1997), p. 33. Butrón Prida (1998), pp. 159-160.

problemas que tenían otras minas españolas, incapaces de competir con los carbones asturianos y británicos: dificultades de transporte; e inapropiadas adecuación a los diferentes aprovechamientos energéticos, localización y características de los yacimientos, y tecnología empleada. También condicionaron su relativo mal comportamiento, la acción del Estado y el modelo de demanda en el que sobresalían las actividades con menor gasto de este combustible fósil (en Andalucía la agroalimentaria)<sup>23</sup>.

La explotación de las minas de Bélmez y Espiel fue estable a partir de 1845. El nivel de extracción fue bastante limitado en los siguientes años, consumiéndose esencialmente en la comarca, mientras que el resto se condujo a las minas de Almadén. La situación varió en el periodo del boom minero de los años 1868-1874, a consecuencia de la citada apertura de la línea Bélmez-Almorchón. En 1874 se comprobó que el carbón cordobés no podía llegar a la siderurgia malagueña a precios competitivos. En ese año se extrajeron más de 176.000 toneladas de hulla, una cuarta parte de la nacional<sup>24</sup>.

### 1.2.2. El servicio de alumbrado público.

En 1802 el corregidor planteó su necesidad. Sin embargo, esta idea tardó tres décadas en materializarse. En 1831 la iluminación por aceite comenzó en las calles, y en 1834 se instalaron los primeros reverberos. Así se mantuvo hasta el año 1864, cuando se empezó a utilizar el petróleo<sup>25</sup>.

A mediados del ochocientos, la calidad del alumbrado por aceite dejaba bastante que desear<sup>26</sup>, sobre todo porque el concejo carecía de dinero para financiarlo. Ello tenía dos efectos de difícil compatibilidad: justificaba la sustitución del de aceite por otro sistema, pero los gastos que supondría hacían que se pensase muy bien si sería capaz de afrontarlo. Esto explicaría, al menos en parte, la falta de decisión de los ediles, quienes ante las diferentes propuestas de las gasistas ofrecían unos precios poco atractivos.

Asimismo hubo algunas iniciativas para montar faroles de petróleo<sup>27</sup>. Una de ellas tuvo su origen en una empresa madrileña llamada *Victor y Cía*. Ésta se hizo en 1862 en oposición al gas, y no al aceite, que entonces se utilizaba.

<sup>23</sup> Sobre los problemas del carbón español y cordobés, véanse: García García (1978), pp. 536-537; Coll (1987), pp. 139-195; Parejo Barranco (1997), pp. 31-32; y Sudriá y Bartolomé (2003), pp. 78-79.

<sup>24</sup> Nadal (1972), p. 67. García García (1978). Castejón Montijano (1981), p. 72. Chastagnaret (2000), pp. 515 y 939.

<sup>25</sup> García Verdugo (1992), p. 56. Palacios Bañuelos (2005), p. 178. Archivo Municipal de Córdoba (A.M.C.), Caja 802.

<sup>26</sup> Por ejemplo, en 1863 el consistorio trató este tema: a su juicio sufría *un abandono lamentable*. A.M.C., Actas Capitulares, 9 de julio de 1863.

<sup>27</sup> Esta luz, también denominada en aquellos años *chis*, fue desarrollada en 1848 por el químico James Young, el cual tras destilar petróleo crudo y pizarras bituminosas o *es chitoss* (de aquí el metaplasma *chis*) logró una fracción exenta de los peligrosos destilados ligeros, causantes de explosiones e incendios. En 1858 empezó a venderse en Europa y muy poco después llegó a España. García de la Fuente (2006), p. 68.

En la misma se decía que el *Chister Mineral Purificado* (petróleo), requería menos gastos de instalación que el gas, proporcionaba una luz tan clara y hermosa como éste, y *precios extremadamente económicos*. Poco después, desde Barcelona hubo otra de la firma *D. Pepino*, en la que señalaba la calidad que daba y su menor coste en comparación con el de aceite. Argumentaba que la falta de enlace por ferrocarril con las cuencas carboníferas convertía al petróleo en la mejor opción posible, y que otras ciudades españolas, sin señalar cuáles, en circunstancias similares lo habían elegido.

Aunque estas proposiciones no tuvieron éxito, no tardó en incorporarse, pues desde 1864 coexistió con el alumbrado de aceite. Por ejemplo, en 1868 el cabildo concedió el servicio a Antonio Monino por tres años. Con ese fin, estimó un gasto de casi 360.000 reales, repartidos como sigue: el 85% para la iluminación por petróleo y el 15% para la de aceite. El precio se fijó en 12 y 6 céntimos de real por luz y hora, respectivamente. Con este desembolso se alimentaron 947 luces con petróleo refinado y 198 con aceite<sup>28</sup>.

### 1.3. Las iniciativas fallidas (1852-1866).

Transcurrieron dieciocho años desde que tuvo lugar el primer intento para llevar el gas a Córdoba en 1852, hasta su definitiva implantación en 1870.

<sup>28</sup> A.M.C., Caja 804.

<sup>29</sup> Zamagni (2004), pp. 25-26.

<sup>30</sup> Fontana (2003), p. 242. Parejo Barranco (2005a), p. 199.

Cuando se produjo esa oferta, triunfaba la I Revolución Industrial, dominada por el binomio formado por la máquina de vapor y el carbón mineral, siendo éste usado en aquel tiempo en la obtención de gas manufacturado. La máquina de vapor de Watt y Boulton (1782) solucionó los problemas de aspiración del agua en la minería, dada la gran disponibilidad de carbón in situ. Pero su repercusión fue mayor, ya que la tierra se aprovechó de manera diferente. Antes de su aparición, la humanidad había podido explotar la corteza terrestre, para cubrir las necesidades más perentorias -alimentación, materias primas, calefacción y energía motriz. Este invento permitió extraer intensivamente los recursos del subsuelo, primero el carbón, y luego el petróleo, el gas y el uranio, y se empleó en muchas de las finalidades señaladas, lo cual conllevó un significativo aumento de la productividad<sup>29</sup>.

En el año en el que llegó el gas a Córdoba (1870), comenzaba un nuevo paradigma, el de la II Revolución Tecnológica, en el que el carbón mineral retrocedió en beneficio de los nuevos vectores del desarrollo. El petróleo y la electricidad como fuentes de energía, junto a los motores de explosión y eléctricos haciendo de convertidores de éstas, impulsaron el nacimiento de nuevas industrias y servicios. Las urbes modificaron su fisonomía, con la creación de novedosas redes: el alumbrado y el tranvía eléctrico, el teléfono y el telégrafo en los últimos años del ochocientos, y ya en los albores del novecientos el transporte público por ómnibus. Otros sectores líderes fueron el químico y el del acero. Todos estos cambios precisaron del concurso de la empresa corporativa<sup>30</sup>.

<b>Cuadro 1.3. Propuestas fallidas para establecer el gas en Córdoba (1852-1866).</b>		
<b>Año</b>	<b>Iniciativa</b>	<b>Nacionalidad</b>
1852	Conde de la Martinière	¿Francesa?
1856	Pedro Gil y Serra, José Espinosa, Juan Noves, J. J. Figueras, Conde de Bagaes, Conde de Vega Mar y Meliton Martín	Española
1858	<i>Sociedad General de Crédito Mobiliario Español</i>	Francesa
1858	<i>Compañía General del Crédito en España</i>	Francesa
1858	<i>Melitón Martín y Cía.</i>	Española
1858	<i>Señores York y Compañía</i>	Inglesa
1861	Ducan Saw	Inglesa
1861	Miguel Lacave	Francesa
1863	<i>William Knicht &amp; Co.</i>	Inglesa
1865	Luis Alejandro de Bache	Española
1866	<i>Lebon &amp; Cie</i>	Francesa
1866	Ingeniero de Lyon	Francesa

Fuente: Véase texto. Elaboración propia

Si la iniciativa de 1852 hubiese resultado exitosa, habría situado a Córdoba entre las primeras ciudades españolas que disfrutaron de gas. De haber sido así, habría empezado su andadura en el momento más propicio, pues todavía no se vislumbraba alternativa alguna.

En esos 18 años, propusieron establecer la iluminación de gas en las siguientes ocasiones (Cuadro 1.1.)<sup>31</sup>:

a) 1852. La hizo el Conde de la Martinière. Según su parecer, el nuevo sistema producía una luz de más calidad y costaba menos que los tradicionales, por aceite y petróleo.

Prueba de su superioridad era que ya había sido introducido en Europa y en algunas de las principales villas españolas. Además, quiso transmitir una impresión de solvencia, al mencionar los abundantes recursos de las personas con las que estaba asociado, sin desvelar sus identidades, quienes habían hecho trabajos similares. Y expuso la posibilidad de ligar el negocio a la construcción de un teatro *tan necesario a la ciudad*, con el objetivo de hacer más atractiva la solicitud. La respuesta del ayuntamiento no fue positiva.

<sup>31</sup> Sobre este asunto, he seguido la Caja 804 del A.M.C. Al respecto, también puede consultarse el trabajo de Sarmiento Martín (1997).

b) 1856. La realizaron, desde Madrid, Pedro Gil y Serra, José Espinosa<sup>32</sup>, Juan Noves, J. J. Figueras, Manuel Pastor y Fuentes - Conde de Bagaes-, Carlos Drake y Núñez del Castillo -Conde de Vega Mar- y Melitón Martín y Arranz. Algunos de estos nombres, especialmente los de Pedro Gil y Melitón Martín, destacaron por su relación con el gas.

Es subrayable la presencia de Pedro Gil, puesto que su hermano José fue el fundador del gas en Córdoba (cabe plantear que éste estuviese detrás de este intento). Hasta entonces, las vinculaciones que se conocían de Pedro Gil con este sector eran las siguientes:

- Actuó como representante de su padre, Pedro Gil y Babot<sup>33</sup>, en el negocio que éste emprendió junto con Jaime Ceriola y Charles Lebon, al conseguir que Pablo Coll, gerente de la *Compañía de Alumbrado Público de Madrid por Gas*, les cediese en marzo de 1843 la contrata de este servicio. Ésta fue vendida a finales de 1845<sup>34</sup>.

- También en 1843 participó con sus hermanos José y Pablo (su padre fue el fiador) en la constitución de la *Sociedad Catalana para el Alumbrado de Gas*. Aunque en teoría

Pedro Gil y Serra ejerció de banquero de la sociedad, parece ser que pronto delegó en su hermano José. La situación se regularizó al otorgar poder notarial a favor de éste en noviembre de 1848<sup>35</sup>.

La familia Gil tuvo un estrecho trato con la reina Isabel II, a la que prestó dinero en diversas ocasiones (recibieron con entusiasmo la Restauración Borbónica de 1874). Prueba de sus excelentes conexiones con el poder político central es la concurrencia en esta proposición de 1856 de los condes de Bagaes y de Vega Mar, quienes poco después fueron designados senadores vitalicios, y quienes, al igual que ocurría con los Gil, tenían lazos económicos con Cuba<sup>36</sup>.

En cuanto a Melitón Martín, persona de confianza de José de Salamanca, se trata de una figura interesante en sus dos facetas, la de literato y la de ingeniero. Aquí nos concierne esta última, pues tuvo una vida profesional muy activa: proyectó ferrocarriles y contribuyó a su construcción; inventó el freno hidráulico y la “locomotora española de montañas”; colaboró en la explotación de minas; erigió en Madrid la primera academia gratuita en la que se formaron los maquinistas

<sup>32</sup> En cuanto a José Espinosa, cabe plantear la hipótesis de que se trate de José Espinosa de los Monteros, propietario agrícola y senador por la provincia de Córdoba, a finales de los años treinta y principios de los cuarenta del ochocientos. Si fuera así, es posible que los promotores de esta propuesta pensasen que contar con alguien de la “tierra”, con peso político y económico, podía facilitar la respuesta positiva del consistorio.

<sup>33</sup> En el epígrafe 1.4.1. abordaré la figura de Pedro Gil y Babot y sus hijos.

<sup>34</sup> La compraron Eduardo Manby y Guillermo Partington, representantes de una compañía de capitalistas ingleses, franceses y españoles, los cuales constituyeron a principios de 1846 la *Sociedad Madrileña para el Alumbrado de Gas*. Simón Palmer (1989), pp. 46-47 y 56. Arroyo (1996), p. 40.

<sup>35</sup> Arroyo (1996), pp. 30-31 y 45.

<sup>36</sup> En 1802 el Conde de Vega Mar nació en La Habana -Cuba. Archivo del Senado (A.S.), Signaturas, HIS-0501-03 y HIS-0045-04. En 1856 el Conde de Bagaes propuso al ayuntamiento de Alicante el establecimiento del alumbrado público de gas. Al respecto, véase García de la Fuente (2006), p. 106.

españoles<sup>37</sup>; y destacó en el campo del gas, como empresario y técnico.

Cuando Pedro Gil y Serra vendió en 1845 la contrata de Madrid, M. Martín estuvo en la nueva firma creada en 1846 a tal efecto, la *Sociedad Madrileña para el Alumbrado de Gas*, la cual, en el mismo año, extendió su influencia a otras provincias instituyendo la *Empresa General Peninsular del Alumbrado por Gas*. Los comienzos de esta compañía fueron brillantes, al conseguir entre los años 1846-1848 iniciar su actividad en Valencia, Cádiz, Santander y Málaga. Sin embargo, las dificultades llegaron pronto, derivadas de los problemas en el suministro de carbón a buen precio, la dispersión de esfuerzos y el cambio de ciclo. Esto provocó el nombramiento en 1848 de Martín como director. No obstante, meses después sería sustituido por el banquero Gregorio López de Mollinedo, quedando él tan sólo en calidad de accionista. Unas páginas más adelante explicaré de qué forma Martín continuó en el negocio del gas, con la sociedad *Melitón Martín y Cía*.

Entre los puntos más resaltables de la propuesta, cabe mencionar el compromiso de suministrar alumbrado público y privado, y de construir la fábrica y la red de distribución. En contraprestación tendrían la exclusividad de ambos servicios por 30 años.

La misma no cuajó, pero hizo que el consistorio estudiase con seriedad la posibilidad de introducir la iluminación por gas. Así, en junio de 1856 puso en marcha un procedimiento informativo que igualmente emprendieron

otros ayuntamientos españoles en aquellos años<sup>38</sup>. Este modo de actuar estribó en pedir a otros concejos, que tuviesen un número de habitantes similar o mayor, copia de los contratos y su parecer sobre las ventajas e inconvenientes del gas. Las respuestas recibidas permitieron a los munícipes hacerse una idea bastante completa sobre las condiciones más habituales que recogían.

El siguiente paso fue la designación de una comisión, que dictaminó en diciembre de 1857 *la utilidad y hasta necesidad* de establecer el gas en la ciudad, argumentando que contribuirá a situarla al nivel que le correspondía. Acto seguido elaboró un pliego de condiciones y una carta en la que expuso sus puntos favorables. A principios de 1858 se enviaron ambos a las empresas que funcionaban en Sevilla, Valladolid, Madrid, Barcelona, Cádiz, Bilbao, Valencia y Málaga<sup>39</sup>. El pliego recogía la instalación de 1.250 faroles y un mínimo de 437 luces particulares. El precio por luz que pagaría sería de 0,09 reales por farola y hora, y el de los particulares no podría pasar de 0,18 reales. Estimaba que el coste de su implantación, que incluía la red de canalización, la fábrica y los aludidos faroles, ascendería a 5 millones de reales. La carta hacía énfasis sobre:

- Su tamaño demográfico (42.000 almas).
- La existencia en la provincia de las minas de carbón de Bélmez y Espiel.
- El ferrocarril Córdoba-Sevilla, que estaba concluyéndose, y la proyectada construcción del de Bélmez.

<sup>37</sup> *Revista de Obras Públicas, Boletín de Noticias y Anuncios*, 30 de septiembre de 1886, nº. 14. Simón Palmer (1989), p. 57.

<sup>38</sup> Sobre este asunto véase, a título ilustrativo, lo ocurrido en Alicante y Sevilla en: García de la Fuente (2006), p. 103; y Madrid Calzada (2007), p. 118, respectivamente.

<sup>39</sup> A.M.C., Actas Capitulares, 21 y 31 de diciembre de 1857.

Hay que recordar la importancia del factor localización, muy condicionado por la necesidad de abastecerse de carbón mineral. Salvo contadas excepciones, las primeras urbes que conocieron en España la iluminación por gas fueron aquellas que tenían puerto (y eran más populosas). En Andalucía se tuvo muy en cuenta la cercanía a una vía férrea. En el caso cordobés, las perspectivas que se abrieron desde mediados de siglo en relación a la explotación de las citadas minas y la construcción de varias líneas ferroviarias, explican en gran medida los diversos intentos que se sucedieron para montar una industria de gas en la capital, y fueron determinantes en la decisión tomada por José Gil y Serra de construir allí una fábrica.

En principio, a tenor del número de vecinos, la demanda no podía ser muy elevada. Con el fin de hacer su oferta más atractiva, el ayuntamiento indicó una lista de clientes que estaban dispuestos a disfrutar de 437 luces, la cual incluía: 1 casino, 1 fonda, 2 cafés, 42 tabernas, 5 confiterías, 8 pastelerías, 2 guanterías, 14 tiendas, 12 zapaterías, 8 peluquerías, 10 boticas, 12 almacenes de comestibles, 2 almacenes de papel, 20 estancos y 3 imprentas, y un número sin determinar de casas particulares. Por tanto, el comercio y los servicios eran los más interesados, mientras que apenas había representantes del sector secundario, lo que nos muestra el punto débil del escrito.

c) 1858. En ese año, cinco compañías contestaron al concejo, todas de manera negativa: la *Sociedad General de Crédito Mobiliario Español*, la *Compañía General de Crédito en España*, *Meliton Martín y Cía.*, *Señores York y Compañía*, y la de José Campo. De ellas, la de este último fue la única que justificó su desinterés en los diversos proyectos que llevaba a cabo en la provincia de Valencia<sup>40</sup>. Las demás razonaron su rechazo basándose en algunas de las condiciones fijadas en el pliego, principalmente el escaso volumen del mercado particular y el bajo precio que planteaba. Pero eso sí, manifestaron su interés por Córdoba.

Antes de entrar en el contenido de sus respuestas, vamos a conocer un poco estas sociedades:

c.1.) El *Crédito Mobiliario* y la *Compañía General del Crédito* eran de capital francés y fueron constituidas en 1856, al amparo de la mencionada *Ley de Sociedades de Crédito*.

*El Crédito Mobiliario Español*, vinculado a la Banca Péreire, fue fundado por el *Crédit Mobilier Français*, con el fin de operar en nuestro país en los ámbitos de la manufactura, el empréstito, los ferrocarriles, las minas, el alumbrado...<sup>41</sup>. Su interés por instalar el gas en Córdoba cabe relacionarlo con la compra que hizo de los derechos del ferrocarril Córdoba-Sevilla en 1857<sup>42</sup>.

<sup>40</sup> José Campo era propietario de la fábrica de Valencia. García de la Fuente (2007), p. 137.

<sup>41</sup> Los hermanos Emile e Isaac Péreire constituyeron en 1852 el *Credit Mobilier* en París. Suministraron gas a importantes ciudades, por ejemplo París, Madrid y Turín. Williot (1999). Fábregas (2003), p. 90. Sobre el negocio gasista del Grupo Péreire, véase Fábregas (2003), p. 94. En cuanto a los Péreire y sus aliados españoles, léase García García (2007).

<sup>42</sup> Y es que las dos sociedades de crédito que intentaron hacerse con la contrata de Córdoba, fueron creadas para sostener grandes compañías ferroviarias. Así, el *Crédito Mobiliario Español* estuvo vinculado a la *Compañía del Ferrocarril del Norte*, y la *General de Crédito* a las líneas Sevilla-Jerez-Cádiz y Lérida-Reus-Tarragona. Tortella Casares (1982), p. 73. Aguilar Gavilán (1986a), p. 37. Chastagnaret (2000), p. 257. Saiz Pastor y Vidal Olivares (2001), p. 179.

La *Compañía General del Crédito en España*, ligada a la Banca Prost, fue creada por la *Compañía General de las Cajas de Descuentos en París*. Hasta 1864, año en el que se declaró en quiebra, centró su atención en el préstamo, el ferrocarril (su intervención fue relativamente modesta), las minas, los seguros y el gas. En 1857 concedió un préstamo al Gobierno español y constituyó la *Compañía General de Minas de España*, la cual se hizo con minas por todo el país, entre ellas algunas en Córdoba de plomo y cobre. Participó en la fusión de las compañías de seguros la *Unión Española* y *El Porvenir de las Familias*, instituyendo la *Compañía La Unión*, de la que adquirió un significativo paquete de acciones, que luego se fusionó con el *Fénix*, fundada por el *Crédito Mobiliario*. Y organizó la *Sociedad General Española de Descuentos*. En el ámbito del gas tuvo explotaciones en Pamplona, Burgos, Valladolid, Cartagena, Jerez y Alicante<sup>43</sup>.

c.2.) *Melitón Martín y Cía.* era una Sociedad de Ingenieros española, presidida por Melitón, de la que tenemos constancia de su funcionamiento al menos desde 1856, al obtener la concesión de la iluminación por gas en Alicante, traspasada al año siguiente a la *Compañía General del Crédito en España*<sup>44</sup>. Así pues, es muy probable que esta segunda iniciativa de Melitón Martín

en Córdoba, tuviese como objetivo vender la contrata a otra empresa capaz de afrontar el elevado coste financiero de la construcción de una fábrica.

c.3.) *Señores York y Cía.* Esta sociedad londinense fue constituida por Juan Oliver York, Edmundo Elsdén Golmio y José Adriano Maydien, quienes entonces abastecían de gas a Sevilla<sup>45</sup>.

En cuanto a las contestaciones que dieron, por ejemplo, *York y Cía.* argumentaba que el número de consumidores particulares era muy reducido en comparación con el de Sevilla, que según decía tenía 3.000, y que con las tarifas dadas por el consistorio no podría cubrir los costes de producción. Coincidió con la *Compañía del Crédito* en que el gasto necesario para la instalación de la fábrica y la red de canalización superaría con creces la cantidad estimada.

Las compañías intentaron que el ayuntamiento modificase el pliego de condiciones, sobre todo en lo referido al precio de venta, sin que su solicitud fuese considerada.

d) 1861. La realizó el británico Duncan Saw, conocido en la historia de Córdoba por su papel como cabecilla de un importante foco protestante en el Sexenio Revolucionario. En lo profesional fue agente de minas y propietario de una fundición de plomos en esta capital.

<sup>43</sup> Según Tortella Casares (1982), p. 135, la empresa de los hermanos Prost fue tan activa que “sobrepasó sus fuerzas”, lo que explicaría su quiebra. En septiembre de 1865 la propiedad de sus fábricas pasó a la *Sociedad Holandesa para la Explotación de las Fábricas de Gas en España*. De ésta, a su vez, se transfirieron a la *Compañía Madrileña de Alumbrado y Calefacción por Gas*, controlada por el *Crédito Mobiliario Español*. Arroyo (2002). García de la Fuente (2006), pp. 151-158. El trabajo de Castro Balaguer (2008) estudia la actividad de los Prost y los Péreire en España.

<sup>44</sup> García de la Fuente (2006), pp. 107-110.

<sup>45</sup> En 1860, la *Banca General Suiza* compró la firma *York y Cía.* Madrid Calzada (2007), pp. 117-118 y 137.

En enero de 1861 pidió autorización para construir una factoría de gas en un terreno suyo en el Arroyo de las Piedras (al lado de la fundición), y colocar cañerías, bajo la inspección del cabildo. En principio, tendría como objetivo autoabastecerse, pero si el concejo o sus vecinos lo requerían podría facilitárselo. En esta ocasión los munícipes dieron el permiso<sup>46</sup>, si bien este proyecto tampoco se materializó.

Miguel Lacave, poco después de que concediesen la licencia a Saw, efectuó otra petición. De ella sabemos que se presentó como vecino de Jerez de la Frontera, asociado a *una respetable casa de París*. Por aquel entonces, el negocio del gas en Jerez estaba en manos de la *Compañía General del Crédito en España*. Es posible que detrás de la solicitud de Lacave estuviese esta sociedad, la cual, como he comentado, unos años antes ya había intentado hacerse con el de Córdoba. Señalar que pretendió conseguir la exclusividad por treinta años. La contestación fue negativa.

e) 1863. *Casa William Knicht & Co*. La llevó a efecto Agustín Rivera, de Madrid, en representación de esta firma de Londres. La industria británica del gas tuvo una fortísima proyección sobre el continente europeo y, en la misma línea, una resaltable actividad en España. Así, en 1864 consiguió las concesiones de Murcia y Ferrol, aunque pronto cedió sus derechos<sup>47</sup>.

f) 1865. Luis Alejandro Bache. De esta se sabe que Bache era vecino de Cádiz.

g) 1866. *Compagnie Centrale d'Éclairage par le Gaz, Lebon et Cie*. Fue la gasista extranjera que más influyó en España<sup>48</sup>. La creó en 1847 Charles Lebon, natural de Dieppe, introductor del gas en Francia, Egipto, Argelia y España. Aquí, poseyó fábricas en Alicante, Almería, Barcelona, Cádiz, Cartagena, Granada, Murcia, Puerto de Santa María, Santander y Valencia<sup>49</sup>. Esta propuesta fue un episodio más de la disputa que sostuvo con José Gil y Serra.

Y es que la enemistad entre los Gil y Lebon tenía una dilatada trayectoria. En un primer momento las relaciones fueron buenas, baste recordar que Charles Lebon y Pedro Gil y Serra colaboraron con el objeto de hacerse con la iluminación de Madrid, en 1843. Tres años antes, ambos remitieron al ayuntamiento de Barcelona un anteproyecto para poner el alumbrado de gas. Y en 1841, éste otorgó a Lebon el privilegio por 15 años. El siguiente paso consistió en la fundación de la *Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas* (1843), mediante un acuerdo según el cual Lebon aportó el contrato y la tecnología y los Gil el capital. En el mismo acto Lebon traspasó el privilegio a la compañía y se comprometió a que, una vez terminadas las obras, cedería el puesto de director a José Gil. Sin embargo, posteriormente varió su postura y en 1848, con los ingenieros

<sup>46</sup> A.M.C., Actas Capitulares, 5 de febrero de 1861.

<sup>47</sup> Sudrià (1983), p. 118. García de la Fuente: (1984), pp. 106 y 203; y (1998), pp. 60-61. Arroyo (2006a).

<sup>48</sup> Fábregas (2003), p. 95. Sobre la historia de este grupo véase el libro de Lebon & Cie. (1947). Para España, también pueden consultarse: Broder (1981), pp. 1.677-1.695; y García de la Fuente (1984).

<sup>49</sup> Además, Charles Lebon participó en el arrendamiento de las fábricas de otros, en Alicante y Cartagena. Lebon & Cie. (1947). García de la Fuente (1984), p. 30.

Marchessaux e Ildefonso Cerdá, planteó a la Junta de Accionistas de *La Catalana* que le arrendase la fábrica, con la obligación de pagar a los accionistas una cantidad anual, pero sin tener que rendirles cuentas. De esta manera, la factoría de Barcelona engrosaría el capital social de la *Compagnie Centrale d'Éclairage*, en forma de acciones de cartera. José Gil hizo una contraoferta, basada en un régimen de administración mixta dirigido por él mismo, siendo ésta la elegida.

A partir de ese momento se inició un largo pleito, que se resolvió de modo provisional en 1855, con un convenio en el que Lebon renunció a intervenir en la gestión, a cambio de recibir hasta 1863 el 10% anual de los beneficios que se obtuvieran. Aunque la empresa quedó bajo el control de la familia Gil, no ocurrió lo mismo con el territorio, ya que en 1863 la alcaldía adjudicó a Lebon el suministro particular.

Pese a este pacto el enfrentamiento continuó. En junio de 1865 Lebon publicó un folleto en el que trató las supuestas difamaciones de los Gil hacia su persona. Como comentaré más adelante, esta publicación coincidió con el momento en el que Ch. Lebon despidió a Víctor de Cardaillac de su empleo como encargado de la construcción de la red de canalización de Granada, siendo éste contratado por José Gil. El conflicto alcanzó los tribunales franceses, donde se celebró un juicio por difamación a instancia de Lebon, argumentando éste que los Gil junto a otros, entre ellos Martín Ziegler, conspiraban para

desacreditar a *Gas Municipal*, sociedad que él regentaba en Barcelona. El hecho de que hiciese referencia a Ziegler, como uno de los supuestos conspiradores, cabe enlazarlo con el papel que éste tuvo en la consecución de la concesión de Córdoba. En enero de 1872 la sentencia dio la razón a los Gil, imponiendo a Lebon que les compensase monetariamente<sup>50</sup>.

En 1866 sabemos que un ingeniero de Lyon también intentó establecer una fábrica de gas en Córdoba. De éste sólo se dice que *en España se ha ocupado de esta clase de negocios*<sup>51</sup>.

En definitiva, entre los años 1852 y 1866 hubo un total de doce ofertas, en su mayoría extranjeras -francesas y británicas- pero también españolas. Ello refleja el reparto del sector gasista en la España de la época.

## 1.4. La llegada del gas.

### 1.4.1. La familia Gil.

Antes de seguir, es oportuno dar unos apuntes sobre la familia Gil<sup>52</sup>, y en concreto sobre aquellos de sus miembros que estuvieron vinculados con esta actividad:

- *Pedro Gil y Babot* (1773-1853), hijo de Pablo Gil y Roig -“mestre de cases”- y Teresa Babot y Roig, nació en Tarragona. Durante la invasión

<sup>50</sup> Archivo de la Familia Gil Nebot (A.F.G.N.), Carpeta *Catalana de Gas*. Arroyo (1996), pp. 30, 42, 47-50 y 123.

<sup>51</sup> A.M.C., Caja 804. Es posible que se tratase de Guillaume Vautier, promotor de la *Société du Gaz de Lyon*, quien creó en 1859 la *Société pour l'Éclairage de Málaga* con el fin de comprar la fábrica de Málaga. Fábregas (2003), p. 28.

<sup>52</sup> El profesor Martín Rodrigo y Alharilla está preparando un estudio monográfico sobre la familia Gil.

francesa residió en Mallorca. En 1813 contrajo matrimonio con Josefa Serra y Cabañes, hija de un importante mercader mallorquín, con quien es posible que se asociase. De esta unión nacieron 11 hijos, de los cuales 6 murieron a temprana edad quedando, por orden de nacimiento, Pedro, José, Pablo, Leopoldo y Claudio Gil y Serra.

En 1814 se trasladó a Barcelona, donde comenzó su labor como banquero y comerciante a gran escala, con flota propia. En 1829 consiguió el arrendamiento del monopolio de la venta de sal en el Principado de Cataluña.

En los años treinta tuvo excelentes relaciones con las estructuras del poder político. Entre 1839 y 1850 atendió sus intereses desde Madrid, al ser elegido diputado por la provincia de Tarragona. Entre éstos destacaron: la compra de tierras; en el ámbito de las obras públicas, intervino en la fundación de la *Compañía*



*de Canalización del Ebro* (1842); en el de las finanzas, en el *Banco de Barcelona* (1845); y en el del gas, recuérdese su presencia en la sociedad que se hizo con la contrata de Madrid (1843).

Al final de su vida, alcanzó el reconocimiento de las más altas instancias del Estado, al concedérsele en 1853, el año de su fallecimiento, el nombramiento de Caballero de Gracia de la Ínclita Orden Militar de San Juan de Jerusalén y el de Comendador de la Real Orden de Isabel la Católica.

Sus hijos prosiguieron con sus negocios y promovieron otros. Esta continuidad fue consecuencia de la preocupación que Gil y Babot mostró por su formación. Objetivo que logró, puesto que cursaron estudios de ingeniería, y viajaron al extranjero, sobre todo a Francia y Gran Bretaña, donde aprendieron idiomas y conocieron los modelos de gestión empresarial de estos países, así como los adelantos técnicos que se estaban desarrollando. Y además, fue fiador de Pedro, José y Pablo en la creación de la *Sociedad Catalana para el Alumbrado de Gas* (1843).

Los Gil emplearon el capital acumulado con el comercio en la adquisición de bienes desamortizados y en emprender proyectos en la industria, las minas, los ferrocarriles, los servicios públicos y las finanzas. Para ello, el padre, sus hijos y un grupo de inversores solían estar en las mismas empresas.

---

1.1.: José Gil y Serra.

Autor de la pintura: Francisco Sainz de Maza.

Fuente: Archivo Familia Gil Nebot.

---

- *Pedro Gil y Serra* (1814-1867) fue el primogénito. Propuso al consistorio cordobés hacerse con la concesión de la iluminación por gas (1856), y participó en la constitución de *La Catalana*. Sin embargo, dedicó sus mayores esfuerzos al mundo de las finanzas, siendo fundador de la *Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Barcelona* (1844) y de la *Banca Gil* en París. Tras su muerte fueron evidentes las dificultades que ésta atravesaba.

En 1858 contrajo nupcias con Josefa Moreno de Mora<sup>53</sup>, con quien tuvo dos hijos en París: Luís (1859-1870) y Pedro Gil y Moreno de Mora.

- *José Gil y Serra* (1815-1877). La historia del gas en nuestro país está unida a este personaje. Los trabajos que desempeñó fueron de notable relevancia:

- Fundador, accionista y director de *La Catalana*.

- Puso en marcha la factoría de Sabadell en 1851.

- Impulsó la Sociedad Federico Ciervo y Cía. (1855), junto con su hermano Claudio, Federico Ciervo y Pérez y William Richards, éste último ingeniero de su confianza. En 1861 Richards salió de la misma. En 1873 Ciervo y Cía. decidió instalar una delegación en Sevilla, para la fabricación y venta de aparatos de gas<sup>54</sup>. En esta iniciativa, José Gil contó con la

ayuda de *La Catalana*, con la cual firmó un convenio el 10 de marzo de 1872, al prestarle ésta 125.000 ptas. a un interés anual del 6%, con el fin de que estableciese un taller de plomería y lampistería por gas. En garantía José Gil hipotecó la compañía de Córdoba<sup>55</sup>.

- Llevó el gas a Córdoba (1870), donde también abrió una tienda de aparatos de gas.

- Se encargó de las conversaciones que otorgaron a *La Catalana* el control del gas en Sevilla en 1871.

Por lo demás, se preocupó por las obras públicas y las finanzas, ya que fue banquero y accionista de la *Real Cía. de Canalización del Ebro* y promovió en Asturias el tren carbonero que enlazó Sama y Langreo, inaugurado en 1852. Y fue accionista y director del *Lloyd Catalán* de seguros marítimos.

- *Pablo Gil y Serra* (1816-1896). Al morir su hermano Pedro (1867) se encargó de la banca que éste había creado en París, donde vivió la mayor parte de su vida. Esta circunstancia no le impidió tener intereses con sus hermanos: venta de mineral y cargamentos de bacalao, accionista de la *Real Cía. de Canalización del Ebro*, etc.

Su fallecimiento provocó un cambio decisivo en la marcha de la fábrica de Córdoba, pues sus herederos acordaron el reparto del

<sup>53</sup> Nacida en 1828, era hija de José Moreno de Mora Cabezas y de María Georgette Durán de Launés. Que conozca este matrimonio tuvo un hijo varón, llamado Fulgencio, quien compartió algunos intereses con los Gil, por ejemplo, como accionista de *La Catalana de Gas* y la *Real Compañía de Canalización del Ebro*.

<sup>54</sup> González García (1981), p. 68.

<sup>55</sup> Archivo Histórico de Protocolos Notariales de Barcelona (A.H.P.N.B.), Notaría de José Plá y Soler, 10 de febrero de 1872, libro 6.229, folios 487r-492r. A.F.G.N, *Copia de la escritura de inventario de los bienes relictos por Don Leopoldo Gil y Llopart*, Notaría de José Fontanals y Arater, 18 de octubre de 1911.

patrimonio familiar, quedando aquella para su sobrino Pedro Gil y Moreno de Mora.

- *Leopoldo Gil y Serra* (1826-1911). Aunque inició los estudios de ingeniería en París con Claudio, no los terminó. Contrajo nupcias con Carmen Llopert Xiqués. De esta unión nacieron 5 hijos: Manuel, Josefa, Carmen, Manuela y Leopoldo.

Le fascinó el arte, principalmente la pintura, a la que decidió dedicarse. Complementó esta faceta siendo coleccionista de arte y



mecenas del pintor Benito Mercadé. Sin embargo, las muertes de su padre y sus hermanos, le obligó a administrar los bienes familiares, y le convirtió en el centro de las comunicaciones entre sus miembros<sup>56</sup>.

- *Claudio Gil y Serra* (1827-1879) fue un gran ingeniero. Resaltan sus trabajos en el ferrocarril y en *La Catalana de Gas*. Diseñó en 1868 un nuevo gasómetro, que adoptaron muchas empresas europeas. T. Newbigging y W.R. Fewtrell, en su libro *King's treasure on the science and practice on the manufacture and distribution of coal gas*, subrayaron que construyó los gasómetros de la Barceloneta utilizando sólo hormigón, un material que se comprobó era eficaz por su resistencia, solidez y duración<sup>57</sup>.

- *Pedro Gil y Moreno de Mora* (1860-1930). Se hizo con la propiedad exclusiva de la factoría de Córdoba en 1898. De él conocemos su pasión por la pintura, y su amistad con los pintores Pradilla, Madrazo y Sorolla. Con este último compartió taller en Roma y ejerció como su marchante, sin buscar lucro<sup>58</sup>. Asimismo, tuvo notoriedad social y recibió distintos títulos, entre los que sobresalen el de la Legión de Honor y la Cruz de Caballero de la Orden de Isabel la Católica.

---

1.2.: Leopoldo Gil y Serra.  
Fuente: Archivo Familia Gil Nebot.

---

<sup>56</sup> Al sobrevivir a todos sus hermanos, reunió una parte considerable de los documentos familiares, los cuales ha conservado su nieto Leopoldo Gil y Nebot.

<sup>57</sup> Hasta entonces, lo habitual era que las cubas de los gasómetros se hiciesen de ladrillo, hierro fundido y piedra de varias clases, o combinando estos materiales. Bragulat (1990). Arroyo (2000).

<sup>58</sup> Sobre las relaciones entre Pedro Gil y Moreno de Mora y Joaquín Sorolla véase el libro de Tomás, Garín, Justo y Barrón (2007).

En su matrimonio, celebrado en 1888 con María Plana y Goytisolo, tuvo cuatro hijos: Elisa, Josefa, María y José Pedro Gil Moreno de Mora y Plana.

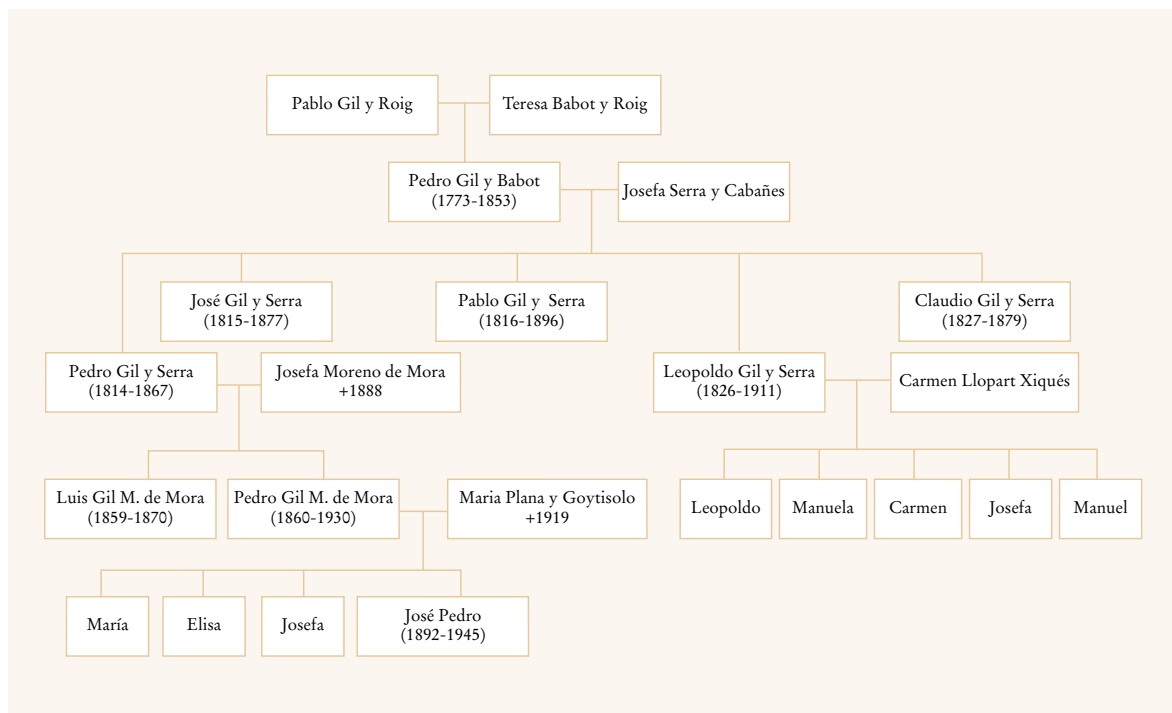
- *José Pedro Gil Moreno de Mora y Plana* (1892-1945). Al igual que su padre, mostró inquietud artística, como pintor y grabador. Esta generación vendió el negocio de Córdoba a la *Compañía Mengemor*.

#### 1.4.2. El papel de los testaferros.

El 30 de julio de 1865 el ingeniero Víctor de Cardaillac, de origen francés, a la sazón vecino

de Granada, solicitó al cabildo cordobés abrir una fábrica de gas *con destino al alumbrado y otros usos* y canalizar las calles con tuberías.

¿Quién era este ingeniero? Como expliqué, su presencia en Córdoba es un ejemplo más de la lucha que enfrentó a la familia Gil con Charles Lebon por el control de esta industria. Éste consiguió la contrata de Granada a principios de 1864. V. de Cardaillac llegó a finales de ese año y se encargó de las tareas conducentes a su establecimiento, las cuales apenas avanzaron en los siguientes meses. Ello incitó al consistorio a amenazar con cancelarla. Lebon reaccionó con rapidez cesando a Cardaillac en junio de 1865. A partir de ese momento, confluyeron



1.3.: Árbol genealógico de la familia Gil.

los intereses de José Gil y de Cardaillac. José Gil y Serra intentó obtener las concesiones de Córdoba, Granada y Antequera<sup>59</sup>.

Volviendo al caso que nos ocupa, Cardaillac, en el escrito de julio de 1865, planteó lo siguiente en relación a la iluminación pública:

- 1) Si se concertaba por 30 años la hora de una luz costaría 17 reales, mientras que si lo fuese por 50 años, 0,15 ó 0,13 dependiendo de que el ayuntamiento decidiese quedarse o no con la fábrica al término de dicho periodo, respectivamente.
- 2) Garantizó rebajar el precio, si al entrar en funcionamiento la línea férrea de Bélmez, sus carbones resultasen más baratos.
- 3) Una vez transcurridos los 20 primeros años, variaría el servicio si se hubiese inventado otro sistema, quedando en libertad el concejo para introducir con otra empresa las novedades que pudieran desarrollarse.

La alcaldía respondió de manera positiva a esta solicitud el 17 de agosto de 1865<sup>60</sup>. No obstante, impuso ciertas condiciones destinadas a asegurar la seguridad:

- La factoría y sus dependencias se situarían al menos a 100 metros de la población, en paraje ventilado y no contiguo a otro edificio.
- Los gasómetros estarían aislados de las demás construcciones de la fábrica y

protegidos por pararrayos.

- Los depósitos en los que se sumergirían las campanas de los gasómetros serían impermeables.
- Los talleres de destilación y los almacenes de carbón próximos a ellos se harían con materiales incombustibles.
- Y la colocación de las tuberías y la reposición del pavimento se realizaría bajo la inspección del arquitecto municipal, con el fin de impedir cualquier perjuicio a la red de agua potable<sup>61</sup>.

Dos meses después, Cardaillac cedió la contrata a Estanislao Navarro y Soler y a Martín Ziegler (Anexo 1), director del Centro Científico Industrial de Barcelona y muy bien relacionado con los Gil y La Catalana. Pasados unos días, M. Ziegler traspasó su mitad a Estanislao Navarro, por 20.000 pesetas. El acuerdo fue más amplio, puesto que también se propusieron obtener las concesiones de Granada y Antequera a partes iguales. El 15 de diciembre de ese año, firmaron un nuevo convenio en el que Ziegler transmitía a Navarro el derecho a la mitad que le pudiese corresponder si se lograba lo mismo en Granada y Antequera, estipulándose la cuantía de estas cesiones en 20.000 y 10.000 pesetas, respectivamente. Esto no significó que la relación entre ambos terminase, ya que dispusieron trabajar en común hasta que las consiguiesen. Este documento recoge otros datos valiosos. Desvela que las sumas pagadas

<sup>59</sup> En las tres ciudades, *Lebon et Cie.* trató de hacerse con la contrata del alumbrado por gas, objetivo que sólo logró en la capital granadina. En marzo de 1865 pidió autorización para implantarlo al cabildo antequerano. En octubre de ese año José Gil hizo lo mismo, recurriendo a la mediación del *Centro Científico Industrial de Barcelona*. Por esa fecha también lo pretendió en Granada. En Córdoba, como comenté, Lebon lo intentó en 1866. A.F.G.N., legajo *Catalana de Gas*. Archivo Histórico Municipal de Antequera (A.H.M.A.), Actas Capitulares, 18 de marzo y 23 de octubre de 1865. García de la Fuente (1998), pp. 43-45.

<sup>60</sup> A.M.C., Actas Capitulares, 17 de agosto de 1865.

<sup>61</sup> A.M.C., Caja 804.

por E. Navarro provienen de José Gil y Serra, que además actuó de fiador de aquel. Es esta una información crucial, ya que deja bien claro quién estaba detrás de todas estas diligencias. Por otro lado, dice que abonaría a M. Luis Jouve-Rey, abogado de la Audiencia Imperial de Aix (Francia), un máximo de 8.000 reales para cubrir sus gastos. ¿De que desembolso estamos hablando? Sin duda, de las gestiones de Jouve-Rey en Granada<sup>62</sup>.

Simultáneamente a estos vaivenes en la titularidad, más nominales que reales, ya que siempre estuvo presente José Gil, el consistorio deliberaba sobre cómo regular el funcionamiento del gas. Sabía que, según la legislación vigente, había que subastar públicamente el servicio, y por eso debía redactar un pliego de condiciones<sup>63</sup>. Es decir, la autorización concedida a Cardaillac<sup>0</sup> podía no tener validez al no respetar la normativa.

A tal efecto, una comisión formada por José Cantuel y López, Antonio González Vega, Andrés de la Oliva, Manuel L. Zapata y Manuel Matilla estudió la propuesta en diciembre de 1865. Los comisionados concluyeron que de todas las iniciativas recibidas en los últimos años, la de Cardaillac era la más asequible, decantándose por la opción de 50 años a 0,13 reales por hora de luz -con la posibilidad de que esta cantidad disminuyese con el empleo de los carbones de la provincia-, y rechazando que el municipio adquiriese la fábrica al

finalizar este periodo. La comisión comparó el precio del contrato por petróleo con el que costaría el del gas: el de petróleo importaba casi 360.000 reales al año, mientras que la oferta de Cardaillac no llegaba a los 275.000. Por tanto, el nuevo sistema ahorraría unos 85.000 reales. A su juicio, no sólo se trataba de una cuestión de mayor economía, sino que el gas daba mejor luz y la seguridad de que no se apagaría en noches de aire, cosa que a menudo ocurría con el petróleo y el aceite. En cuanto a su oposición a la compra de la factoría, consideraron que su adquisición supondría un elevado dispendio -estimado en más de 2 millones de reales-, y que habría que administrarla, algo que entraría en contradicción con las leyes en vigor, que estipulaban que los servicios públicos se hiciesen por contrata.

Sin embargo, cuando en abril de 1866 el concejo sacó a pública subasta la concesión, en el pliego que se redactó la redujo a 40 años. Otros aspectos destacables del mismo fueron:

- La corporación se reservaba el derecho a dar nuevos permisos para el abastecimiento a particulares.
- El concesionario estaba obligado a bajar el precio de la iluminación pública, en el caso de que pudiese obtener el carbón a menor precio que el del semestre anterior al día del remate.
- A finales de 1868 debía estar concluida la canalización de todas las calles.

<sup>62</sup> Cardaillac prosiguió con la construcción de la factoría y la colocación de las cañerías hasta principios de 1869. Como trataré más adelante, continuó con las gestiones ante el ayuntamiento de Córdoba. A.F.G.N., legajo *Fábrica para el alumbrado por el Gas de Córdoba*. A.H.P.N.B., Notaria de José Plá y Soler: 22 de enero de 1866, libro 6.206, folios 95r-98v; y 2 de marzo de 1867, libro 6.210, folios 343r-364v. Jouve-Rey solicitó en septiembre de 1865 la contrata de la iluminación por gas al cabildo de Granada. Al no ser bien acogida, se asoció con Edme Nodot, secretario general del *Centro Científico Industrial de Barcelona*, vinculado a José Gil. García de la Fuente (1998), p. 45.

<sup>63</sup> *Gaceta de Madrid*, 29 de febrero de 1852.

Con esos cambios, que diferían bastante de lo planteado por Cardaillac, no resulta extraño que no se presentase licitador alguno. El ayuntamiento le pidió explicaciones, y aquel respondió enviando una carta, en la que mostraba su descontento por algunas de las cláusulas recogidas en el pliego y presentaba una alternativa. En la misma:

- Manifestaba que *no siendo sólo en referida empresa, había recibido a última hora una carta de su cosocio, expresando no estar conforme con algunas de las condiciones que se exigen para el contrato*. Es interesante mencionar que alude a un socio, sin desvelar su identidad.
- Expresaba su contrariedad por la reducción del plazo a 40 años, proponiendo de nuevo 50 años.
- Rechazaba que el consistorio pudiese otorgar otras autorizaciones con el objeto de suministrar a particulares, reclamando el privilegio exclusivo para canalizar las calles.
- No compartía la obligatoriedad de disminuir el precio del alumbrado público en caso de que bajase el del carbón. Es más, sólo mantendría los 0,13 reales por luz y hora si se respetaban todas sus condiciones.
- Afirmaba que era imposible que la red de tuberías estuviese terminada en diciembre de 1868. En su lugar sugería que en ese mes hubiese 500 luces públicas, que irían aumentando hasta colocarlas en todas las calles, excepto las del barrio de Espíritu Santo, donde sería costosísimo llevar el gas por su localización fuera del casco urbano y al otro lado del río Guadalquivir.

Cardaillac también señalaba los siguientes inconvenientes:

- El escaso volumen de la potencial demanda, recalcando que Córdoba no se encontraba entre las más pobladas.
- El gran perímetro que ocupaba la capital, comparándola con Valencia, con calles que medían más de 1.500 metros, por lo que precisaba más recursos para construir una infraestructura que iba a generar unos ingresos bastante menores.

Así pues, había una enorme distancia entre ambas posiciones. Mientras tanto, como señalé, durante los meses de abril a junio de 1866, Charles Lebon y un ingeniero de Lyon pretendieron proveer de gas a la villa. Ante estas ofertas, la corporación convocó una nueva subasta en junio, sin que tampoco en esta ocasión comparecieran licitadores. En el caso de Lebon, por estar en desacuerdo con el pliego.

En los siguientes meses proseguirían las conversaciones entre Cardaillac y el cabildo. La cláusula del privilegio centraba las discusiones, incluso en el seno de la municipalidad. Por un lado, el síndico Rafael Aragón arguyó en contra. Por otro, el concejal Agustín Gallego era partidario del mismo, al estimar que era la garantía que daban los ayuntamientos a los capitalistas que aceptaban riesgos. En esta disputa terció el alcalde José Ramón de Hoces y González de Canales, Conde de Hornachuelos, afirmando que *las poblaciones se han visto obligadas a conceder el privilegio*<sup>64</sup>.

Y es que buena parte de los debates entre los concejos y las gasistas giraban en aquel tiempo

<sup>64</sup> A.M.C., Caja 804; y Actas Capitulares, 1 de junio de 1867. El Conde de Hornachuelos (1825-1895), senador y diputado, además de alcalde de Córdoba, fue una destacada personalidad del moderantismo.

entorno a este asunto. El objetivo prioritario de las empresas era hacerse con el consumo en la industria y el comercio, pues el doméstico tardaría en extenderse hasta bien entrado el siglo XX. Con este fin negociaron con éxito el derecho de exclusiva (privilegio) sobre la venta pública y privada, que incluía la red de suministro. Ahora bien, este monopolio provocó la indefensión de los usuarios. Por esta razón, hubo que incorporar cambios en los contratos. La modificación más novedosa consistió en la Cláusula del Progreso de la Ciencia, aplicada en España desde mediados del ochocientos. Ésta contempló la posibilidad de sustituir la exclusiva por la concesión (derecho de preferencia) si no se introducían las innovaciones técnicas que minoraran los precios y mejoraran las prestaciones. En los años ochenta, ante la irrupción de la electricidad, la solución del derecho español a la competencia planteada por esta energía fue prohibir el privilegio<sup>65</sup>.

### **1.4.3. La firma del primer contrato.**

¿Cómo se dirimió este asunto en el caso de Córdoba? La respuesta la encontramos en el documento que firmaron el 18 de julio de 1867 el cabildo, representado por su alcalde Ricardo Martel y Fernández de Córdoba<sup>66</sup>, y Víctor de Cardaillac y Estanislao Navarro<sup>67</sup>. En relación al privilegio estipulaba que:

*Este contrato durará cincuenta años (...)  
La municipalidad concede al empresario el derecho exclusivo de establecer cañerías para la conducción y venta de gas con destino a los faroles públicos y para el alumbrado y calefacción de casas particulares en todas las calles, plazas, y paseos públicos que se creen.*

Pero también decía que, una vez hubiesen transcurrido veinte años, si se descubría otro sistema más barato, y el ayuntamiento quisiera emplearlo, el concesionario estaría obligado a adoptarlo, con tal de que se usase en otras localidades españolas. Esto es, se incluyó la Cláusula del Progreso de la Ciencia.

Por lo demás, se regulaban los aspectos necesarios para el desenvolvimiento de la actividad:

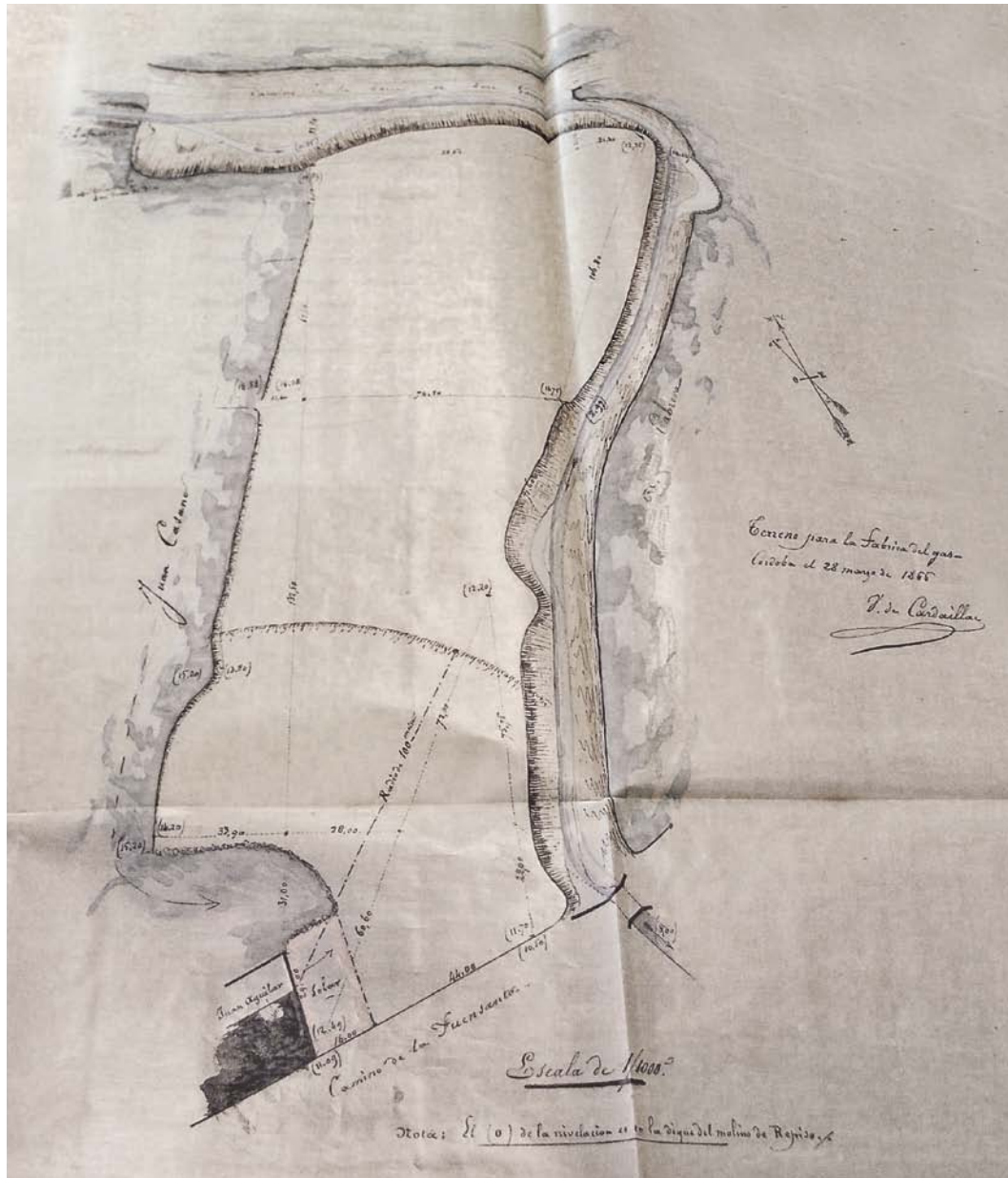
- La iluminación pública consistiría en un mínimo de 1.070 luces en el interior, 130 en los barrios de extramuros (Campo de Madre de Dios y San Antón, en las “oyerías”, barrio del Matadero, Tejares, Campo de la Victoria y el camino que conducía a la estación de ferrocarril y al barrio de la Verdad), y otras 100 en los paseos en los meses de verano. La duración del alumbrado sería diferente según las zonas: en el interior, desde el toque de oraciones hasta la una de la madrugada; y en el exterior, desde la misma hora hasta las diez de la noche.

<sup>65</sup> Meilán (1968). Arroyo (1996), p. 311. Fernández Paradas (2006), p. 129. Martínez (dir.), Mirás y Lindoso (2009).

<sup>66</sup> Véase la transcripción de la escritura en el Anexo 2 de este trabajo. Ricardo Martel, Conde de Torres Cabrera (1832-1917), fue una de las figuras claves de la vida política, económica y cultural cordobesa del último tercio del ochocientos y principios del novecientos, en su calidad de persona de confianza de Cánovas del Castillo y por las iniciativas de reforma en sus explotaciones agrarias. Almansa Pérez (2005).

<sup>67</sup> Archivo Histórico Provincial de Córdoba (A.H.P.C.), Notaría de Pedro Aguilar y Pérez, 18 de julio de 1867, legajo 15.345, folios 826r-869v.

## 1. La llegada del gas (1852-1870)



1.4.: Plano 1.1. Terreno para la fábrica de gas (mayo de 1866).  
Fuente: Archivo Municipal de Córdoba, 8.12 Alumbrado C42. Caja 804.

- La factoría se construiría en el terreno que la empresa adquiriera, *fuera del radio de la población, a distancia lo menos de 100 metros separado de los edificios existentes al tiempo de la construcción.*

- En cuanto a los plazos de ejecución de las obras, debían comenzar en los seis meses posteriores a la firma, y concluir en junio de 1869, funcionando 500 luces públicas. Las restantes se colocarían a razón de un mínimo de 200 por año, excepto las del citado barrio de Espíritu Santo, cuya instalación sería facultativa del distribuidor. Si en la mencionada fecha las obras no estuviesen terminadas, éste pagaría una multa diaria de 500 reales hasta que las finalizase.

- Con el fin de garantizar el suministro, el contratista dispondría de: gasómetros con capacidad tal que le permitiera atender el consumo diario, aun en caso de avería de alguno de ellos; acopio de carbón suficiente para fabricar durante tres meses; y faroles, boquillas y lámparas para el servicio de aceite por si cualquier evento interrumpiese el abastecimiento.

- La intensidad de la luz sería igual a la de una lámpara cárcel<sup>68</sup>. El gas debía dar una llama blanca y brillante, sin producir humo ni olor. Y tener una presión mínima de 15 milímetros en todos los puntos de la tubería, medida con el manómetro de agua designado por

el Gobierno para la revisión de contadores, mientras estuviese encendida la iluminación pública. Con esta presión se probarían los mecheros y los pistones de las luces.

- El consistorio elegiría los surtidores de luz, que podrían ser de diferente tamaño, siendo los menores los que originasen una llama de 16 centímetros cuadrados. Las extensiones de las llamas se cotejarían con las medidas que aquel aprobara. La comprobación de estos valores estaría a cargo de un laboratorio que la compañía financiaría y que situaría en el edificio indicado por el cabildo<sup>69</sup>. A su cargo estaría un inspector nombrado por el mismo. Este gabinete tendría un número suficiente de fotómetros, manómetros, contadores, mecheros y pistones de prueba, necesarios para determinar la presión, intensidad y demás calidades del gas. El inspector del ayuntamiento junto con el concesionario y un tercero, en caso de desacuerdo, escogido por el gobernador de la provincia, verificarían sus propiedades físicas y químicas, cuando el alcalde lo ordenase.

- En cuanto a su fabricación, la empresa adoptaría el medio que mejor le conviniese, preferentemente carbón. Pero podría usar cualquier materia prima conocida o por descubrir, con tal de que no perjudicase a la salud pública y hubiese sido puesta en práctica en tres localidades principales de España o del extranjero.

<sup>68</sup> Este nombre le vino dado por su inventor, Beltrán Guillermo Cárcel, quien alrededor de 1800 diseñó una lámpara de aceite que proporcionaba una luz blanca y estable, utilizada en Francia durante el ochocientos como unidad estándar de intensidad luminosa. En la misma un cárcel se obtenía con un consumo de 42 gramos de aceite puro de colza por hora. Su equivalencia moderna son 9,87 candelas. Fábregas (2003), p. 56. La intensidad que se estipuló en Córdoba era similar a la establecida en Granada ese mismo año de 1867. García de la Fuente (1998), p. 210.

<sup>69</sup> En aquellos años, esta exigencia era bastante común. Véase el ejemplo de Granada en García de la Fuente (1998), p. 210-211.



- El precio del alumbrado público se fijó en 0,13 reales por luz y hora. El pago se efectuaría por el servicio de cada mes, ejecutándose inmediatamente una vez la factura fuese presentada.

- A los particulares se suministraría por contador -es decir, por medida de volumen empleada-, y a precio fijo por luz y hora, cuando conviniese a ambas partes. Se puso un tope máximo en el caso del que se entregaba por contador: 2 reales por metro cúbico. En el de la otra modalidad no se establecía ninguno. Por tanto, era mucho más costoso que el público. Esta diferencia es comprensible si tenemos en cuenta que la forma de acceder a un mercado consistía en hacerse con la iluminación pública, y que la

demanda más deseada era la privada, ya que tenía más posibilidades de expansión.

Si comparamos estas tarifas con los de otras ciudades españolas (Cuadro 1.4.), en Córdoba la del alumbrado público, por luz y hora, resultaba inferior a la de Granada y superior a la de A Coruña. En cuanto a los consumidores particulares, era la más reducida -con la excepción de Barcelona-, incluidas las urbes con puerto de mar, que accedían al carbón a un coste inferior que las del interior. Es probable que al determinar un precio tan bajo, José Gil considerase las ya mencionadas expectativas que existían sobre la producción de carbón en las cuencas de la provincia y las nuevas líneas de ferrocarril que se estaban tendiendo.

<b>Cuadro 1.4. El precio del gas en España, circa 1865. Reales.</b>			
Ciudad	Habitantes	Público	Particulares
A Coruña	24.459	0,11 por luz y hora	
Alicante	24.573		2,20 por m <sup>3</sup>
Barcelona	237.994	0,84 por m <sup>3</sup>	0,84 por m <sup>3</sup> *1 1,25 por m <sup>3</sup> *2
Cartagena	22.469		2,50 por m <sup>3</sup>
<b>Córdoba</b>	<b>46.963</b>	<b>0,13 por luz y hora</b>	<b>Máximo 2 por m<sup>3</sup></b>
Granada	61.221	0,20 por luz y hora 1,75 por m <sup>3</sup>	2,50 por m <sup>3</sup>
Málaga	91.945	0,65 por m <sup>3</sup>	2,36 por m <sup>3</sup>
Precio medio en ciudad portuaria		0,75 por m <sup>3</sup>	2,03 por m <sup>3</sup>

Fuente: Véase texto. Arroyo (1996), p. 305. García de la Fuente (1998), pp. 47 y 211. Fábregas (2003), p. 21. Martínez (dir.), Mirás y Lindoso (2009). Los datos sobre población en Reher (1994), pp. 27-29. Elaboración propia.

\*1: Este precio corresponde a *Gas Municipal de Lebon*.

\*2: Esta cifra corresponde a *La Catalana*.

- La sociedad daría servicio a cualquiera que lo solicitase en calles que hubiese canalizado. Los que no estuviesen en una de ellas podrían obtenerlo, si contrataban por 4 años el abono de una luz o 120 metros cúbicos anuales por cada 10 metros lineales de cañería. Por ejemplo, si se estaba a 100 metros de la tubería principal, podría exigir que colocasen dichos 100 m. si se comprometía por 10 luces o 1.200 metros cúbicos en cada uno de los cuatro años. Sólo el concesionario construiría estos ramales, cuyo importe correspondería al usuario. Se observa cómo la compañía quedaba en una posición de fuerza respecto de los clientes, ya que les garantizaba el suministro con unas condiciones bastante duras<sup>70</sup>.

- La factura se pagaría conforme fuese presentada. Ahora bien, se descontarían de la misma:

- 1) Por cada 30 minutos que se retrasase en encender cada luz, un real.
- 2) Por cada luz que se apagase 20 minutos antes de tiempo, un real.
- 3) Por cada luz que dejase de arder toda la noche sin causa justificada, un real.
- 4) Por cada luz que no alcanzase las dimensiones estipuladas, un real.
- 5) Por cada farol que no estuviese limpio, dos reales.
- 6) Por cada aparato, farol, pescante o candelabro que no estuviese pintado, dos reales.

- Otro punto importante era el referido a la opción de que el ayuntamiento incautase la factoría y todos los enseres del alumbrado si, por cualquier incidencia, la gasista no pudiese continuar desplegando su labor con arreglo a las condiciones fijadas. Eso no significaba que pretendiese municipalizarla, pues también establecía que enseguida se anunciaría una subasta pública. Sin embargo, la corporación dejaba abierta la posibilidad de quedarse con la fábrica y las canalizaciones, previo abono de la suma que se fijara en tasación, al terminar el contrato.

José Gil firmó como testigo en la escritura. El 3 de agosto de 1867 el cabildo recibió una carta en la que le comunicaron que la concesión había sido traspasada a José Gil. Y es que unos días antes, Estanislao Navarro había rubricado un documento en el que, además de transferirla, reconocía que todos los gastos habían sido por cuenta de aquel<sup>71</sup>.

### 1.4.4. La inauguración del gas.

Una vez hubo permiso para construir la industria y la red de distribución, como dije en agosto de 1865, el ingeniero Cardaillac comenzó los trabajos. A finales de ese año, tenía hecha la nivelación de toda la ciudad y había apalabrado el terreno en el que se emplazaría la planta. La escritura de los terrenos se firmó más tarde, el 26 de julio de 1867, sólo unos días después del convenio con el concejo. En ésta se decía que Antonio Camps Montañola y Caváis vendía a Estanislao Navarro dos parcelas con

<sup>70</sup> El profesor Williot (1999), p. 181, ha señalado que en París las condiciones del contrato de abono también protegían a las compañías, ya que querían tener la certidumbre de que la energía sería pagada.

<sup>71</sup> A.F.G.N., *legajo Fábrica para el alumbrado por el Gas de Córdoba y minas de carbón*. A.M.C., Actas Capitulares, 3 de agosto de 1867.

una superficie total de 2,5 hectáreas por 15.050 pesetas<sup>72</sup>.

Las hazas adquiridas estaban fuera del casco urbano (Plano 1.1.), al sureste del mismo, en el pago de la Fuensanta, limítrofes con el arroyo del mismo nombre, que desembocaba en el río Guadalquivir. Su localización cumplía lo exigido por el consistorio, recuérdese en paraje ventilado, a más de 100 metros del núcleo, y no contiguo a otro edificio. Y reunía unas condiciones óptimas, pues al ubicarse en una zona baja facilitaba la distribución, ya que al ser el gas mucho menos denso que el aire tiende a “subir” sin necesidad de consumir energía. Asimismo, disponía de una corriente de agua por la que evacuar los desagües<sup>73</sup>.

El fallecimiento de Estanislao Navarro, acaecido el 4 de diciembre de 1867, ralentizó el avance de las obras (se solicitaron varias prórrogas que fueron concedidas<sup>74</sup>), al iniciarse un complicado proceso judicial sobre la herencia del difunto. Hasta que no finalizó el inventario de bienes, no fue factible aclarar que el negocio pertenecía a José Gil. La situación se despejó, cuando la viuda de Navarro, María Forrel y Soler, otorgó una escritura de reconocimiento a favor de aquel en septiembre de 1869<sup>75</sup>. A partir de ese momento se incrementó el ritmo de los trabajos, que culminaron en los primeros días de febrero de 1870<sup>76</sup>.

Según estimación del propio José Gil, en la construcción de la factoría y la red de suministro empleó más de 300.000 pesetas; algunas de las partidas fueron:

- El mayor desembolso correspondió a “Gastos de negocio”, que al menos sumó 73.000 ptas.
- La compra de los terrenos, 15.050 ptas.
- La de 150 toneladas de tierra puzolana, procedente de la localidad italiana de Liorna, la cual sirve para hacer mortero hidráulico al mezclarla con cal, 7.260,76 ptas.
- Y los honorarios de Cardaillac, casi 3.000 ptas.

Esta inversión la afrontó en buena parte con el dinero que le prestó Pedro López, por entonces el principal banquero cordobés<sup>77</sup>.

Los aparatos y el material que se utilizaron tuvieron una procedencia diversa. He comentado la compra de tierra puzolana de Italia. En el país adquirieron diversos materiales, por ejemplo, tubos de hierro fundido a la *Sociedad Catalana de Alumbrado por Gas*. Asimismo, sabemos que Pedro Gil consiguió herramientas en París, y fieltro alquitranado, esto es, un aislante hidrófugo, a una compañía inglesa -*Boot Leight y Cía*.

<sup>72</sup> A.H.P.N.B., Notaría de José Plá y Soler, 26 de julio de 1867, libro 6.212, folios 1.170r-1.173r.

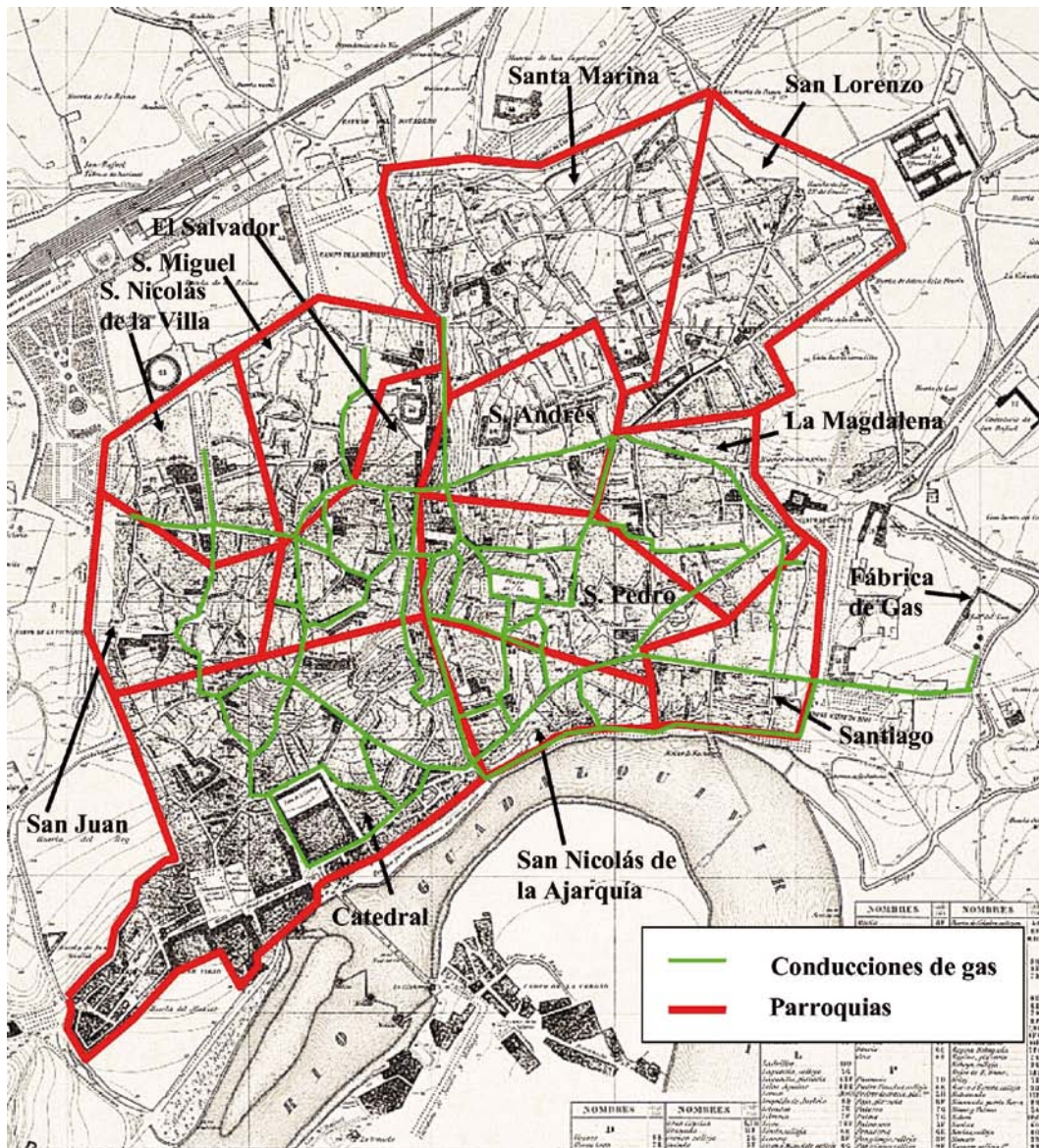
<sup>73</sup> Sobre los requisitos que eran aconsejables a la hora de elegir el emplazamiento de una fábrica de gas, véase de Cardoso de Matos (2003), p. 114.

<sup>74</sup> A.M.C., Actas Capitulares, 20 de octubre de 1869 y 14 de enero de 1870.

<sup>75</sup> A.H.P.N.B., Notaría de Pablo de Milá de la Roca, 22 de septiembre de 1869, libro 5.101, folios 210r-225v.

<sup>76</sup> Como expliqué, Cardaillac abandonó esta tarea a comienzos de 1869, que fue concluida por José Gil, quien contó en 1870 con la ayuda del ingeniero Marcial Gibert.

<sup>77</sup> Sobre este banquero, véanse: Castejón Montijano (1979); Álvarez Arza (1990); y Titos Martínez (2003), p. 113.



1.6.: Plano 1.3. La red de gas de Córdoba en 1870. Elaboración propia.  
Fuente: Centro Geográfico del Ejército. Fecha de edición: 1884.

Es posible describir las distintas dependencias de la fábrica (Plano 1.2.), justo antes de iniciar su actividad, a principios de 1870<sup>78</sup>: dos hornos cubiertos para cocer cal, yeso y ladrillos, de 600 m<sup>2</sup>; almacenes cubiertos de tejas, de 300 m<sup>2</sup>, donde depositar hulla, retortas, madera y tubos; una sala de destilación; una sala de depósito de coque y condensador; purificadores; una cuadra de mampostería sin cubierta de 340 m<sup>2</sup>; una cisterna de mampostería para gasómetro; dos gasómetros; una máquina de vapor; un depósito de contadores y una sala de verificación; talleres; una casita habitación de 90 m<sup>2</sup> para el Director y despachos; y pozos, conductos subterráneos, útiles y herramientas.

La construcción de la red de distribución fue bastante rápida. En septiembre de 1869 empezaron a instalar las cañerías<sup>79</sup>. A principios de 1870 había tendidos más de 12.000 metros de tubería de hierro colado. A finales de ese año se desplegaban (Plano 1.3.) por las siguientes parroquias<sup>80</sup>: principalmente por Catedral, San Nicolás de la Ajarquía, El Salvador y San Pedro, y apenas por San Juan, San Nicolás de la Villa, San Miguel, San Andrés, La Magdalena y Santiago. Como era de esperar, discurrían por las arterias fundamentales: la avenida del Gran Capitán, San Pablo, San Fernando... Y la densidad crecía en torno a la Plaza de la Corredera, especialmente al sur, junto a la Plaza de las Cañas. Quedaron excluidos los barrios

de Santa Marina y San Lorenzo, y los arrabales extramuros (Campo de la Verdad, San Antón, Ollerías, Matadero y Tejares). Recuérdese que, según la contrata de 1867, aunque de manera más modesta, estos espacios también debían ser iluminados.

Las características de las parroquias por las que se extendió la red eran las siguientes. Catedral era la más poblada, con predominio de población jornalera, y con una destacable representación de fabricantes, empleados y propietarios. Es decir, tenía una buena parte de la clase media y de los más pudientes (en ella había bastantes casas solariegas). Por tanto, en teoría el mercado potencial era elevado. San Nicolás de la Ajarquía, San Pedro y San Andrés eran el centro económico, al concentrar la mayoría de la industria y el comercio. Por otro lado, estos dos últimos barrios y El Salvador lo eran a nivel cultural y en ellas preferían vivir los individuos con relevancia en actividades productivas. En los restantes abundaban los jornaleros, con la particularidad de que la de San Juan contaba con una reseñable presencia de militares<sup>81</sup>. Si consideramos hasta donde llegaban las conducciones, aproximadamente un tercio de la población podía acceder al gas.

Cuando la infraestructura estaba terminada, se planteó otro escollo para el inicio del servicio, al surgir dificultades con el suministro de

<sup>78</sup> A.F.G.N., legajo *Fábrica para el alumbrado por gas de Córdoba*. A.H.P.N.B., Notaría de Pablo de Milá de la Roca, 22 de septiembre de 1869, libro 5.101, folios 210r-225v.

<sup>79</sup> *Diario de Córdoba*, 17 de septiembre de 1869.

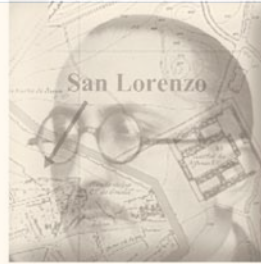
<sup>80</sup> Para diseñar el plano de la red, he utilizado la información proporcionada por: A.M.C., Cajas 804 y 1.229; y Sarmiento Martín (1997), p. 436. Sobre las parroquias, véase García Verdugo (1992), p. 30.

<sup>81</sup> Gómez Navarro (1986), pp. 12-29. García Verdugo (1992), pp. 30-36.

carbón. Sobre este asunto sabemos que José Gil envió una carta a su hermano Leopoldo, fechada el 22 de enero de 1870, en la que le decía que tendría que retrasar la inauguración del alumbrado público: (...) *por causa del ferrocarril me encuentro sin acopio de carbón, pues no he recibido más que un vagón de cuatro que tengo pedidos. Esto me tiene inquieto, y ahora siento no haber inaugurado con carbón inglés porque era lo más seguro, pero ya no tiene remedio*<sup>82</sup>. El dato sobre el combustible utilizado es importante, al dejar claro que recurrió al carbón nacional. Los malos augurios no se cumplieron, ya que fue estrenado el 6 de febrero de 1870. Y poco después, el 19 de marzo de ese mismo año, comenzó el de particulares<sup>83</sup>.

<sup>82</sup> A.F.G.N., *Caja José Gil y Serra 4*.

<sup>83</sup> A.F.G.N., *Caja José Gil y Serra 4*. A.M.C., *Caja 804*.



## 2. La consolidación de la industria (1852-1870)

### 2.1. Los primeros pasos del gas: un contexto poco favorable.

El estudio del entorno en el que se desenvuelve cualquier actividad económica resulta fundamental para comprender su evolución. En el caso de la industria del gas en la época que nos ocupa esta aseveración es todavía más acertada, ya que sus centros de producción se localizaban en las poblaciones a las que abastecían. Es decir, el mercado potencial de consumidores se solía circunscribir a un municipio o, a lo sumo, a los cercanos, como ocurría con *La Catalana* en Barcelona y sus proximidades. De ahí que las posibilidades de progresión estuvieran determinadas por la estructura socioeconómica del lugar en el que desplegaba su labor. La única forma de llegar a otros sitios era construyendo nuevas fábricas.

En el caso de Córdoba, el último tercio del ochocientos fue una etapa de discreto crecimiento demográfico y económico<sup>1</sup>:

- Más de dos terceras partes de la población se dedicaba a la actividad agraria, por tanto, tenía escaso poder adquisitivo<sup>2</sup>. No olvidemos que entonces el gas manufacturado era considerado un lujo.

Sus efectivos no aumentaron de manera significativa: en 1860 eran 41.000 habitantes; y en 1877 rozaba los 50.000, subida que se prolongaría durante los ochenta, hasta lograr los 55.000. Sin embargo, la última década del siglo fue de estancamiento. Esta trayectoria puede relacionarse con los efectos negativos provocados por la crisis finisecular<sup>3</sup>. Y con la exigua difusión de infraestructuras básicas, como el abastecimiento de agua potable y la evacuación de las residuales, que ocasionaban unas elevadas tasas de mortalidad (30 por mil). Detrás de ello había un problema que afectaba a la mayoría de los ayuntamientos del país: su presupuesto era insuficiente para cubrir estos servicios. Después explicaré de qué modo este déficit crónico repercutió en el alumbrado público.

- La economía tuvo dificultades para aprovechar las oportunidades que surgieron con la II Revolución Tecnológica. Los intentos de reforma vinieron de los sectores secundario y terciario: de la transformación de los productos agrarios; de la minería; del

<sup>1</sup> Sobre la demografía cordobesa en este periodo, véanse: Martín López (1990); Palacios Bañuelos (1990), pp. 20-25; y García Verdugo (1992).

<sup>2</sup> La distribución de la población activa en 1900 era la siguiente: agricultura (72%), industria (15,2%) y servicios (12,8%). Palacios Bañuelos (1990), p. 34.

<sup>3</sup> Esta crisis vino dada por la competencia que plantearon otros territorios a la producción agrícola europea. En el caso de Andalucía, se cuestionó un modelo basado en la complementariedad entre una agricultura de interior, extensiva de secano -principalmente cereales-, y otra vinculada a los mercados exteriores -cítricos, vid y olivar-. Lo que sucedió en Andalucía, en López Estudillo (2002).

tendido de la red ferroviaria; de la creación de un sistema financiero; y del florecimiento de algunas ramas del nuevo paradigma tecnológico, entre las que sobresalió la industria eléctrica<sup>4</sup>.

Sin embargo, gran parte de las expectativas se vieron truncadas. Y es que estas actividades prosperaron, pero ni con la intensidad ni en la dirección conveniente. La excepción más notable a esta pauta general correspondió a la industria agroalimentaria, sobre todo al aceite y el vino, los cuales pudieron acceder al mercado nacional gracias a la construcción de la red de ferrocarril.

En teoría, el tendido ferroviario, al facilitar la salida del mineral, habría de contribuir al progreso de la manufactura. Empero los resultados no fueron los esperados por la aludida escasa competitividad del carbón cordobés. El nivel de producción que se alcanzó fue importante, pues a finales de la centuria representaba el 15% de la nacional. Ahora bien, su excesivo precio hizo que se intentase su explotación en los centros mineros, fundándose un complejo minero-metalúrgico en Peñarroya. En 1865 los promotores iniciales de la *Compañía de Ferrocarriles de Ciudad Real a Badajoz*, la constructora *Parent & Schaken* y el *Credit Industriel et Commercial* fundaron la *Compagnie Houillère et Métallurgique de Bélmez*, tras la compra de los derechos del ramal ferroviario de Almorchón a Bélmez.

En 1881, ésta y la *Casa Rothschild* crearon la *Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya (SMMP)*, al 50%, con un capital de 5 millones de francos, con el objetivo de unificar en Sierra Morena intereses dispersos en actividades carboníferas y plumbíferas, vinculadas a negocios ferroviarios. Lo significativo fue que la minería no se convirtió en el motor del desarrollo de la provincia hasta bien entrado el siglo XX<sup>5</sup>.

El sector financiero tampoco tuvo una evolución positiva, debido al predominio de los banqueros privados, la limitada implantación de la banca por acciones, y la poca incidencia de la oficial y de la única institución de crédito, el *Monte de Piedad y Caja de Ahorros*, nacida en 1864 y ampliada como *Caja de Ahorros* en 1878<sup>6</sup>.

## 2.2. La gestión de una empresa familiar.

En esta primera etapa de la fábrica de Córdoba (1870-1898), en la gerencia destacaron dos personas. José Gil y Serra, quien la fundó y dirigió hasta su muerte, acaecida el 3 de diciembre de 1877. Y su hermano Leopoldo, quien la administró hasta 1898, cuando se repartió el patrimonio familiar entre las dos “ramas” que descendían de Pedro Gil y Babet:

<sup>4</sup> Castejón Montijano (1981).

<sup>5</sup> Más adelante trataré cómo este complejo, de la mano de la *Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya*, sí consiguió “irradiar” sobre la economía de la provincia en el primer tercio del novecientos. En cuanto a la evolución de los clientes del carbón cordobés, en el último tercio del ochocientos, véanse: Chastagnaret (1974) (1975) y (2000); García García (1978); Castejón Montijano (1981); y Parejo Barranco (1997), 32-36. Sobre esta cuenca, es de obligada consulta el libro de Coll y Sudrià (1987).

<sup>6</sup> Castejón Montijano (1986), p. 77.

las encabezadas por Leopoldo Gil y Serra y Pedro Gil y Moreno de Mora (hijo de Pedro Gil y Serra).

José Gil gobernó como único propietario que era, sin que apenas interviniesen sus hermanos. Todo indica que ejerció un control directo, tanto en la parte técnica como en la empresarial<sup>7</sup>. Las palabras que escribió en junio de 1869 nos ilustran al respecto: *Creo haber creado un negocio de muy buenos resultados y porvenir, pero se hace necesario que por un par de años no lo pierda yo de vista para formar el personal y darle la marcha que yo entiendo es necesaria*<sup>8</sup>. Esta decisión la prolongó hasta poco antes de fallecer, como demuestra el hecho de que fijara su residencia en Córdoba, en la calle Azonaicas, n.º. 6, donde abrió una tienda de aparatos de gas. No obstante, con el agravamiento de la enfermedad que padeció se vio obligado a delegar parte de su responsabilidad, empleando en 1876 a un administrador, Andrés Pérez Treviñol.

En los últimos años de su vida, intentó preparar el traspaso de la factoría, una vez él hubiese desaparecido. Sobre este asunto, se ha conservado la correspondencia que envió a sus hermanos Leopoldo y Claudio, en la que les informó del positivo discurrir de la misma, siendo éste el principal argumento para que no

fuese vendida. En una carta dirigida en octubre de 1870 a este último, le comentaba: *puedo decir que el negocio es bueno y que todo está asegurado, por lo mismo sería lástima que se vendiese*<sup>9</sup>. La primera opción era que alguno de los dos se encargase personalmente de la gestión. No contó con su otro hermano, Pablo, porque residía en París. En caso de que no pudiesen, propuso que ofrecieran la administración a José Mansana Dordan y Marcial Gibert, cediéndoles el 10% de los beneficios. El primero se dedicaría a la parte económica y el segundo a la técnica. Así pues, escogió dos personas de máxima confianza<sup>10</sup>. Sus deseos se cumplieron, ya que Leopoldo se hizo cargo, y contó con la ayuda de Claudio durante el poco tiempo que transcurrió hasta que falleció.

Antes de seguir, es preciso analizar qué se hizo con el patrimonio de José Gil, el cual al morir, estaba constituido por: varios paquetes de acciones de *La Catalana*, *LLoyd Catalán*, *La Propagadora del Gas*<sup>11</sup> y la *Real Compañía de Canalización del Ebro*; predios rústicos en las provincias de Barcelona y Tarragona; la tercera parte de *Federico Ciervo y Cía.*; y *Gas de Córdoba*. Estos bienes fueron tasados en 1.775.000 ptas., de las cuales 422.974 correspondieron a esta última empresa (el

<sup>7</sup> Sobre este asunto, es clarificador el libro que se conserva en el Arxiu Nacional de Catalunya (A.N.C.), UI 2, *Caja de Leopoldo Gil y Serra 1865-1870*.

<sup>8</sup> A.F.G.N., *Caja José Gil y Serra 4. Correspondencia*.

<sup>9</sup> A.F.G.N., *Caja José Gil y Serra 4. Correspondencia*.

<sup>10</sup> José Mansana empezó a trabajar en 1845 de administrativo en *La Catalana*. Luego fue ascendiendo hasta desempeñar el puesto de jefe de contabilidad, y en 1872 el de interventor. Con la marcha de José Gil a Córdoba, por entonces el principal accionista, quedó como director en funciones de la planta de Barcelona. Al fallecer J. Gil, fue nombrado formalmente director y Claudio Gil ingeniero (cargo que ocupó hasta que falleció, en 1879). A partir de ese momento, Mansana tomó el control de los dos negocios de *La Catalana*, en Sevilla y Barcelona. En 1876, compró la fábrica de gas de Manresa, su ciudad natal, que más tarde incorporó a *La Catalana*. Sobre este personaje, véase Fábregas (2006), pp. 220-221.

<sup>11</sup> Sobre esta empresa, véase el artículo de Arroyo (1992).

24% del activo). La misma fue valorada de la siguiente manera: la factoría, incluidos el terreno, las construcciones y los gasómetros, en poco más de 251.000 ptas.; las existencias de combustible, en casi 5.000 ptas.; la red de suministro y los faroles, en 140.200 ptas.; y los efectos del almacén, en 24.860 ptas.

El reparto se hizo respetando el testamento. En él instituyó como herederos universales a Pablo, Leopoldo y Claudio, y a su sobrino Pedro Gil y Moreno de Mora. En lo referente al gas, *Gas de Córdoba* y lo que poseía de *Federico Ciervo y Cía.* quedó en pro indiviso a partes iguales<sup>12</sup>. A principios de 1878, Pablo, Claudio y su cuñada Josefa Moreno de Mora, en representación de su hijo aún menor de edad, otorgaron poderes notariales en los que confiaron a Leopoldo la administración<sup>13</sup>.

Así pues, Leopoldo tuvo la asistencia de Claudio, en aquel tiempo ingeniero de *La Catalana*, hecho que se comprueba en la correspondencia que durante 1878 éste dirigió a José Mansana. Por ejemplo, en el mes de mayo, le sugirió que el mismo vapor que llevase carbón a la fábrica de Sevilla se completase con el necesario para Córdoba. Y en otra misiva de junio, al haber adquirido un gasómetro en Glasgow, en el caso de fletar la nave que lo transportase a España, le pidió que la llenase con carbón destinado a Córdoba.

La información resulta interesante, al mostrar que se sirvió del puesto que desempeñó en *La Catalana* con el fin de que las dos gasistas cooperasen, ahorrando ambas cantidades que debieron ser importantes<sup>14</sup>.

Tras el fallecimiento de Claudio, el 9 de septiembre de 1879, su peculio fue distribuido a partes iguales, de nuevo en pro indiviso, entre Leopoldo, Pablo y Pedro Gil y Moreno de Mora<sup>15</sup>. Entre lo heredado había una propiedad que pudo tener un papel relevante: un cuarto de 8 minas de carbón sin explotar en Fuenteovejuna y Bélmez, que *fueron concedidas a los herederos de José Gil Serra*. Parece ser que J. Gil solicitó la concesión de varias minas en la cuenca del Guadiato, y que le fueron entregadas después de repartirse su fortuna, pues en el inventario de la misma no aparecían, lo que explicaría que Claudio tuviese dicho cuarto. Los Gil no las aprovecharon, aunque sí se surtieron de otros carbones de la misma cuenca.

Al igual que su hermano, Leopoldo, aunque no vivió de forma permanente en Córdoba, sí ejerció un estricto control, realizando continuos viajes a la factoría y transmitiendo regularmente órdenes al personal. A diferencia de él, contó desde el principio con la ayuda de un administrador. En el periodo 1876-1898 desempeñaron este cargo Andrés Pérez Treviñol (1876-1880), Eusebio

<sup>12</sup> Leopoldo además recibió 75.000 ptas., en recompensa por el *arreglo* de los asuntos familiares. José Gil también legó a los hijos de Leopoldo (Manuel, Josefa, Manuela, Carmen y Leopoldo Gil y Llopart) y de Pedro (Pedro Gil y Moreno de Mora) un dinero que disfrutarían al contraer matrimonio o al llegar a la mayoría de edad, si permaneciesen solteros. A.H.P.N.B., Notaría de José Falp I Robert, 1 de marzo de 1878, libro 1.734, folios 741r-754r. A.N.C., F.F.G., UI 14.

<sup>13</sup> A.H.P.N.B., Notaría de José Falp I Robert, 1 y 23 de febrero, y 3 de marzo de 1878, libro 1.734, folios 361r-364r, 655r-665r y 961r-972r.

<sup>14</sup> A.F.G.N., *Correspondencia*.

<sup>15</sup> A.H.P.N.B., Notaría de José Falp I Robert: 30 de septiembre de 1879, libro 1.741, folios 2.951r-2.952r; y 25 de febrero de 1880, libro 1.744, folios 665r-690v.

## 2. La consolidación de la industria



2.1.: Pedro Gil y Moreno de Mora.  
Fuente: Archivo de la Familia Gil Moreno de Mora y  
Martínez.



2.2.: Josefa Moreno de Mora.  
Fuente: Archivo de la Familia Gil Moreno de Mora y  
Martínez.

Cerdá y Deparés (1880-1883) y José Cantarero y Martín (1883-1898)<sup>16</sup>. Puede observarse que se hicieron pocos cambios, cuando precisamente no fueron éstos unos años tranquilos, sobre todo desde 1880, al darse frecuentes roces con el ayuntamiento, los cuales hay que situar en el escenario de la competencia con la electricidad. De todos estos nombres resalta el de José Cantarero, quien ocupó el empleo durante más tiempo, desde 1883 hasta 1906, al conseguir también la confianza del siguiente propietario, Pedro Gil y Moreno de Mora.

## 2.3. La mejoras y reformas.

En el primer capítulo describí la fábrica en su inauguración (1870). Ahora explicaré de qué manera se amplió y reformó hasta 1898. El cuadro 2.1. relaciona los principales desembolsos económicos:

<b>Cuadro 2.1. Adquisición de material/aparatos (1870-1898). Pesetas.</b>			
Material/Aparatos	Año de compra	Vendedor	Coste (ptas.)
Retortas	1878	<i>La Catalana</i>	4.595
Tubos	1878	J. Comas	272
Globos de cristal	1878	<i>Cristalería Badalonesa de A. Ferrés y Cía.</i>	1.104
Gasómetro	1878		
Máquina Gramme y accesorios para luz eléctrica	1880	<i>Francisco Dalmau e Hijos</i>	3.827
Locomóvil	1880	Sucesores de José Gil	2.000
Retortas	1884	Pablo Curcuny	850
Máquina de vapor	1886		
Motor a gas, sistema vertical Otto	1888	<i>Bloss, Spitz &amp; Cía.</i>	2.100
Mosaicos hidráulicos, azulejos y rosetas para la fábrica	1888	Juan Vila	4.100
Gasómetro	1891	<i>Mr. Laidlaw &amp; Sons</i>	19.948
Tapa de gasómetro	1892		3.724
Lámparas Aüer	1893	<i>Sociedad de Incandescencia por el Gas</i>	3.772

Fuente: A.N.C., F.F.G., UI 2, 3, 14, 15, 27 y 29. Elaboración propia.

<sup>16</sup> A.H.P.N.B., Notaria de José Falp I Robert, 21 de marzo de 1883, libro 1.758, folios 1.119r-1.123v. A.M.C., Cajas, 804 y 2902.

La mayoría de este gasto puede interpretarse como una respuesta dirigida a contrarrestar la competencia de la electricidad, mediante la modernización y ampliación de la red de distribución y de la factoría. En este sentido, destacan una máquina de vapor, una locomóvil<sup>17</sup>, dos gasómetros, un motor a gas Otto y lámparas Aüer, las cuales hicieron frente al alumbrado eléctrico hasta bien entrado el siglo XX. Del origen de los aparatos, reseñar que los Gil recurrieron a proveedores y fabricantes ingleses, belgas y españoles: los gasómetros y la tapa de otro los consiguieron en la localidad británica de Glasgow; en España, adquirieron globos de cristal en *A. Ferrés y Cía.*, y retortas en *La Catalana*, algunas de éstas procedían de Bélgica<sup>18</sup>.

Mención aparte merece la dinamo Gramme comprada en agosto de 1880 a *Francisco Dalmau e Hijos*, porque, que se sepa, fue la primera que funcionó en Córdoba, siendo su recepción relativamente temprana<sup>19</sup>. Lo interesante es que *Gas de Córdoba* la incorporó para uso interno, ya que hasta 1919 no se decidió a suministrar electricidad.

Asimismo, se ampliaron las instalaciones:

1. En 1887, la empresa y el ayuntamiento permutaron unos terrenos. Un cambio del que los Gil salieron beneficiados, ya que se quedaron con 900 m<sup>2</sup> al sur de la fábrica, eso sí, pagando además 318 ptas. (Plano 2.1.)<sup>20</sup>.

Al año siguiente efectuaron un pedido de mosaicos hidráulicos, azulejos y rosetas, lo que hace suponer que aprovecharon la nueva superficie.

2. En 1889 se hizo lo mismo con la tienda de la calle Azonaicas, construyendo, en un solar colindante que daba a la calle García Lovera, oficinas y un taller de reparación de aparatos de lampistería (Plano 2.2.), donde pusieron un taladro, y un motor a gas de dos caballos de fuerza de *Bloss, Spitz & Cía.* (Cuadro 2.1.). Gracias al expediente promovido por varios vecinos para quejarse del ruido que éste provocaba, conocemos cómo era: *es una máquina vertical de dos caballos de fuerza, movida por la combustión de bicarburo de hidrógeno, la cual da movimiento a un árbol o eje de transmisión, que por medio de poleas puede hacer funcionar hasta 7 tornos destinados a la construcción de varias piezas de torneaje.*

A finales del siglo, la red de tuberías se había extendido bastante, al tupirse el tendido creado inicialmente y llegar a todos los barrios, prolongándose al Alcázar Viejo en los alrededores de La Catedral, situado en el flanco suroccidental, y a los de Santa Marina y San Lorenzo, en el extremo nororiental<sup>21</sup>. Es decir, se desplegaba por aproximadamente el 90% del terreno urbanizado (Plano 2.3.).

<sup>17</sup> La locomóvil es una máquina de vapor, montada sobre ruedas para poder llevarla de un sitio a otro.

<sup>18</sup> Cabe plantear la hipótesis de que exista una relación entre la sociedad a la que se compró el motor Otto -*Bloss, Spitz & Cía.*- y los talleres de Carlos Bloss en Barcelona. Sobre Carlos Bloss y la introducción del motor de gas en España, es de obligada consulta el trabajo de Ortiz-Villajos (2006).

<sup>19</sup> Fue presentada en la Exposición Universal de Viena de 1873, e introducida en nuestro país en la *Escuela de Ingenieros Industriales de Barcelona*, en 1874. Dos años después Tomás Dalmau obtuvo la patente Gramme por cinco años, y comenzó la fabricación de dinamos en su taller de construcción de instrumentos ópticos. Maluquer de Motes (1992). Lusa Monforte (2003).

<sup>20</sup> A.H.P.C., Notaría de Juan Manuel de Villar y Rodríguez de León, legajo 9.222, folios 2.264r-2309r.

<sup>21</sup> A.M.C., Caja 2.919.





## 2.4. La fábrica y su producción: Córdoba, la quinta provincia española.

Como comenté, las gasistas eran conscientes de que era fundamental disponer de carbón barato y adecuado. En el caso de Córdoba apenas se ha conservado documentación sobre este asunto, si bien la misma indica que se recurrió al carbón nacional y extranjero:

- Se empezó a funcionar con el de la cuenca del Guadiato. Ya dije que había grandes esperanzas puestas en sus posibilidades. En junio de 1869 José Gil viajó a Bélmez y Espiel, y compró el necesario para la inauguración del alumbrado, a 2 reales el quintal castellano (46 kg.). J. Gil compartía ese clima de entusiasmo: en una carta enviada a su hermano Leopoldo poco después, opinaba que cuando se explotase en su totalidad, éste bajaría a 1 ó 1,5 reales el quintal, que sumados al porte del ferrocarril, a 0,75 reales, totalizaría 2 reales. Según él, este desembolso quedaría cubierto con sólo vender el coque a 5 reales el quintal<sup>22</sup>.
- Antes aludí a la obtención en 1878 de hulla inglesa en cooperación con *La Catalana*.
- A mediados de los ochenta estaba entre los principales clientes de las minas cordobesas

de *La Terrible* y *Santa Elisa*. Y es que las características de sus carbones, con menos ceniza, grasos y pegajosos, los hacía muy a propósito para la elaboración de gas de alto poder iluminante<sup>23</sup>.

En la decisión tomada de surtirse de estos carbones se tuvo en cuenta su idoneidad y su coste, del orden de 10,71 ptas. por tonelada, superior al de Asturias y León -9,35 ptas./tm-<sup>24</sup>. Esta diferencia se compensaba con el menor precio del transporte. Sin embargo, a partir de 1888 el cordobés se situó muy por encima del de los citados yacimientos, sin que se sepa si este aumento tuvo repercusiones.

El gráfico 2.1. muestra la producción de gas de la *Empresa de Gas de Córdoba* entre 1889 y 1895. En el primero de estos años superó los 1.100.000 m<sup>3</sup>, y luego se fue reduciendo hasta los 693.500. Este valor coincidió con el inicio de la venta de electricidad.

A tenor de esta información, ¿qué relevancia tenía la fábrica en el concierto andaluz y español? En 1889 su producción representaba el 17,6% de la regional y el 5,5% de la nacional. Por tanto, era una de las principales del país, pues la provincia, con una factoría, ocupaba el quinto puesto, detrás de Barcelona, Cádiz, Valencia y Madrid. Destacar que, según la *Estadística de la Contribución Industrial*, la provincia catalana contaba con 13 contribuyentes dedicados a esta actividad,

<sup>22</sup> A.F.G.N., Caja *José Gil y Serra 4. Correspondencia*.

<sup>23</sup> En la fábrica de Madrid se realizó en 1880 un estudio químico sobre la composición y las propiedades de los carbones de *Santa Elisa*, que ofreció los siguientes resultados (la calidad del gas también dependía de otros factores, como el periodo transcurrido desde la carga del carbón en la retorta hasta la descarga del coque, y del grado de depuración a que se hubiese sometido): El carbón dicho de llama larga, de alto contenido en volátiles y carbono fijo, y de baja proporción de cenizas y de azufre, era el más indicado para producir un gas de elevado poder luminante, mientras que la alta temperatura y la larga duración de la hornada mejoraban el rendimiento de la operación -metros cúbicos de gas extraído por Ton. de carbón destilado-, pero en detrimento de la calidad del gas. RMML, 3 de enero de 1883.

<sup>24</sup> Coll (1987), pp. 421-422.

la gaditana con 6, Valencia con 4 y Madrid con 1. Otro dato ratifica esta afirmación: su fabricación media diaria, situada en los 3.100 m<sup>3</sup>, multiplicaba por 2,6 el promedio estatal.

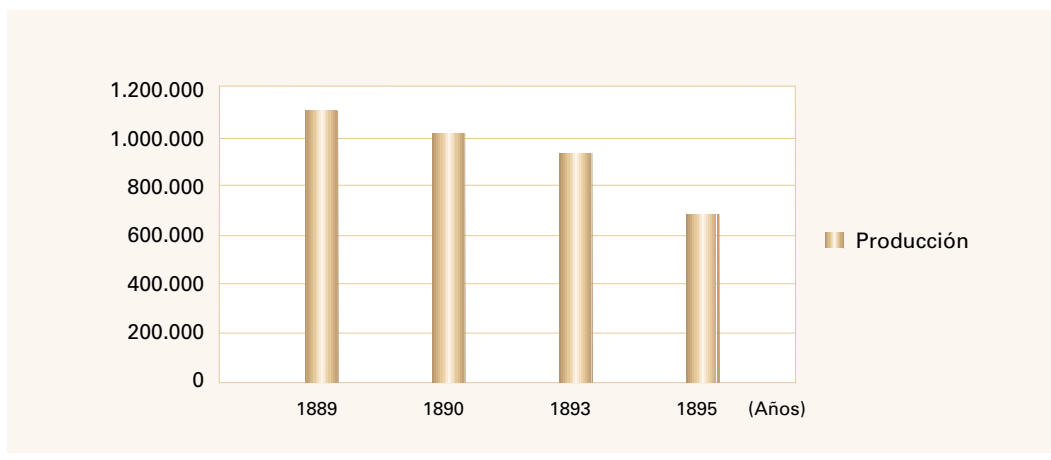
En lo concerniente al consumo, en 1887 la ciudad alcanzaba una ratio de 20,3 m<sup>3</sup> por habitante. A nivel andaluz, esta era una cifra relativamente elevada, ya que superaba a Almería (6,04), Granada (5,4) y Málaga (11,09), pero estaba muy por debajo de Cádiz (38,5). Y más aún de Barcelona, el municipio español con mayor gasto, con 80 m<sup>3</sup>/hab.<sup>25</sup> Diez años después, en Córdoba se había reducido hasta los 12,13 m<sup>3</sup>/hab. Este descenso se concentró en el segmento del mercado de los particulares (la demanda de alumbrado público creció), y cabe atribuirlo al impacto negativo de la electricidad, que debió quitarle numerosos clientes.

## 2.5. Los contratos y el precio del gas.

Al poco de estrenarse la iluminación por gas (1870), la empresa anunció en un folleto las distintas modalidades de contrato, las cuales incluían unas condiciones que mejoraban las recogidas en el acuerdo firmado en 1867<sup>26</sup>:

- Se suministraría a los particulares durante las horas del alumbrado general, ofreciéndose: el abono a tanto por luz y hora, esto es, a hora fija; y a tanto por metro cúbico, es decir, por contador.
- No se admitirían cambios que pretendiesen hacer uso del gas por medio de contador en verano, y por luz y hora en invierno, sin

**Gráfico 2.1. Producción de gas en Córdoba (1889-1895). Metros cúbicos.**



Fuente: *Estadística Administrativa y de la Contribución Industrial*. Años 1889-1890, 1893 y 1895. Elaboración propia.

<sup>25</sup> González Maldonado y Brenes Ramos (1992).

<sup>26</sup> A.M.C., Caja 804.

la debida compensación. Como es lógico, resultaba más ventajoso por contador en verano, al emplearse menos, debido a que los días eran más largos, y por luz y hora en invierno, al anochecer antes.

- El de hora fija tendría un año de duración mínima, con un total de 1.632 horas anuales, a una media de 136 horas al mes y 4,5 horas al día. Sus tarifas mensuales distinguían 6 clases de mecheros de diferente consumo y tres horas de cese del servicio (Cuadro 2.2). A más de contemplar la rebaja de la séptima parte del precio si el abonado no quería *alumbrar* los domingos, algo que podría resultar atractivo, por ejemplo, a los dueños de establecimientos que cerrasen ese día.

- Por contador, el coste era de 0,375 ptas. por m<sup>3</sup>. Esto suponía un recorte sustancial respecto de lo estipulado en 1867, donde se determinaba un tope máximo de 2 reales -0,5 ptas.

- En relación a la iluminación pública, su importe seguía siendo el de 1867: 0,13 reales -0,0325 ptas.- por luz y hora.

- Otras cláusulas intentaban prevenir el fraude y asegurar el pago:

a) La compañía tenía el derecho de vigilar el alumbrado en la casa del cliente, permitiéndosele la entrada a sus inspectores. Con ello se quería evitar la modificación de los mecheros para gastar más de manera irregular. Aquellos cuyos agujeros estuviesen deteriorados por el desgaste o agrandados se cambiarían a su expensa, siendo aportados y colocados por el concesionario.

b) Únicamente la gasista podía instalar los contadores. Un signo evidente de

fraude era la mutilación o desaparición de los sellos que llevaba este aparato, comprometiéndose el usuario, en su caso, a pagar una indemnización por daños y perjuicios.

c) La factura se abonaría por mensualidades anticipadas, al presentarse el recibo. Si no se hubiese satisfecho pasados diez días, se podría interrumpir el servicio, separando de la cañería principal la ramificación correspondiente, y reclamar la deuda judicialmente.

d) Podía exigirse un depósito de 10 ptas. por cada luz, el cual no se devolvería en caso de impago.

e) Si había fuga en las tuberías o aparatos, se suspendería el abastecimiento hasta que fuese reparada, sin que ello conllevase una reducción de la cuenta.

f) El abonado debía sufragar el coste de la derivación que uniese la red general a su casa o establecimiento. La empresa se haría cargo en los ramales sólo de las reposiciones y reparaciones necesarias por el uso, pero no de las motivadas por otras causas.

Como indico en el Cuadro 2.3., el precio del gas no varió en los siguientes años. Al igual que la mayoría de las poblaciones españolas que contaron con él, el ayuntamiento intentó en reiteradas ocasiones que se rebajara, sin conseguirlo<sup>27</sup>. De todos modos, al comparar el de la iluminación en 1885 con el de otras ciudades resulta que era bastante competitivo: el del público estaba entre los más económicos, detrás de Valencia; y el vendido por volumen a particulares se situaba por debajo del promedio nacional, destacando su baratura con respecto al de Barcelona, Madrid o Zaragoza.

<sup>27</sup> Desde principios de los años ochenta con la irrupción de la electricidad, se produjo en España una bajada generalizada, al revisarse los contratos, ya fuese porque caducaron o porque los consistorios presionaron para modificarlos.

## 2. La consolidación de la industria

<b>Cuadro 2.2. Precio mensual del abono a hora fija. Pesetas.</b>			
Según mechero y consumo	Horarios		
	Hasta las 9 de la noche	Hasta las 10 la noche	Hasta las 11 de la noche
Por un mechero nº. 2	2,25	3	3,75
Por un mechero nº. 3	3,50	4,25	5
Por un mechero nº. 4	4,50	5,75	7
Por un mechero nº. 5	5,50	7,25	9
Por un mechero nº. 6	6,75	8,50	10,25
Por un mechero circular de 30 agujeros Bengel	5,50	7,25	9

Fuente: A.M.C., Caja 804. Elaboración propia.

<b>Cuadro 2.3. Precios del gas para alumbrado en ciudades españolas, circa 1885. Pesetas.</b>			
Ciudad	Público		Particulares
	Luz y hora	Metro cúbico	Metro cúbico
A Coruña	0,09		1,40
Barcelona	0,03		0,40
Cádiz		0,16	0,15
<b>Córdoba</b>	<b>0,03</b>		<b>0,37</b>
Gijón	0,03	0,32	0,36
Granada		0,28	0,28
Jerez	0,04	0,25	0,34
Madrid		0,26	0,43
Málaga		0,22	0,30
Murcia	0,07		0,34
San Sebastián	0,05	0,45	0,37
Santander	0,03		0,34
Santiago	0,04		0,43
Valladolid		0,37	0,43
Valencia	0,02		0,25
Valls		0,32	0,38
Zaragoza		0,27	0,40
Precio medio por ciudad	0,04	0,29	0,41

Fuente: A Coruña en Martínez (dir.), Mirás y Lindoso (2009). Granada en García de la Fuente (1998), p. 131. Valencia en Ayuntamiento de Valencia (1891). Las restantes ciudades en A.M.C., Caja 2.996. Elaboración propia.

## 2.6. La factura del alumbrado público: un conflicto permanente.

El contrato de 1867 determinaba que la iluminación pública estaría formada por un mínimo de 1.300 luces, que en 1873 ya se habían alcanzado. A partir de ese momento, su incremento fue discreto, hasta superar las 1.700 a finales de la centuria (Cuadro 2.4.). Por entonces, con 0,035 faroles por habitante, Córdoba tenía una ratio similar a la de ciudades como Alicante y Sevilla<sup>28</sup>.

Pese a esta progresión, una pequeña porción del alumbrado todavía era por petróleo. La supresión de éste comenzó en 1869 y continuó en años posteriores. Por ejemplo, si en 1874 fueron 145 faroles, en 1898 eran 12<sup>29</sup>. Con la coexistencia de ambos sistemas (algo que era habitual en otras localidades españolas), la corporación quería impedir que la gasista monopolizase la iluminación pública. Y en caso de conflicto, podría amenazarla con sustituir su servicio por el de petróleo, como efectivamente hizo.

<sup>28</sup> A.M.C., Caja 2.902. García de la Fuente (2006), p. 167. Madrid Calzada (2007), p. 159.

<sup>29</sup> Durante casi todo este periodo, el reparto de los gastos del ayuntamiento para iluminación fue del 90% en el caso del gas y del 10% en el del petróleo. El precio de éste fue el mismo a lo largo del último tercio del ochocientos: 0,05 y 0,01 ptas. por luz y hora para el farol de reverbero y el triangular, respectivamente. A.M.C., Cajas 803, 1.250 y 2.961.

**Cuadro 2.4. Número de faroles del alumbrado público por gas de Córdoba (1870-1898).**

Año	Faroles
1870	440
1871	807
1872	920
1873	1.336
1874	1.369
1875	1.378
1877	1.436
1886	1.541
1887	1.525
1888	1.553
1889	1.554
1890	1.554
1891	1.554
1892	1.561
1893	1.561
1894	1.561
1895	1.624
1896	1.624
1897	1.746
1898	1.748

Fuente: A.M.C., Caja 804. Elaboración propia.

La evolución de la factura del alumbrado por gas tuvo un comportamiento paralelo al aumento de focos: en 1870 ascendió a 35.454 ptas., cuatro años después superó las 117.000, y a finales de la centuria eran 142.000 ptas. Es decir, experimentó un ligero ascenso, del orden del 20% (Gráfico 2.2).

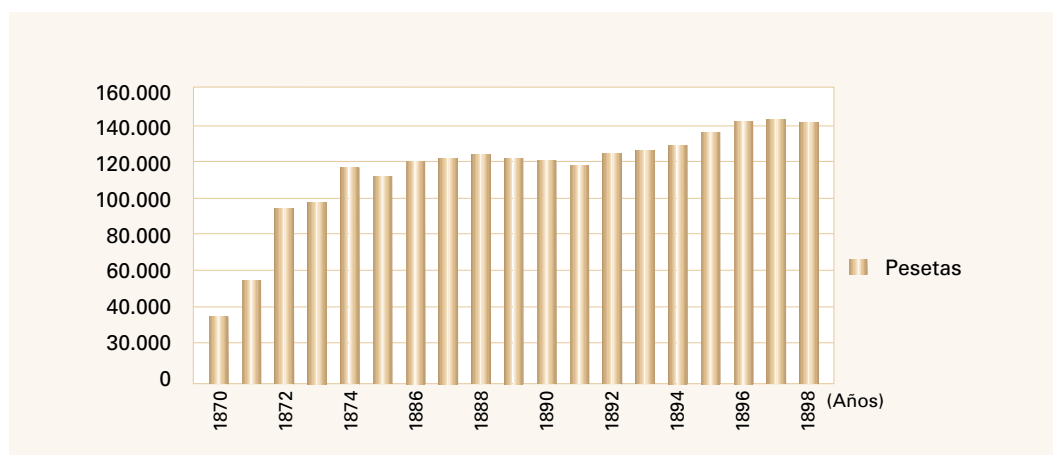
Desde el principio su cobro fue difícil. Por ejemplo, en el presupuesto de 1872-73 el recibo alcanzó las 87.800 ptas., de las cuales el concejo sólo pagó el 73,3%<sup>30</sup>. En 1879 el débito fue de 137.403 ptas. La situación empeoró, sirva de muestra lo ocurrido en el ejercicio de 1893-94, con un gasto de 150.000 ptas., del que liquidó el 41,2%<sup>31</sup>. Ello cabe atribuirlo a la falta de numerario, pero sobre todo a un endurecimiento

de la posición del cabildo, derivado de su postura favorable al funcionamiento de varias eléctricas a comienzos de los noventa.

Esto provocó constantes disputas con la empresa:

1ª. *En junio de 1877*, con el objetivo de rebajar la factura, los ediles acordaron reducir en una hora diaria la iluminación de cada farol. *Gas de Córdoba* planteó una solución alternativa: dejar de encender los que equivalían a dicha disminución, esto es, 247. Así, eliminaría el coste correspondiente al salario de 5 faroleros y a la conservación del material. Eso sí, exigió el abono puntual, y amenazó con el cese del abastecimiento si

**Gráfico 2.2. Facturación del alumbrado público de gas en Córdoba (1870-1898). Pesetas.**



Fuente: A.M.C., Caja 804. Elaboración propia.

<sup>30</sup> El déficit presupuestario siempre fue elevado. En dicho ejercicio de 1872-73, los gastos superaron las 970.000 ptas., de las que pudieron sufragarse 119.856. Es decir, hubo un descubierto del 87,6%. A.M.C., Caja 2.902.

<sup>31</sup> Circunstancias éstas que se daban en la generalidad de las poblaciones con gas. Por entonces, la cantidad debida por otros ayuntamientos también era elevada: 36.302 ptas. en Alicante, 351.597 en Granada, 364.123 en Málaga y 999.529 en Sevilla. Su morosidad puso en serios aprietos a muchas compañías, ya que solían ser sus principales clientes, convirtiéndose esta prestación más en una pesada carga que en una forma de obtener unos ingresos fijos. Fernández Paradas (2006), p. 44.

se demoraba, ya que si persistía el problema, no podría satisfacer los sueldos del personal ni los desembolsos inherentes al servicio<sup>32</sup>. La alcaldía aceptó la propuesta, pero siguió retrasándose en el pago.

2ª. *En julio de 1880* se reavivó la polémica. Nuevamente la sociedad hizo saber al concejo que le asistía el derecho a suprimir el alumbrado público. Lo cierto es que la escritura de 1867 le forzaba a saldar los recibos conforme fuesen presentados, pero no regulaba qué ocurriría si no lo hacía.

En este clima de falta de entendimiento, el concesionario se negó a iluminar la feria y algunos edificios, mandando el municipio a continuación la incautación de la fábrica (Anexo 3), acogiéndose a la cláusula 36 del contrato, según la cual estaría facultado a hacerlo si el asentista no pudiese realizar su cometido en las condiciones estipuladas. Con este fin, designó a las personas que entrarían en la misma. Por su parte, la compañía se asesoró jurídicamente, informando sus abogados que la jurisprudencia del Tribunal Supremo de Justicia en sentencia de 29 de enero de 1867 y conforme con el precepto de la *ley 5ª, título 6ª, partida 5ª*, decía que en el contrato del que nacen obligaciones recíprocas, *cuando por uno de los contratantes se falta a su cumplimiento*, refiriéndose con ello a la deuda, el otro quedaba exento de respetar su parte del acuerdo<sup>33</sup>. Finalmente, no se consumó la amenaza.

3ª. *En marzo de 1883* la gasista reclamó el cobro del interés legal del 6% por las 137.403 pesetas de 1879 que se debían y las acumuladas desde entonces, es probable que con la intención de presionar a la corporación, ya que ésta había abierto recientemente un expediente para introducir la electricidad<sup>34</sup>. Aprovechando que en el mes de mayo se celebraría la Feria de Nuestra Señora de la Salud, puso dificultades a la instalación del alumbrado en el recinto ferial, mientras no se le cancelase los atrasos del último presupuesto, un total de 88.000 ptas.

En principio, parecía que el conflicto estaba en vías de resolverse, al comprometerse la municipalidad a efectuar un primer pago de 30.000 ptas., y el resto conforme el estado de los fondos lo permitiesen. Sin embargo, ante la inobservancia de lo pactado, la empresa no iluminó la Feria y algunos edificios, e interpuso el 15 de mayo un recurso de alzada ante el gobernador de la provincia, en el que exigió los intereses de los últimos cuatro años, los cuales sumaban 32.976 ptas. Éste dictaminó en contra de la demandante, que tomó una medida drástica, al no dar luz a 677 faroles, aproximadamente la mitad del alumbrado, el 8 de diciembre de 1883. La reacción de los concejales fue inmediata, forzando al encendido y castigándola con una pena de 169 ptas., por incumplimiento de la cláusula 30, referida a retraso o cese en el suministro sin causa justificada<sup>35</sup>.

<sup>32</sup> A.M.C., Caja 2.902.

<sup>33</sup> A.F.G.N., Carpeta *Gil Gas de Córdoba*. A.M.C.: Actas Capitulares, 6 de julio de 1880; y Caja 2.902.

<sup>34</sup> Sobre este asunto, véase el apartado 2.8. de este trabajo.

<sup>35</sup> A.M.C., Actas Capitulares, 12 de diciembre de 1883.

A partir de ese momento, las vías administrativa y judicial pasaron a tener el protagonismo, al intentar *Gas de Córdoba* que los tribunales obligasen al cabildo a saldar la cuenta y anular la multa. Asimismo, como veremos en las siguientes páginas, se iniciaron otras discusiones sobre la calidad del servicio y la competencia planteada por la electricidad.

En febrero de 1884 el administrador José Cantarero, solicitó al gobernador provincial que invalidase la multa, argumentando que había comunicado al ayuntamiento con 48 horas de antelación la interrupción del abastecimiento, que había durado sólo unos minutos, y que la deuda era cuantiosa. El 13 de diciembre de ese año el gobernador confirmó la sanción económica.

En enero de 1885 Leopoldo Gil y Serra interpuso demanda contenciosa administrativa ante la comisión permanente de la diputación, la cual en junio revalidó el castigo. Inmediatamente apeló ante la misma instancia, ratificándose ésta. No conforme con ello, el recurrente puso un recurso de queja ante el Consejo de Estado, el cual fue resuelto en octubre de 1886, revocando el auto de la comisión. La Audiencia Provincial de Madrid mantuvo esta decisión en febrero de 1894<sup>36</sup>. Tras 11 años de pleitos los tribunales dieron la razón a los Gil.

En relación al cobro de las 32.976 ptas. por los intereses al 6%, en junio de 1885 se hizo nuevo recurso de alzada ante el gobernador. El concejo alegó insolvencia económica y falta de base jurídica para reivindicar estos réditos, ya que la escritura de 1867 no los contemplaba<sup>37</sup>.

El gobernador insistió en su primer dictamen, favorable a la municipalidad.

4ª. Desde 1886 las relaciones se deterioraron cada vez más, ya que la alcaldía empezó a no reconocer el débito, y amenazó con sustituir el gas por el petróleo. En el abandono de su tradicional actitud defensiva para pasar a una ofensiva, desempeñaron un papel crucial las peticiones presentadas por varias eléctricas con el objeto de desplegar su actividad en Córdoba.

En cuanto a su negativa a aceptar la deuda, ya señalé que en 1867 se fijó un precio de 0,0325 ptas. por luz y hora, y una intensidad igual a la de una lámpara cárcel. Según el consistorio, cada mechero debía consumir 130 litros de gas a la hora para producir un cárcel de intensidad, pero ofrecía un flujo luminoso de medio cárcel. En suma, afirmaba que pagaba una cantidad de dinero por una prestación que recibía a medias, y concluía que la gasista había percibido en exceso más de un millón de pesetas. En base a estas irregularidades se mostraba partidario de comprar por volumen, mediante contador. Así pues, lo que planteaba era la modificación de una de las cláusulas principales de la contrata.

Además, la acusó de actuar sin pensar en los restantes acreedores y de falta de solidaridad con los necesitados, destacando que se había quejado de que la corporación socorriese en 1882 a *3.000 cordobeses que morían de hambre, al considerar que su crédito era más justo que la vida de nuestros convecinos y sus familias*. Es evidente que trataba de crear un clima social contrario al concesionario.

<sup>36</sup> A.M.C., Caja 2.902.

<sup>37</sup> A.M.C., Caja 2.996.

5ª. En 1893, al repetirse la reclamación del pago, los municipios decidieron reemplazar temporalmente la iluminación de gas por la de petróleo<sup>38</sup>, mientras se resolviese esta cuestión, ya fuese mediante un convenio o con la definitiva adopción de un sistema de alumbrado diferente (el eléctrico). De esta manera, aprovechaban la competencia de esta energía para acallar las exigencias de la empresa<sup>39</sup>. La advertencia se materializó en noviembre de 1895, al concertar con Electricidad de Casillas la sustitución de las luces de petróleo por las de electricidad<sup>40</sup>.

Así pues, Córdoba presenta puntos en común con las estrategias que los concejos y las compañías de gas desarrollaron en España. Se llegaron a acuerdos, cuyo contenido varió en función de la posición de fuerza de cada uno. Más favorable a los cabildos cuando se aproximó el fin del contrato o se quiso introducir la iluminación por electricidad, ya que podían amenazar con no renovarlo, si no se reducían o condonaban los atrasos. La fórmula del pacto fue bastante frecuente, pero también lo fue su incumplimiento por los ayuntamientos<sup>41</sup>, a la vista de lo cual los empresarios tomaron dos medidas: anunciar la suspensión del suministro<sup>42</sup>, y el recurso a la vía judicial. La respuesta de los municipios, al igual que en Córdoba, fue contundente,

al poner en entredicho el montante de lo adeudado<sup>43</sup>, e incluso proponer el reemplazo del alumbrado de gas por otra modalidad.

## **2.7. Las discrepancias sobre la calidad del servicio.**

Como expliqué, el deficiente servicio fue uno de los argumentos esgrimidos por los concejales frente a los intentos por cobrar el débito, y para abogar por el cambio de concesionario, e incluso de sistema de iluminación. Lo usual fue que pidiesen a las sociedades la instalación de un gabinete de verificación y que utilizaran los fallos registrados en el mismo con el objeto de justificar la rescisión<sup>44</sup>.

En Córdoba esta preocupación por la calidad cabe relacionarla con las actuaciones de la *Empresa de Gas* en el verano de 1880, a las que me referí en el apartado anterior. El 4 de agosto de ese año, Bartolomé Belmonte Cárdenas, en su condición de alcalde<sup>45</sup>, envió dos oficios a *Gas de Córdoba*. En uno, ordenó la inmediata colocación *del gasómetro, fotómetros de llama fija y variable y contador ordinario con destino*

<sup>38</sup> A una petición del mismo tipo, el ayuntamiento de Denia dio una respuesta similar. García de la Fuente (2007), p. 177.

<sup>39</sup> A.M.C., Caja 2.902.

<sup>40</sup> A.M.C., Caja 803.

<sup>41</sup> Véase lo convenido en Sevilla, Málaga y Alicante. González García (1981), pp. 83-85. González Maldonado y Brenes Ramos (1992), p. 65. García de la Fuente (2006), pp. 171 y ss.

<sup>42</sup> El caso de Málaga en González Maldonado y Brenes Ramos (1992), p. 65.

<sup>43</sup> La alcaldía de Denia también lo hizo, argumentando que no había colocado los contadores subterráneos previstos en el contrato. García de la Fuente (2007), pp. 181-182.

<sup>44</sup> Véase lo ocurrido en Barcelona, Ferrol y Sevilla. Arroyo (1996) y (2006a). Madrid Calzada (2007), p. 151.

<sup>45</sup> Belmonte ocupó este cargo varias veces en el último cuarto del ochocientos.

al laboratorio de comprobación del gas para el alumbrado público. En el otro, que el inspector de la fábrica se presentase a las 8 de esa noche en la casa capitular provisto del material necesario para, con el designado por el municipio, analizar el gas y corregir las deficiencias que se notasen en la iluminación de las calles. El administrador, Eusebio Cerdá y Deparés, se comprometió a enviarlo, empero planteó estas objeciones:

- El gabinete que montó en 1879 cumplía todos los requisitos.
- No era posible extraer conclusiones de las extensiones de las llamas porque la municipalidad no había aprobado las medidas correspondientes.
- No se podía exigir que se introdujeran un gasómetro y fotómetros, ya que el contrato no lo precisaba.

El 9 de agosto el concejo notificó al administrador que, en vista de los resultados obtenidos, según los cuales, la calidad y la presión del gas eran inferiores a las convenidas, desde el día siguiente seguirían examinando las características de la luz. Las mediciones con el fotómetro mostraban que el mechero anular Bengel<sup>46</sup> había consumido 23 litros de gas durante el tiempo en el que la lámpara cárcel gastaba 10 gramos de aceite purificado -14,3 minutos-, esto es, 92 litros por hora. (Recuérdese que la escritura establecía que la luminosidad sería igual a la de una lámpara cárcel, que quemaba 42 gramos de aceite

destilado -100 litros de gas- por hora). Y que la presión era de 13 milímetros, cuando debía ser de 15<sup>47</sup>.

La gasista consideró nulos estos datos, aduciendo que el gabinete estaba en mal estado, a consecuencia del abandono que había sufrido por el consistorio. Como solución propuso que los inspectores reparasen los instrumentos a costa del cabildo, y que las pruebas se ajustasen a lo estipulado en 1867. Pese a ello, poco después, costó la instalación de<sup>48</sup>:

- Un aparato que verificaba el contador del fotómetro Dumas.
- Un fotómetro de llama variable de sistema Sugg.
- Una campana de cristal para calcular la pureza de gas.

Con el fin de dotar de credibilidad a los controles, nombraron inspectores:

- La compañía, al ingeniero Marcial Gibert.
- La corporación, a Gustavo Codes y Márquez, quien desde comienzos de 1883 desempeñó su función junto a Jorge Massa Sanguinetti, Catedrático de Física del *Instituto Provincial de Córdoba*, aunque parece que esta circunstancia duró escaso tiempo, quedando de nuevo sólo Gustavo Codes. Éste fue sustituido por Rafael Pavón Alzate, doctor en la Facultad de Farmacia, en junio de 1887<sup>49</sup>.

<sup>46</sup> Por entonces, en alumbrado se solían utilizar los mecheros Bengel y Manchester.

<sup>47</sup> A.M.C., Cajas 2.902 y 2.996

<sup>48</sup> El gabinete se completó con dos manómetros, varios mecheros Bengel y dos patrones de latón para medir la extensión de la llama. A.M.C., Caja 2.920.

<sup>49</sup> A.M.C.: Actas Capitulares, 19 de febrero de 1883 y 30 de septiembre de 1887; y Caja 2.902. Pavón participó en la fundación de *Electricidad de Casillas*. Archivo del Registro Mercantil de Córdoba (A.R.M.C.), tomo 6, libro 4 de Sociedades, hoja 79.

La mejora del laboratorio no contribuyó a acallar las quejas. En septiembre de 1885 G. Codes manifestó estar descontento con su estado, el cual era tal que le impedía hacer su trabajo, por lo que solicitó su arreglo<sup>50</sup>. Todo indica que el material fue revisado, pues en noviembre de ese año reanudó las mediciones. Además, agregó un parámetro sobre la pureza del gas, que calificó de buena, ya que sometido a su acción un papel impregnado con acetato neutro de plomo, no se alteró<sup>51</sup>.

En abril de 1887 Codes presentó un informe. Lo comenzó aludiendo a los artículos publicados en la prensa local en relación al gas, que habían generado una fuerte controversia, inclinando a una parte de la opinión pública a mantener una posición errónea. Por ese motivo pensaba que era conveniente aclarar algunos puntos:

1. Consideraba que las cláusulas del contrato dedicadas a las características del suministro no estaban bien definidas, al haberse redactado siguiendo el primero que se firmó en París, cuando todavía no se conocía lo suficiente el funcionamiento de esta industria. Después, la generalidad de las poblaciones de Francia que disponían de este servicio y la mayoría de las españolas, habían introducido una sobre su calidad, sabedoras de que ésta dependía de las propiedades del carbón. Ésta se refería al número de litros que deberían gastarse en el mechero Bengel durante una hora, denominado *tipo de gas*, el cual se asimilaba con los mencionados 42 gramos de aceite que quemaba la lámpara

Cárcel en idéntico tiempo. Habían elegido este mechero porque era el que más se asemejaba a dicha lámpara. Sin embargo, en el convenio de Córdoba no se especificaban los litros de gas que el Bengel tenía que consumir.

Finalizaba diciendo que el *tipo de gas* que la empresa elaboraba era de 92 litros. Puesto que el Bengel estaba preparado para 100 litros por hora, el de allí era mejor, al necesitar menos fluido, que el de localidades como Madrid (105 l.), Valladolid (115) y Murcia (125). Por eso, concluía que el *tipo de gas en esta ciudad es de una calidad superior al de otras poblaciones, puesto que con menos cantidad de fluido, conseguimos una intensidad igual a la de las indicadas.*

2. El punto débil del servicio continuaba siendo la presión, aproximadamente de 14 milímetros, cuando la mínima reglamentaria era de 15. Si bien señalaba que ello se explicaba por las notables diferencias de altitud existentes en la capital: la de los barrios de la Fuensanta y San Lorenzo, y el Alcázar Viejo variaba mucho respecto de la de San Miguel y San Nicolás de la Villa. Al ser el gas sumamente ligero, tendía a dirigirse hacia los puntos altos, ejerciendo en ellos, al salir por los surtidores, una presión mayor que en las zonas bajas. Por tanto, si era de 15 milímetros en los lugares de menor cota, aumentaría en sectores como el de la Avenida del Gran Capitán hasta alcanzar valores de entre 26 y 28 mm, lo que perjudicaría a sus usuarios, pues gastarían más. Lo contrario ocurriría si

<sup>50</sup> A.M.C., Cajas 2.902 y 5.906.

<sup>51</sup> A.M.C., Caja 2.951. Por el contrario, en Granada, el inspector municipal denunció que el gas carecía de pureza, al detectar la presencia de hidrógeno sulfurado. En 1895 el ayuntamiento esgrimió este dictamen para abrir un expediente a la empresa de Lebon, que se resolvió con una multa económica. García de la Fuente (1998), p. 83.

en los altos no sobrepasaba los 15 mm, ya que en los bajos este valor sería muy pequeño, y cuanto menor fuera peor alumbrados estarían, por la limitada fuerza de la llama<sup>52</sup>.

3. Encontraba perjudicial la distancia media entre faroles (30 metros), al ser adecuada en las calles y plazas principales, pero demasiado corta en la periferia, donde los vecinos se retiraban pronto y el tráfico era mínimo. A su entender, lo acertado sería que el ayuntamiento señalase el sitio en el que ubicar cada foco. De esta manera, la villa estaría bien iluminada y se evitarían un buen número de luces, con el consiguiente ahorro.

4. Reflexionaba sobre el control de los contadores, según su parecer insuficiente. De nuevo comparaba la situación con la de distintas urbes, en las que antes de instalarlos eran revisados en el gabinete municipal, y sólo si cumplían los requisitos se sellaba su tapa.

Rafael Pavón, su sucesor en el cargo, en julio de 1889 redactó igualmente una memoria, en la que reclamaba que se apercibiese al concesionario porque, si bien la calidad del gas era buena, la presión era inferior a la comprometida; y destacaba las frecuentes quejas de los abonados, en las que se lamentaban de que el fluido alumbrase poco, del gasto excesivo y del elevado precio, culpando unas veces a las malas propiedades del gas y otras a los contadores, hacia los que había una gran desconfianza. En su opinión, la clave de este descontento estaba en el tamaño de la llama: aunque generalmente se lograban los 16 centímetros cuadrados estipulados, era

demasiado corta, razón por la que escaseaba la luz. Terminaba pidiendo la creación de una comisión mixta, formada por la empresa y el concejo, que estudiara los costes de la iluminación por gas y eléctrica.

Ya en enero de 1893, unos días después de que la gasista hubiese solicitado establecer el alumbrado eléctrico con destino a los particulares, Pavón propuso la sustitución del gas por la electricidad, aduciendo su menor precio<sup>53</sup>.

### 2.8. La competencia de la electricidad.

A partir de 1874 llegó la electricidad a España. Era ese un momento propicio, marcado por la acumulación de innovaciones técnicas propias de la II Revolución Tecnológica. Entre las ventajas que ofrecía sobresalían su transmisibilidad, flexibilidad, limpieza, ausencia de olores y comodidad de uso. En su expansión desempeñaría un papel fundamental la estructura empresarial, dominada hasta bien entrado el siglo XX por sociedades pequeñas y medianas, las cuales disponían del capital mínimo indispensable para poner en funcionamiento una fábrica de electricidad, pudiendo de este modo acceder a muchas localidades. Entre sus desventajas estaban las dificultades para producir a gran escala, cambiar de tensión y transportar corriente a bajo voltaje, lo que provocaba continuas averías y obligaba a situar las centrales cerca de los núcleos de consumo.

<sup>52</sup> El informe no hacía alusión a uno de los principales efectos de la falta de presión, detectados por ejemplo en Málaga, donde durante el día no era posible el consumo de gas para cocina y fuerza motriz. Fábregas (2003), p. 79.

<sup>53</sup> A.M.C., Caja 2.996.

En España, las compañías de gas intentaron contrarrestar la competencia de las eléctricas recurriendo a diversas estrategias:

1. *La defensa de los privilegios sobre el monopolio y la ocupación del suelo y el subsuelo.* En ciudades como Granada o Sevilla iniciaron contenciosos administrativos con objeto de defender la validez de sus contratos. Empero la *Ley Municipal de 1877* significó un duro revés para sus intereses, al impedir que los cabildos otorgasen el monopolio de la iluminación. Al mismo tiempo, esgrimieron las cláusulas de estos documentos para exigir la exclusividad en la ocupación del subsuelo, y así evitar que las eléctricas pudiesen desplegar su infraestructura. Por ejemplo, en Málaga, la *Société pour l'Éclairage de Málaga*, al renovar la concesión en 1877, consiguió la servidumbre del subsuelo de la vía pública durante 50 años y la prohibición de que se colocasen otras tuberías que no fuesen las suyas<sup>54</sup>.

2. *La entrada en el negocio eléctrico.* Con ese fin, compraron fábricas de electricidad o las construyeron, como hizo *Lebon et Cie.*, que en 1920 vendía gas y electricidad en Almería, Cádiz, Granada, Murcia, Puerto de Santa María, Santander y Valencia. Asimismo firmaron acuerdos, como el de *La Catalana y Lebon et Cie.* de 1893, mediante

el cual crearon la *Central Catalana de Electricidad* con la intención de hacer frente a la multinacional germana *Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG)*<sup>55</sup>. No obstante, en ocasiones lucharon entre ellas, circunstancia que sucedió en Cádiz, entre la *Compagnie Centrale d'Éclairage par le Gaz, Lebon et Cie.* y la *Cooperativa Gaditana para la Fabricación de Gas.*

3. *Las guerras de precios.* A veces tuvieron resultados positivos, al lograr arruinar al competidor, y luego adquirirlo por un importe módico<sup>56</sup>. Pero, también se dieron el pacto de tarifas y el reparto del mercado<sup>57</sup>.

4. *La introducción de innovaciones tecnológicas.* De todas ellas cabe subrayar, por las repercusiones que tuvo, el perfeccionamiento de diversos mecheros para alumbrado. Además, se desarrollaron combustibles alternativos, el gas de agua y el gas pobre, que subsanaron en parte la dependencia del carbón inglés y posibilitaron generalizar los motores de gas, capaces de dar electricidad. De esta manera, intentaron que las eléctricas fuesen sus clientes. Y en la producción, los hornos de retortas horizontales fueron reemplazados por los de retortas inclinadas tipo “COZE”.

Como digo, el progreso más notable fue la presentación en 1885 del mechero de Carl Auer, el cual demoró la desaparición de la

<sup>54</sup> Fábregas (2003), pp. 53-54. Similares actuaciones las encontramos en Italia. Giuntini (1997), p. 201.

<sup>55</sup> Broder (1981), p. 1.670. Fábregas (2003), p. 141. Fábregas y Bragulat (2005). En Europa fue frecuente la creación de sociedades mixtas de gas y electricidad. Paquier et Williot (2005c), p. 71. Esto pasó en Lisboa, véase de Cardoso de Matos (2003), p. 124.

<sup>56</sup> Sobre la compra de eléctricas por las gasistas, véase el caso de Madrid, en Cayón García (1997a) y (1997b). En Italia ésta fue la estrategia principal de las compañías de gas. Giuntini (1997), p. 200.

<sup>57</sup> Lo ocurrido en Sevilla, en Bernal (1994), pp. 166-167.

iluminación por gas<sup>58</sup>. Su gran calidad residía en el rendimiento que proporcionaba, un 85% superior al de mariposa, con independencia de la composición del gas, lo cual permitía ampliar el abanico de materias usadas en su fabricación.

A comienzos del novecientos, otros avances complementaron este invento: el manguito invertido, que alumbraba sin proyectar sombras sobre el suelo; y el manguito de incandescencia de elevada presión. Estas soluciones aumentaron la eficacia de las lámparas de 1,5 candelas por pie cúbico de gas gastado en los primeros manguitos de incandescencia a las 60 en los de alta presión, propiciando que el coste de esta luz fuese apreciablemente inferior a la eléctrica<sup>59</sup>.

5. *La gestión empresarial.* Las sociedades con una mentalidad más dinámica efectuaron las inversiones necesarias y enfocaron el negocio hacia aquellos segmentos del mercado con mayores posibilidades de prosperar: la calefacción y la cocina. Si bien crecieron sus ventas, finalmente dejaron de suministrar luz<sup>60</sup>.

Veamos qué aconteció en Córdoba. Ya señalé que en marzo de 1883 la gasista, ante la apertura

por el ayuntamiento de un expediente con motivo de establecer la iluminación eléctrica, decidió presionarlo reclamándole la deuda. La medida no surtió efecto, pues en ese mismo mes la contrató por primera vez para el Real de la Feria de la Salud. Es lo que algunos autores han denominado en otros casos etapa demostrativo ferial.

*En vista de los excelentes resultados*, unos días después los ediles convinieron con la *Sociedad Sevillana de Electricidad* instalar 5 focos en el Paseo del Gran Capitán, en sustitución de otros tantos de gas, y en aquellos lugares que se considerasen convenientes<sup>61</sup>. En el mes de junio se concretaron los términos del contrato. Lo firmó un particular, Augusto Seguí y García, sin que sepamos con seguridad si representaba a la *Sociedad Sevillana de Electricidad*. El acuerdo recogía: la colocación de una locomóvil y una dinamo en los Jardines de Agricultura, para abastecer 5 lámparas de arco voltaico en Gran Capitán; el coste diario del suministro sería de 36,50 ptas.; y este se prestaría desde el 14 de junio *hasta* el 19 de septiembre, si bien la alcaldía podría prolongar dicho periodo. Como de hecho sucedió, al prorrogarlo *hasta la época de lluvia*, es decir, sin fijar una fecha exacta de conclusión. También dispuso

<sup>58</sup> Sudrià: (1983), p. 114; y (2000). El mechero estaba formado por un quemador Bunsen mejorado, con la parte superior recubierta por un capuchón de tejido de algodón, denominado camiseta, que era tratado con una mezcla al 99% de óxido de torio y el 1% de óxido de cesio. Cuando se encendía, se generaba un calor muy intenso en el interior del capuchón, que en pocos segundos se transformaba en una luz clara, de gran blancura y brillo. Un tubo de cristal protegía el quemador y la camiseta. García de la Fuente (1998), pp. 116-117.

<sup>59</sup> *Journal des Usines*, 20 de marzo de 1891. García de la Fuente (1984), p. 21. Alayo I Manubens: (1994) y (2002-2003). Giuntini (1997), pp. 205-208. Williot (1999), pp. 535-538.

<sup>60</sup> Sobre la expansión de los usos caloríficos en España y Europa, respectivamente: Sudrià (1983), p. 42; y Paquier et Williot (2005c), pp. 58 y 61. Se ha indicado que en la negativa marcha de la gasista en Málaga influyó la lejanía de sus directivos. Arroyo (2001), p. 147.

<sup>61</sup> Esta empresa muy probablemente fue la misma que con el nombre de *Compañía Sevillana* propuso ese año al ayuntamiento de Sevilla alumbrar el Real de la Feria. A.M.C.: Actas Capitulares, 28 de marzo de 1883; y Caja 5.692. No confundir esta empresa con la *Compañía Sevillana de Electricidad*, fundada en 1894. Madrid Calzada (2007), pp. 200-206.

trasladar la iluminación por gas extraordinaria de verano de Gran Capitán a los Jardines de Agricultura.

La respuesta del asentista no se hizo esperar. A principios de julio exigió al cabildo que suprimiese el alumbrado eléctrico. Al no obtener contestación alguna, Leopoldo Gil y Serra promovió una demanda en el Juzgado de Primera Instancia de la ciudad en la que solicitó su retirada, basándose en las condiciones 1, 2 y 20 pactadas en 1867. Recuérdese que estas cláusulas decían: la primera, que durante 50 años el concejo no podría subastar la iluminación por gas; la segunda, el número de luces en cada calle y su localización; y la vigésima, que si se descubriese otro sistema más económico, y el municipio quisiera emplearlo, la gasista estaría obligada a implantarlo, siempre y cuando hubiesen transcurrido veinte años y funcionase en distintas poblaciones españolas. Estas circunstancias no se habían dado, ya que el contrato se realizó en 1867 y la electricidad surgió en nuestro país a mediados de los años setenta, siendo Gerona la primera capital totalmente alumbrada con electricidad en 1886.

El ayuntamiento pidió al gobernador que la comisión de la diputación fuese el organismo competente para resolver la demanda presentada, y no el Juzgado de Primaria Instancia, alegando que la escritura de 1867 era un documento *puramente administrativo*<sup>62</sup>.

El 3 de agosto, la compañía envió un escrito al alcalde, comunicando que había perdido dos valiosos clientes, el *Café Cervecería* y el *Circo Ecuestre*, los cuales se habían alimentado de la electricidad de Gran Capitán.

Por su parte, la corporación nombró una comisión, formada por Antonio Morado, Rafael Arroyo y Joaquín Blanco, quienes intentaron rebatir estos argumentos, mediante los siguientes:

1. El concesionario únicamente tenía la exclusividad para el gas durante 50 años. En consecuencia, era posible adoptar otros sistemas.

2. El consistorio no había incumplido la cláusula segunda, puesto que las luces que excediesen del mínimo marcado no constituían iluminación pública *en el verdadero y genuino sentido de la palabra*. Concretamente, señalaba que Gran Capitán disfrutaba de 32 de gas, 21 más de las que le correspondía, que no habían disminuido al añadirse los 5 focos<sup>63</sup>.

3. En relación al traslado del alumbrado extraordinario de gas de Gran Capitán a los Jardines de Agricultura, consideraba que, a tenor de la condición segunda, la municipalidad podía ordenar dónde colocarlo.

4. En cuanto a los daños sufridos, decía que esta idea no se sostenía, pues el cabildo no era responsable de los actos de otros. Y afirmaba que la eléctrica no había cometido irregularidad alguna, pues el asentista sólo tenía la exclusividad para el gas.

Ya en el mes de septiembre, el concejo expuso al gobernador las razones que le llevaron a contratar la luz eléctrica, manifestando que la gasista se había negado a montar la iluminación de la pasada Feria de la Salud. En vista de

<sup>62</sup> A.M.C.: Actas Capitulares, 13 de julio de 1883; y Caja 2.902.

<sup>63</sup> No fue esto lo que se pactó en marzo de 1883 con la *Sociedad Sevillana de Electricidad*.

lo ocurrido, al ocuparse de la de verano del paseo de Gran Capitán, creyó apropiado poner 5 lámparas de arco voltaico, sin quitar las de gas. No hacía alusión a que la actitud de aquella se debió a que no se canceló la deuda. Pretendía acogerse a lo estipulado en la reciente *Ley sobre contratación de servicios públicos, de 5 de enero de 1883*. Según ésta los contratos celebrados por las diputaciones provinciales y los ayuntamientos se adjudicarían por remate, previa subasta pública. Pero fijaba algunas excepciones, dos de las cuales se utilizaron profusamente para introducir el alumbrado eléctrico: los servicios que se incorporasen por vía de ensayo; y los que lo fuesen por urgencia nacida de imprevistos, sin que hubiese el tiempo para las diligencias de la subasta<sup>64</sup>. Así pues, alegó que la negativa de *Gas de Córdoba* había provocado una situación excepcional. Todo indica que el alumbrado eléctrico de Gran Capitán continuó, aunque sin extenderse a otras zonas.

En febrero de 1886 la *Cámara de Comercio e Industria de Córdoba* dirigió un oficio al alcalde, a través de su presidente Emilio Careño, reivindicando la anulación de lo convenido en 1867, razonándola de esta manera:

1. Informó de las gestiones realizadas desde el año anterior (antes incluso de la fundación de la *Cámara*, en 1886), con el fin de recortar el precio del gas para el comercio y los particulares de 0,375 a 0,25 ptas./m<sup>3</sup>. El contratista esgrimió el derecho adquirido mediante contrato, en el que se precisó el coste de la prestación. La *Cámara*

*de Comercio* comparó la respuesta con la obtenida por su homónima sevillana, la cual arrancó una reducción a 0,25 ptas./m<sup>3</sup><sup>65</sup>.

2. Al no conseguir una contestación positiva, buscó el asesoramiento de un abogado, quien concluyó que la contrata tenía *defectos y omisiones que constituían defecto de nulidad, ya en lo referido a la forma y tramitación ya al fondo del contrato*. A su juicio, en los trámites seguidos hubo irregularidades. Se celebraron dos subastas consecutivas, sin que se presentase postor alguno. La comisión de hacienda reconoció la necesidad de una nueva licitación, sin que fuese oída, pues se adjudicó el suministro a Cardaillac, con el beneplácito del gobernador. Esta decisión se fundamentó en el artículo 6º. del *Real Decreto de 22 de mayo de 1852*, que exceptuó de subasta los convenios que se firmasen después de dos sin licitadores. Sin embargo, según el artículo 10º., para celebrarlo en estas condiciones, el Consejo de Ministros debía aprobarlo previamente. En Córdoba no se dio esta circunstancia<sup>66</sup>.

Al igual que en otras ciudades españolas, nos encontramos con que la *Cámara de Comercio de Córdoba* quiso una rebaja, en beneficio de sus representados. No obstante, también defendió los intereses económicos de algunos de los componentes de su primera Junta Directiva, como el presidente, Carlos Carbonell y Morand, y el secretario general, Juan Tejón y Marín, quienes desde principios de los noventa participaron en la creación de una empresa de electricidad en Córdoba. Ello

<sup>64</sup> *Gaceta de Madrid*, 5 de enero de 1883.

<sup>65</sup> En Madrid, otra asociación de índole comercial, el Círculo de la Unión Mercantil, logró que la *Compañía del Alumbrado por Gas de Madrid* lo rebajase. *El Porvenir de la Industria*, 14 de febrero de 1879.

<sup>66</sup> A.M.C., Caja 2.902.

explicaría su afán por demostrar la nulidad<sup>67</sup>. Algo parecido sucedió en Sevilla, donde, a instancia de medio centenar de comerciantes, en 1889 su *Cámara de Comercio* solicitó al concejo que constituyese una sociedad que surtiese fluido eléctrico a los particulares. De aquí surgió el grupo que fundó en 1894 la *Compañía Sevillana de Electricidad*<sup>68</sup>.

Ya en octubre de 1889 los ediles encargaron a una comisión, constituida por Antonio Morado, Bernardo Cáceres, Fernando la Calle, Rafael Vidaurreta y José Alfaya (este último, miembro de la Junta de la *Cámara de Comercio*) un informe sobre la cláusula 20. Todos eran partidarios de su aplicación, proponiendo preguntar a la gasista si estaba dispuesta a variar la iluminación pública de gas por la eléctrica. Ésta respondió afirmativamente en febrero de 1890, añadiendo que mientras se estudiaba el asunto el ayuntamiento cumpliera su parte, pagando las facturas<sup>69</sup>. Pese a la contestación favorable, en la práctica se mostró reticente al cambio.

En este contexto, un ingeniero industrial, Mr. Aboilar, vecino de París, en octubre de 1891 pidió autorización para colocar en la vía pública cables y una estación eléctrica con objeto de ofrecer alumbrado particular. A semejanza de lo ocurrido en otras poblaciones españolas, probablemente detrás de esta iniciativa estuviese una firma extranjera, tal vez francesa y fabricante de material eléctrico, que pretendía

asegurar la venta de sus productos. El permiso se concedió, al considerarse que significaría una mejora sustancial sin que se opusiese al contrato vigente. Eso sí, la corporación recalcó que no le dispensaba privilegio alguno que excluyese la libre concurrencia de otros interesados. No hay noticias de que esta propuesta se hiciese efectiva.

Desde comienzos de la década de los noventa la electricidad fue una realidad de forma continuada. Hemos visto como desde 1883 quedó circunscrita a lugares, como Gran Capitán, y momentos concretos. Este sería el caso del equipo que en 1892 el cabildo requirió a Rafael Pinal y Alba, residente en Sevilla, con motivo de la iluminación de la feria: 16 lámparas, 50 bujías, 200 carbones para lámparas de arco, pescantes de hierro y una locomóvil<sup>70</sup>. Al año siguiente, lo facilitó *La Casa Leví y Kocherthaler*, sucursal española de la *Compañía General de Electricidad de Berlín*: un motor de vapor de 50 caballos, dos dinamos y 40 lámparas de arco voltaico de 9 amperios<sup>71</sup>.

La sociedad que distribuyó electricidad de manera regular no fue el asentista de gas. A finales de 1892, los propietarios de varios establecimientos mercantiles e industriales comunicaron a éste la conveniencia de que montara lámparas eléctricas en sus dependencias. Ante este interés, el concesionario preguntó a los munícipes las

<sup>67</sup> Sobre los directivos de la *Cámara de Comercio e Industria de Córdoba*, puede consultarse <http://www/camaracordoba.com/camara.php>. En cuanto a la influencia que ejerció la familia Carbonell en esta institución, véase Romero Atela (1996).

<sup>68</sup> Madrid Calzada (2007), p. 210.

<sup>69</sup> A.M.C.: Actas Capitulares, 9 de octubre de 1889; y Caja 2.902.

<sup>70</sup> A.M.C., Caja 5.692.

<sup>71</sup> RMMI, 8 de mayo de 1893.

condiciones bajo las cuales se le permitiría hacerlo, por si le convenían, matizando que creía no se daba el caso previsto en la cláusula 20. En enero de 1893 les demandó la licencia para servir luz eléctrica a los particulares. Como ya mencioné, sólo unos días después Rafael Pavón dejó clara la posición de la autoridad municipal favorable a sustituir el gas por la electricidad. Así pues, nos encontramos con dos posturas: la del concejo, partidario de este reemplazo; y la de la gasista, dispuesta a abastecer a los particulares, pero no a renovar el sistema de alumbrado público.

El ayuntamiento en marzo de ese año estudió dos proyectos para suministrar electricidad:

1º. Lo presentó la *Casa Leví y Kocherthaler*, a través del ingeniero industrial Tomás Duch y Montero, profesor de la *Escuela de Artes y Oficios de Madrid*. A tal efecto constituyó en junio de 1893 la *Compañía Cordobesa de Electricidad*.

2º. Estaba encabezado por Juan Tejón y Marín y Carlos Carbonell y Morand, distinguidísimas personalidades de la vida local. J. Tejón, coronel de Ingenieros, era en aquel tiempo el alcalde de Córdoba. C. Carbonell (1856-1917), el hijo mayor de Antonio Carbonell y LLacer, impulsó la Casa fundada por su padre, y la llevó a ser a principios del novecientos una de las principales firmas de transformación de productos agrícolas del país, sobresaliendo su

actividad de exportación de aceite. Igualmente brilló como promotor de diversas iniciativas en beneficio de la ciudad: instituyó la *Cámara de Comercio*, y alentó la construcción del pantano del Guadalmellato y del ferrocarril de Peñarroya a Puertollano. Uno de sus molinos, convertido en fábrica de electricidad, fue el que dio nombre a la *Empresa de Electricidad de Casillas*, creada en julio de 1895 con un capital de 1.600.000 ptas.<sup>72</sup>

Los dos fueron aprobados el 15 de marzo de 1893<sup>73</sup>, con la obligación de cumplir los requisitos indispensables para evitar accidentes, y sin darles a ninguno la exclusividad<sup>74</sup>. Amén de consentir que la *Compañía Cordobesa de Electricidad* utilizase la maquinaria que tenía en el Campo de la Victoria, sobre todo la locomóvil usada en la última feria, si situaba en Gran Capitán dos focos de arco voltaico de 800 bujías cada uno.

Cinco días después, el 20 de marzo, el administrador José Cantarero dirigió un escrito al cabildo en el que manifestó que no había llegado *el caso de la variación del sistema previsto con la condición vigésima del contrato celebrado en 1867, ni nada tiene resuelto el excelentísimo ayuntamiento en lo relativo a las circunstancias exigibles estipuladas para cuando ocurra aquel caso que de común acuerdo deberán estudiarse, discutirse y fijarse por ambas partes contratantes* (Anexo 4). Entendía que se incumplía la cláusula décima

<sup>72</sup> Los miembros del Consejo de Administración fueron: Joaquín, Carlos y Juan Carbonell y Morand, Rafael Pavón -secretario-, Rafael y Pedro López Amigo, Ramón Díaz Maroto, Agustín Martín y Carrillo de Albornoz, y Manuel Courtoy de la Torre. A.R.M.C., tomo 6, libro 4 de Sociedades, hoja 79. Sobre la Casa Carbonell, véase Castejón Montijano (1977).

<sup>73</sup> Antes de establecerse formalmente como sociedades. A finales del ochocientos funcionaron en Córdoba otras dos eléctricas: Electric Light Station y Sociedad General Cristóbal Colón. Núñez y Castellano (1994), p. 334. Madrid Calzada (1996), p. 72.

<sup>74</sup> A.M.C., Actas Capitulares, 15 de marzo de 1893. RMMI, 24 de abril de 1893.

al permitir a otras sociedades proveer luz a particulares, si se necesitaba ocupar la vía pública o su subsuelo, y al desagregar el servicio de alumbrado público del particular, ambos *otorgados de modo inseparable*. Esto es, estaba reclamando el privilegio de servidumbre de la vía pública. Empero vimos que ésta únicamente le reconoció el derecho exclusivo de colocar cañerías de gas. Por último, Cantarero solicitó que le informasen sobre las condiciones para poner cables y postes con la finalidad de vender luz eléctrica<sup>75</sup>.

Al no obtener una respuesta que le satisficiese, el concesionario del gas optó por las vías administrativa y judicial<sup>76</sup>. En agosto interpuso un recurso de alzada ante el gobernador civil, exigiendo la anulación de las licencias dadas, quien resolvió en su contra. Seguidamente y por ello, presentó un contencioso administrativo ante la Audiencia Provincial, dándosele la razón en marzo de 1896. La sentencia lo consideró fundado *en la incompetencia con que ha procedido el Ministerio de la Gobernación al conocer de un asunto de atribución exclusiva de los ayuntamientos* según lo dispuesto en la ley municipal<sup>77</sup>. Este dictamen no tuvo efecto alguno, ya que *Cordobesa de Electricidad y Casillas* continuaron facilitando alumbrado eléctrico, y la *Real Orden de 13 de junio de 1894* aprobó la prestación, a lo que la gasista

se resistió, intentando que fuese anulada, con una demanda ante el Director General de Administración.

Los proyectos admitidos a principios de 1893 sólo afectaron al servicio a particulares<sup>78</sup>. Pues bien, en mayo de 1895, poco antes de que finalizase la contrata de la iluminación por petróleo, acordó reemplazarla por la eléctrica, que además se ubicaría en aquellas calles que careciesen de alumbrado. Para ello, redactó un pliego que recogió la instalación de 76 lámparas incandescentes (de 10 bujías) en los barrios del Espíritu Santo y las Margaritas, el Camino de la Ronda y los cementerios públicos. El precio anual de cada una se fijó en 80 pesetas<sup>79</sup>.

A comienzos de junio, la corporación instó al gobernador civil que dispusiese la excepción de la subasta pública, aduciendo razones de urgencia y de ensayo. La concesión sería adjudicada a una de las dos eléctricas locales, la *Compañía Cordobesa de Electricidad* o *Electricidad de Casillas*. El gobernador estimó que la petición quedaba comprendida en el artículo 36 de la *Ley de 1883*, concretamente en lo referente al punto dedicado a las que se efectuasen por vía de ensayo.

El 4 de noviembre de 1895 Francisco Caballero y Redel, en representación de *Casillas*, hizo una oferta cuyos aspectos reseñables eran:

<sup>75</sup> A.M.C., Caja 2.902.

<sup>76</sup> La compañía también respondió a las autorizaciones, comprando lámparas Aüer en 1893. Por tanto, este mechero apareció en Córdoba pocos años después de que fuese puesto a punto, en 1885. En 1906 la mejora llegó a todos los faroles de gas, tras aceptar la corporación que si sustituía el sistema de iluminación por otro, indemnizaría a la empresa con la cantidad invertida en su montaje y mantenimiento. Sarmiento Martín (1997), p. 444. En Sevilla *La Catalana* decidió generalizarlos en 1899. Madrid Calzada (2007), p. 161.

<sup>77</sup> A.M.C., Caja 5.692.

<sup>78</sup> Con la salvedad de los dos focos que la *Cordobesa de Electricidad* puso en Gran Capitán.

<sup>79</sup> A.M.C.: Actas Capitulares, 5 de junio y 9 de octubre de 1895; y Caja 803.

- La sustitución de los mecheros de gas por lámparas de incandescencia.
- La iluminación duraría toda la noche, y el coste sería inferior al del gas, aproximadamente un 30%. Esto es, supondría un ahorro de entre 50.000 y 60.000 ptas. anuales.
- Tendría motores supletorios de vapor y dinamos dobles para atender cualquier eventualidad.

En definitiva, la misma iba más allá de los objetivos planteados por los ediles, al proponer sus servicios en lugar del gas. Además, el escrito incluía un duro ataque a *Gas de Córdoba*, pues consideraba que incumplía el contrato, al cerrar las espitas de los vecinos que empleaban la electricidad<sup>80</sup>.

En ese mes se pactó con *Casillas* el reemplazo del alumbrado público de petróleo durante tres años, a 78 ptas. anuales por lámpara<sup>81</sup>. Nuevamente *Gas de Córdoba* interpuso recurso de alzada ante el gobernador civil, quien dio la razón al cabildo en abril de 1896, basándose en el incumplimiento de la cláusula 20 y en las leyes que aseguraban el derecho a la libertad de industria, como los *Decretos de 6 de agosto de 1811* y *8 de junio de 1813*, y en la ya aludida *Ley Municipal de 1877*, que impedía a los ayuntamientos conceder el monopolio de la iluminación<sup>82</sup>.

El conflicto continuó, por ejemplo, en febrero de 1897 el concejal Ángel de Torres presentó una moción con el objetivo de obligar a la *Empresa de Gas* a cambiar las luces públicas de gas por las eléctricas<sup>83</sup>.

### 2.9. Las dificultades financieras tras la llegada de la electricidad.

El Gráfico 2.3. muestra la evolución del capital de *Gas de Córdoba* entre 1879 y 1898. De su lectura se colige que entre ambos momentos se multiplicó por 4, al pasar de 465.000 a 1.900.000 ptas. A lo largo de este periodo pueden diferenciarse diversas etapas:

- 1ª. 1879 y 1880 lo incrementaron un 6 y un 10%, respectivamente.
- 2ª. El gran salto se produjo en 1882, al llegar a ser el doble del año anterior, hasta superar el millón de ptas.
- 3ª. En la década de los ochenta aumentó como promedio un 4% anual.
- 4ª. En la primera mitad de los noventa este porcentaje disminuyó hasta situarse en torno

<sup>80</sup> A.M.C., Caja 2.902.

<sup>81</sup> A.M.C.: Actas Capitulares, 14 de noviembre de 1895; y Caja 803. Sarmiento Martín (1997), p. 443.

<sup>82</sup> A.M.C., Caja 5.692.

<sup>83</sup> A.M.C., Actas Capitulares, 2 de febrero de 1897 y 29 de junio de 1898. Ángel de Torres Gómez (1825-1898) fue una destacada figura de la vida política y social de Córdoba. Fue, en lo profesional, Catedrático de Práctica Forense y Procedimientos y Decano de la Facultad de Derecho de la Universidad Libre de Córdoba. Y en lo político, edil y alcalde de Córdoba por el Partido Republicano.

al 1,3% en 1894, lo cual es atribuible a los efectos negativos que tuvo la aparición de la electricidad.

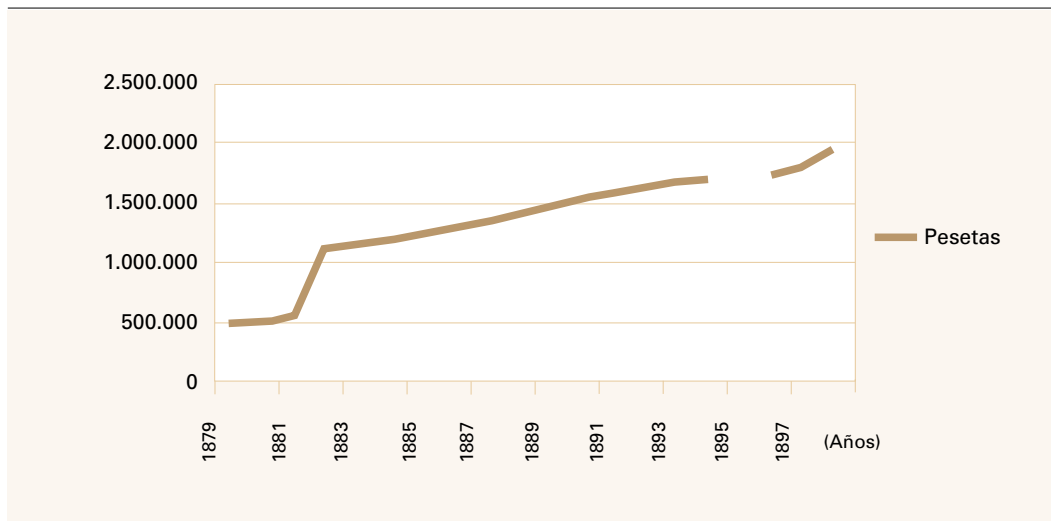
5ª. Y en la segunda se recuperó el ritmo de crecimiento de los ochenta, e incluso se intensificó entre finales de 1897 y abril de 1898, ya que la ampliación fue del 7,8%.

La trayectoria del beneficio líquido refleja las dificultades provocadas por la electricidad (Gráfico 2.4.). En 1878 alcanzó la cifra de 20.800 ptas. Ésta se duplicó en sólo dos años. En los ochenta progresó rápidamente hasta las 120.000 ptas. de 1889. A partir de entonces se inició una caída que fue drástica en 1894, al reducirse a poco más de 31.000 ptas., coincidiendo con la entrada en funcionamiento de las eléctricas. Desgraciadamente no dispongo de información de los siguientes años.

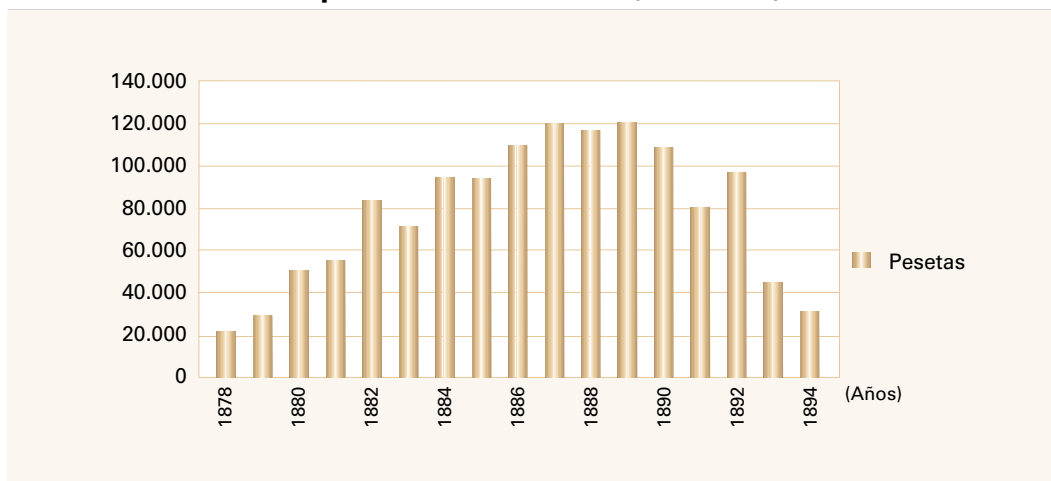
Lógicamente, la rentabilidad financiera siguió una pauta similar. Tuvo un desarrollo positivo en los ochenta, con valores entre el 7 y el 9%; y en los primeros años de los noventa sufrió un fuerte descenso, hasta situarse en el 1% en 1894.

¿Cómo se distribuyeron los beneficios? Lo habitual fue que se destinase la mitad a reservas, es decir, a engrosar los Fondos Propios, con la excepción de 1894, cuando esa proporción subió al 66,7%. El resto se dedicaron al reparto de dividendos. Es decir, el tanto por ciento de éstos fue elevado, lo que debió restarle posibilidades de reacción frente a la electricidad, ya que estos recursos habrían ayudado a afrontar la bajada de las ventas.

**Gráfico 2.3. Capital de Gas de Córdoba (1879-1898). Pesetas.**



Fuente: A.N.C., F.F.G., UI 15 y 16. Elaboración propia.

**Gráfico 2.4. Beneficio líquido de *Gas de Córdoba* (1878-1894). Pesetas.**

Fuente: A.N.C., F.F.G., UI 15 y 16. Elaboración propia.

## 2.10. Las repercusiones del testamento de Pablo Gil y Serra.

Al comienzo de este capítulo señalé que estábamos ante una empresa familiar, si bien entre 1870 y 1898 dos nombres se distinguieron en la gestión: José Gil y Serra hasta 1877, y su hermano Leopoldo hasta 1898. Desde el fallecimiento de Claudio, quedaron como dueños Leopoldo, Pablo, y su sobrino Pedro Gil y Moreno de Mora.

Todo indica que Leopoldo igualmente se encargó del otro negocio gasista que compartían, *Federico Ciervo y Cía.*, sociedad disuelta en

1885, correspondiendo a Pablo, Leopoldo y Pedro en pro indiviso dos tercios de la misma, esto es, los bienes de la delegación de Sevilla, principalmente terrenos y edificios, valorados en más de 740.000 ptas. De inmediato Pablo y Pedro cedieron a Leopoldo su parte a cambio de 200.000 ptas.<sup>84</sup>

Así pues, a la vista de estos antecedentes, parecía que las actividades familiares relacionadas con el gas serían para Leopoldo, puesto que Pablo dirigía la Banca de París, donde residía, y Pedro apenas tenía formación sobre esta industria, habiendo delegado en Leopoldo (cuando heredó era menor de edad)<sup>85</sup>. Sin embargo, finalmente *Gas de Córdoba* pasó a ser propiedad exclusiva de Pedro Gil y Moreno de Mora. Veamos qué sucedió.

<sup>84</sup> A.N.C., F.F.G., UI 15.

<sup>85</sup> Tras cumplir en 1885 la mayoría de edad, Pedro Gil y Moreno de Mora se interesó por la marcha de la *Empresa de Gas de Córdoba*, como demuestran los viajes que hizo a esta ciudad, los cuales le permitieron conocer el negocio. A.N.C., F.F.G., UI 15.

Desde 1871 Pablo Gil y Serra se distanció de su cuñada Josefa Moreno de Mora. En 1884 Pedro transmitió a Leopoldo su inquietud por la custodia de los caudales de la Banca que regía Pablo, pues consideraba que al vivir éste solo sería conveniente que tomase mayores precauciones. Aquel le respondió asegurándole que Pablo las había adoptado, con el propósito de evitar episodios como el que sufrió su padre, cuando uno de los cajeros defraudó más de 100.000 francos. La información es clave, porque detrás de las preocupaciones de Pedro Gil y Moreno de Mora estaba el deseo de controlar la Banca creada por su progenitor, y que desde 1867 administraba Pablo. Este robo podría poner en entredicho esta parte de la herencia, que teóricamente correspondía a Pedro. Y es que según Leopoldo, cuando Pablo se hizo con la Banca estaba en aprietos, a lo que debió contribuir el hurto<sup>86</sup>.

El 30 de abril de 1896 falleció Pablo Gil y Serra, quien había otorgado testamento ológrafo (escrito de puño y letra) el 17 de septiembre de 1892, el cual fue protocolizado tras su muerte. Entre las disposiciones que recogía estaban: legó 100.000 francos a cada uno de los hijos de Leopoldo -Carmen, Manuela, Josefa y Leopoldo Gil y LLoport-<sup>87</sup>; ordenó que se liquidase la Casa de Banca; y que el haber resultante de su patrimonio se dividiese en dos mitades, una destinada a erigir un hospital civil, que recibiría el nombre de San Pablo, y la otra que se repartiría por igual entre los mencionados sobrinos.

Esta última voluntad excluía al también sobrino Pedro, lo que provocó su desacuerdo,

siendo necesaria la intervención de la justicia. El 17 de agosto de 1896, el Juez del distrito de Atarazanas de Barcelona decidió que Leopoldo Gil y Serra y Pedro Gil y Moreno de Mora, como únicos herederos universales, retirasen de la Casa de Banca los papeles que tuviesen carácter personal y familiar, y los bienes de París, *muebles, caballos, carruajes y demás efectos*, y en España *los valores, dinero y demás frutos pendientes de los mismos*<sup>88</sup>.

El 10 de septiembre de ese año, en un documento privado, Pedro Gil y Moreno de Mora, Leopoldo Gil y Serra y los hijos de éste, convinieron que se respetasen los deseos del finado respecto a la construcción del hospital, pero no en cuanto a la designación de los herederos, al instituir como tales a los dos primeros.

Sin embargo, la ejecución de este pacto no estuvo exenta de dificultades. El liquidador de la Casa de Banca, Lucio Suttor, aunque empezó a trabajar el 1 de mayo de 1896, parece que hizo poco hasta octubre, momento en el que Pedro Gil le envió un requerimiento en el que le recordó que continuase con el recuento, y que hasta que éste no se practicara no podría entregar cantidad alguna a los legatarios. A éste acto judicial respondieron Josefa Gil y LLoport y su marido, Jesús Ramón de Bofarull, el día 27 del mismo mes, mandando a Suttor que se desentendiese del escrito de Pedro Gil y les diese los valores y el metálico.

El 12 de enero de 1897 P. Gil acudió al Tribunal del Sena, para que declarase que el liquidador estaba obligado a proseguir y a

<sup>86</sup> A.F.G.N., Caja *Cartas a Leopoldo Gil y Serra. Correspondencia*. García Martín (1990), p. 45.

<sup>87</sup> No se hace referencia al quinto hermano, Manuel, seguramente porque ya había fallecido.

<sup>88</sup> García Martín (1990), p. 51.

entregarle los efectos personales, entre ellos los provenientes de la antigua Casa de Banca de su padre. Casi simultáneamente, Josefa Gil y su esposo presentaron ante el Tribunal Civil de Primera Instancia del Departamento del Sena una demanda solicitando que Suttor fuese condenado a facilitarles los títulos y valores que les pertenecían y a pagar 400.000 francos por daños y perjuicios. Los restantes hermanos Gil y Llopert, Carmen, Leopoldo y Manuela realizaron una instancia similar. Además, en los meses posteriores pidieron que el tribunal dictaminase que Pedro no era heredero. Este organismo, en sentencia de 24 de abril de 1897, falló que:

1. Suttor debía concluir el arqueo en un plazo de tres meses.
2. Pedro Gil, como legatario que era, podía participar en la rendición de cuentas.
3. Este último y Leopoldo Gil y Serra recibirían los libros y documentos que tuviesen carácter personal o familiar.
4. No había lugar a las indemnizaciones.

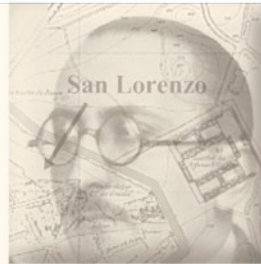
Al estar en disconformidad con el veredicto, Josefa Gil y su marido interpusieron el 29 de noviembre de 1897 ante el Juzgado de Primera Instancia del Distrito de la Universidad de Barcelona una demanda contra Pedro Gil. En ella reclamaron daños y perjuicios, que justificaron en base a las mermas en las cantidades y los valores que les tocaba de la Casa de Banca, durante el tiempo en el que éste retrasó la liquidación (por ejemplo, al publicar un anuncio en un periódico francés, en el que

informó sobre el cese de la actividad), y por los gastos judiciales.

El 11 de febrero de 1898 Suttor comunicó que había terminado su labor. Finalmente, el 20 de julio de 1898 los herederos acordaron mediante laudo arbitral el reparto de todo el patrimonio de la familia, que hasta entonces había permanecido pro indiviso, incluido el de la Banca de París. En lo que aquí interesa, a Pedro Gil y Moreno de Mora se le adjudicaron caudales por valor de 1,5 millones de ptas., de las cuales 750.000 correspondieron a la *Empresa de Gas de Córdoba* y las minas de Bélmez, quedando como único propietario.

Josefa Gil y su esposo continuaron con la reclamación, pleito que acabó definitivamente el 10 de diciembre de 1901, al fallar el tribunal a favor de Pedro Gil, siendo condenados al pago de las costas<sup>89</sup>.

<sup>89</sup> A.F.G.M.M., *Pleitos de Bofarull Llopert Gil*. A.H.P.N.B., Notaría de Joaquín Nicolau, 20 de julio de 1898, libro 5.600. folio 3.057r. A.F.G.N., *Copia simple del laudo arbitral proferido por el Señor D. Manuel Durán y Bas y otras*, Notaría de Joaquín Nicolau, 20 de julio de 1898.



## **3. La entrada en el negocio eléctrico (1898-1940)**

### **3.1. Las consecuencias positivas del “Desastre de 1898”.**

Al cerrar el capítulo precedente señalé el cambio que se produjo en 1898 en la titularidad de la compañía de gas de Córdoba. Como es sabido, ese año fue crucial en la historia de nuestro país al perderse la mayor parte de lo que quedaba del Imperio (Cuba, Puerto Rico y Filipinas). El denominado “Desastre del 98” no lo fue desde el punto de vista económico<sup>1</sup>, al retornar masivamente a España capitales de las Antillas y de otras zonas del continente americano. En cierta medida, gracias a ello se creó la gran empresa moderna, cimentada sobre la industria, la electricidad y las finanzas. También impulsaron la prosperidad de comienzos del novecientos:

- El aumento de la inversión extranjera, fomentada por la estabilización de la peseta.
- Las remesas de los emigrantes desde el exterior.
- Y el auge de la agricultura intensiva, al que se sumaron los transportes<sup>2</sup>.

Córdoba se incorporó a esta corriente de progreso. Su economía continuaba siendo

agraria, con un porcentaje de población activa en este ámbito superior al 70%<sup>3</sup>. Las principales ramas de la industria eran la agroalimentaria y la de transformación, al procurar ésta los medios precisos para las tareas agrícola y minera, como prensas de uva y aceite, y calderas de vapor. La nueva manufactura era escasa, sobresaliendo la Casa Carbonell, que había logrado integrar de forma vertical la producción y la comercialización<sup>4</sup>.

Junto a la favorable marcha a nivel nacional, diversas circunstancias contribuyeron a modificar la estructura económica de la provincia. Las excepcionales sequías de 1904-1905 y la crisis de 1917 provocaron una fuerte inestabilidad social, en especial en las zonas rurales, derivando los inversores sus peculios hacia “parcelas” menos revueltas. A consecuencia de ello, tanto en la capital como en los pueblos más dinámicos se desarrollaron la metalurgia, el textil y la hidroelectricidad. Asimismo, la agroindustria evolucionó de manera notable en los sectores del vino, el aceite y la harina. Y se inició una significativa labor constructiva y la implantación de la

<sup>1</sup> En lo social se vivió una fase de mucha agitación. En Córdoba, la primavera de 1898 marcó la culminación de una “onda conflictiva”. Los vecinos protestaron por la subida del pan y exigieron la abolición del impuesto de consumos. Barragán Moriana (2000), p. 51.

<sup>2</sup> Carreras y Tafunell (2003), pp. 201 y 280.

<sup>3</sup> Palacios Bañuelos (1990), p. 34.

<sup>4</sup> Sarmiento Martín (1992), p. 32.

banca nacional. En definitiva, experimentó un despegue que se prolongó durante el primer tercio de la centuria<sup>5</sup>.

Dentro de este periodo destacaron los años de la I Guerra Mundial, pues ofrecieron grandes oportunidades, si bien las compañías españolas no supieron rentabilizarlas del todo. Al término del conflicto no habían realizado las reformas indispensables para competir en un contexto diferente, en el que los países participantes en la contienda empezaban a recuperarse. En Córdoba la *Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya*<sup>6</sup> fundó en 1917 la *Sociedad Española de Construcciones Electromecánicas (SECEM)*, dedicada a la elaboración, reparación, compra-venta y alquiler de maquinaria, fundamentalmente la utilizada para generar electricidad. A estas funciones, añadió la metalurgia del cobre y sus aleaciones. La fábrica entró en funcionamiento en 1921<sup>7</sup>.

En la década de los veinte, España vivió otra etapa de prosperidad. A ella coadyuvaron:

- La coyuntura internacional, que atrajo la inversión extranjera y estimuló nuestras exportaciones, en particular de productos agrarios.
- La difusión de las tecnologías de la segunda revolución industrial y, vinculada con ellas, de la industria eléctrica.

- Durante la dictadura de Primo de Rivera, la acentuación del intervencionismo estatal facilitó las prácticas monopolísticas, fortaleciendo el poder de las mayores empresas en el mercado. Y la política de obras públicas del mismo modo tuvo resultados positivos.

Córdoba aprovechó este nuevo impulso, más aún a partir de 1925. Las eléctricas desempeñaron un importante papel, resaltando la *Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya*, la *Compañía Mengemor* y la *Sociedad de Gas y Electricidad*, esta última la sucesora de *Gas de Córdoba*. También se montaron factorías como la de cementos *Asland* y la de oxígeno de la *Sociedad Española de Carburos Metálicos*, distinguiéndose ambas por su alto grado tecnológico y organizativo.

Los efectos del crack de 1929 se notaron en el tejido industrial de la ciudad en los primeros años treinta. A semejanza de lo ocurrido en el país, Córdoba sufrió la Gran Depresión con menor rigor. España se mantuvo al margen de los medios principales de extensión de la crisis, ya que no tenía inversiones ni deudas en el exterior, y la agricultura todavía era preponderante<sup>8</sup>.

Al amparo de la bonanza que se prolongó hasta finales de los veinte, aumentó la población de la ciudad (Cuadro 3.1.), lo cual a su vez generó más demanda de bienes y servicios. Así, entre 1900

<sup>5</sup> Castejón Montijano (1981).

<sup>6</sup> A principios del siglo XX, esta firma consiguió asentarse, gracias a su apuesta por la tecnología, las buenas comunicaciones entre sus instalaciones y la disponibilidad de carbón. Y dio un salto cualitativo antes de la I Gran Guerra, mediante la absorción o compra de la competencia y la creación de filiales. Sobre su historia: Sarmiento Martín (1992), pp. 26-27; y López-Morell (2003).

<sup>7</sup> Sarmiento Martín (1992). En Córdoba la cara negativa de los problemas económicos causados por la conflagración fue la espectacular subida de precios, al pasar estos del índice 100 en 1913 a 204 en 1919. Castejón Montijano (1986), p. 78.

<sup>8</sup> Sobre la economía española en el periodo de entreguerras: Comín (2002); y Tafunell (2005).

<b>Cuadro 3.1. La población de Córdoba (1900-1940). 1900=100.</b>		
<b>Año</b>	<b>Habitantes</b>	<b>Índice</b>
1900	58.275	100
1910	66.831	115
1920	73.710	126
1930	103.106	177
1940	143.296	246

Fuente: Palacios Bañuelos (1990), pp. 19-20. Elaboración propia.

y 1920 pasó de tener unos 58.000 habitantes a superar los 73.000. Este incremento se aceleró en los años veinte y hasta la Guerra Civil. Sólo en la década de 1920 los efectivos demográficos se ampliaron en casi 30.000, hasta alcanzar los 103.000.

Este proceso se debió a:

- La incorporación de progresos médicos y farmacológicos.
- La mejora de las comunicaciones provinciales que se produjo en la segunda mitad del ochocientos, que permitió a la capital aprovechar su localización estratégica, convirtiéndola en abastecedora de numerosos municipios de la provincia y en el centro de intensos intercambios comerciales con la Campiña, su cercana zona de influencia.
- Y, sobre todo, la inmigración del campo a la ciudad, causada por: la subida del coste de la vida en la I Guerra Mundial; la creciente oferta de empleo en la capital; y el cambio de residencia de los propietarios agrícolas, quienes

huyeron de la conflictividad que se vivió en el campo, máxime entre 1917 y 1920<sup>9</sup>.

Sin embargo, la mayor actividad económica del primer tercio del novecientos no sirvió para que se asentara un entramado industrial significativo. La generalidad de los establecimientos que se fundaron en ese periodo, tales como hornos de ladrillos, cal, secaderos de pieles y calderas de jabón, tuvieron en común un escaso grado tecnológico<sup>10</sup>. Pero es cierto que el peso de los activos del sector primario se había reducido considerablemente respecto del de principios de siglo, situándose a la altura de 1930 en torno al 30%, en beneficio de los servicios con el 38,8% y la industria con el 31,4%. Esta distribución indicaba que Córdoba se había transformado, a consecuencia del papel desempeñado como centro administrativo, del modesto desarrollo industrial (aunque superior al del resto de la provincia), del dinámico comercio con su entorno, y el ascenso y la diversificación del consumo. No obstante, la agricultura continuaba siendo importante<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> García Verdugo (1992), pp. 160-161. Osuna Luque (2000), pp. 44-46.

<sup>10</sup> Sarmiento Martín (1992) y (1996).

<sup>11</sup> López Ontiveros (1981), p. 133. VV.AA. (1985), pp. 239 y 289.

### 3.2. El avance imparable de la electricidad.

Este crecimiento económico y poblacional debería haber tenido efectos positivos para la gasista. Sin embargo, ya dije que unos de los motores de este auge fue el sector eléctrico.

El gas soportó relativamente bien la irrupción de la electricidad en su modalidad térmica. Este contexto se modificó en las dos primeras décadas del novecientos, por estas razones:

- La industria eléctrica introdujo avances técnicos. Destacaron la corriente alterna y a alto voltaje, que posibilitaron producir hidroelectricidad, explotando grandes saltos de agua lejos de las ciudades, y transportarla hasta ellas. Esto abarató los precios al disponer de materia prima sin gasto. Eso sí, la construcción de estas centrales hidráulicas requirió sustanciales inversiones.
- El elevado coste del gas en comparación con el de la electricidad, circunstancia que se agravó en la I Guerra Mundial, al faltar y encarecerse de manera espectacular el carbón.
- Las sociedades de gas no podían mantener el monopolio sobre el alumbrado, ya que los tribunales de justicia habían establecido que no existía.
- El Gobierno, con su proteccionismo y nacionalismo económico, aprobó varias

normas encaminadas a “sacar” al capital extranjero de determinadas actividades, entre ellas la del gas. Estas disposiciones disuadieron de permanecer en España a un buen número de firmas foráneas, y evitó que las empresas de gas extranjeras entrasen en el negocio hidroeléctrico, al impedirles obtener un salto de agua<sup>12</sup>.

La I Gran Guerra significó un punto de inflexión, ya que la batalla por la iluminación se decantó a favor de las eléctricas<sup>13</sup>, y las gasistas tuvieron plena conciencia de que para sobrevivir era necesario enfocar su producción hacia mercados en los que sí podían competir e introducirse en el negocio eléctrico. Córdoba no fue una excepción: en 1919 la compañía pasó a llamarse *Sociedad de Gas y Electricidad de Córdoba*, y empezó a distribuir corriente eléctrica. El hecho de que en esa fecha terminase la concesión del alumbrado público tuvo un papel central en esta decisión, puesto que el consistorio tenía la posibilidad de optar por la electricidad y por otra entidad.

En Córdoba la gran protagonista del avance de la electricidad durante los veinte primeros años del siglo XX fue *Casillas*, al quedar como única proveedora desde 1901, cuando absorbió a la *Compañía Cordobesa de Electricidad*.

Esta compra contribuyó a que aumentasen mucho sus ingresos<sup>14</sup>. Así, si en 1900 ascendieron a 99.871 ptas., en 1906 fueron de 196.213 ptas., de las cuales procedieron de fuerza el 85%, de la iluminación pública el

<sup>12</sup> Por ejemplo, en 1900 el Gobierno prohibió a los no nacionales presentarse a la adjudicación de un servicio público. En relación a este asunto, véase Fábregas (2003), pp. 116-124 y 131-134.

<sup>13</sup> La competencia entre el gas y la electricidad por el alumbrado en Andalucía y Galicia en: Fernández Paradas (2005); y Martínez (dir.) Mirás y Lindoso (2009).

<sup>14</sup> Sobre las cuentas de pérdidas y ganancias de *Casillas*, siempre positivas en el periodo 1897-1914, véase Castejón Montijano (1977), p. 186.

### 3. La entrada en el negocio eléctrico (1898-1940)

11% y de la particular el 4%. Es decir, en un quinquenio consiguió duplicarlos y se hizo con una clientela importante en la industria. En 1915 alcanzaron las 320.378,66 ptas., que provinieron del alumbrado el 72,2% y de la fuerza el 27,8%, esto es, una composición opuesta a la de principios de la centuria<sup>15</sup>.

Por desgracia, para estos años no conozco qué proporción del negocio de *Gas de Córdoba* se dedicaba a usos diferentes a la iluminación. El Cuadro 3.2. muestra cómo ésta y *Casillas* se repartieron este mercado entre 1903 y 1918<sup>16</sup>. A comienzos del novecientos dos tercios de los ingresos fueron para la sociedad de gas y uno para la eléctrica. En los siguientes años ambas los ampliaron, resaltando los de la empresa de gas, que en 1910 controlaba el 72,5% de la facturación. De ello cabría deducirse que ésta era la dominante. Sin embargo, en *Casillas* el 95% procedía del consumo privado, donde se concentraban las principales posibilidades de expansión de la demanda<sup>17</sup>, en tanto que en *Gas de Córdoba* este porcentaje era del 59%. Y eso, amén de los problemas que tenía el

ayuntamiento para pagar la factura.

La situación había variado en 1918, momento en el que sintieron plenamente en la sociedad de gas los efectos negativos de la contienda: mientras que *Casillas* casi duplicó sus ventas con respecto a las de 1910, la gasista sufrió una sustancial pérdida, de manera que sus ingresos sólo superaron un poco a los de la eléctrica.

*Casillas* no podía desbancar a *Gas de Córdoba*, al ser escaso el potencial de crecimiento de su fabricación, ya que sus medios de producción eran modestos y tenía un ámbito local. El verdadero peligro únicamente podía venir de las eléctricas de mayor tamaño. Y esto fue lo que ocurrió: desde 1922 Córdoba recibió electricidad de *Gas y Electricidad*, la *Minera y Metalúrgica de Peñarroya* y la *Compañía Anónima Mengemor*.

*Minera y Metalúrgica de Peñarroya*. A principios del novecientos aumentó su extracción de hulla, pero la demanda no era suficiente para darle salida. Si a esto sumamos que en general se trataba de carbón de baja

**Cuadro 3.2. Ingresos por alumbrado en Córdoba (1903-1918). Pesetas.**

Años	1903	1910	1918
<i>Electricidad de Casillas</i>	144.006,40	155.312,60	300.838,50
<i>Empresa de Gas de Córdoba</i>	273.936,70	409.155,80	331.156,40
Total	417.943,10	564.468,40	631.994,90

Fuente: *Estadística del Impuesto sobre el Consumo de luz de gas, electricidad y carburo de calcio*. Años 1903, 1910 y 1918. Elaboración propia.

<sup>15</sup> Empresa de Electricidad de Casillas (1917).

<sup>16</sup> No he incluido los alumbrados de petróleo y de carburo de calcio por su escasa significación.

<sup>17</sup> En 1910 otras dos empresas producían luz eléctrica para autoconsumo: *Utensilios y Productos Esmaltados y Militar de Subsistencias*. A.M.C., Caja 2.948. El reparto de las lámparas de *Casillas* confirma el predominio de las ventas a particulares: de las 2.455 existentes el 98% correspondían a éstos. Ministerio de Fomento (1910), pp. 164-165.

calidad, con un elevado porcentaje de cenizas, y que no podía ser coquizable, comprenderemos porque decidió construir una central térmica que usase este combustible. Recuérdese que en 1917 la *Minera y Metalúrgica* fundó la *Española de Construcciones Electromecánicas (SECEM)* y que ésta necesitaba electricidad para trabajar. *SECEM* pudo utilizar la electricidad de la central térmica inaugurada en 1919 en Peñarroya, localizada a 90 kilómetros de distancia. Esta planta, junto a la energía que intercambiaba con *Mengemor*, le permitieron electrificar todas sus instalaciones, su ferrocarril y dar corriente a *SECEM* y la capital<sup>18</sup>.

*Compañía Mengemor.* En 1904 los ingenieros Carlos Mendoza Sáez de Argandoña, Antonio González Echarte y Alfredo Moreno Osorio, la familia Crespi de Valldaura y otras personalidades constituyeron esta compañía (nació vinculada a la aristocracia madrileña), con un capital emitido de 2 millones de pesetas y sede central en Madrid. En sus comienzos tuvo tres negocios: el de Madrid y el de Ohanes-Almería, de los que se desprendió en 1926, y el de Jaén, que fue el núcleo desde el que se desarrolló *Mengemor*.

Muy pronto empezó a aprovechar los recursos hidroeléctricos del río Guadalimar en tierras jienenses, haciéndose con importantes clientes en las explotaciones de plomo de Linares-La Carolina y Peñarroya, y en el complejo minero de Puertollano (Ciudad Real). Contó con centrales térmicas de vapor para atender sus pedidos. En 1915 pudo salvar su déficit de energía gracias a la firma de un contrato de reciprocidad con la *Minera y Metalúrgica*.

Éste le permitió prescindir de generación térmica propia, dedicándose en exclusiva a la hidroelectricidad, ya fuese con centrales propias o arrendadas a distintas sociedades, que terminaría absorbiendo.

Aquí interesa la construcción del salto del Carpio en un torno del río Guadalquivir a 30 kilómetros de Córdoba, con una potencia instalada de 10.500 kVA, cuyas obras fueron iniciadas en 1920 y concluidas en 1922, con un coste de 7,5 millones de pesetas. Por entonces, la provincia y en particular su capital requerían más energía de la que recibían. De esta manera, *Mengemor* transitó de una clientela minera a una urbana. Desde el Carpio partieron tres líneas de distribución: la primera pasaba por Córdoba y llegaba a las minas de carbón de Villanueva y Minas (Sevilla); la segunda enlazaba con La Carolina y las centrales hidroeléctricas de Jaén; y la tercera conectaba con Villanueva de Córdoba, donde unía con la red de la *Minera y Metalúrgica*<sup>19</sup>.

### **3.3. Los efectos de la I Guerra Mundial.**

En España y Europa, durante la I Gran Guerra, numerosas factorías de gas (y de electricidad) tuvieron serias dificultades para trabajar. Por ejemplo, las de Alicante, Cádiz y Santiago cerraron, en Valladolid, Sevilla y Huelva suspendieron el alumbrado público por gas, y en Denia utilizaron otras materias

<sup>18</sup> Sarmiento Martín (1996), pp. 60-63. López-Morell (2003).

<sup>19</sup> Valero (1990a). Bernal (1993) y (1994). Sarmiento Martín (1992), pp. 66-67.

### 3. La entrada en el negocio eléctrico (1898-1940)

primas para su elaboración. Debido a ello, la producción menguó apreciablemente. En Andalucía se fabricaron 22 millones de m<sup>3</sup> en 1913, 11 en 1918 y 8 en 1920<sup>20</sup>. Según la *Estadística de la Contribución Industrial*, en Córdoba se mantuvo estancada en torno a 1.700.000 m<sup>3</sup>, salvo en 1917, cuando cayó hasta los 532.000 m<sup>3</sup><sup>21</sup>.

Las razones que contribuyeron a tomar decisiones tan drásticas como las señaladas en el párrafo anterior fueron:

- Las restricciones en el aprovisionamiento de carbón y su exorbitado coste<sup>22</sup>, a consecuencia de la guerra, al dispararse

el consumo, y al tener muchos problemas en las cuencas mineras de los países en conflicto para continuar con la extracción. Las complicaciones que sufrió el comercio internacional favorecieron la subida del precio de los fletes y el ferrocarril. En España, las reivindicaciones laborales de los obreros les llevaron a declararse en huelga, con la consiguiente paralización de la actividad.

- Según Maluquer, el valor real de la electricidad bajó al menos en un 35%, lo que incentivó su uso<sup>23</sup>, mientras que el de los productos que vendían las gasistas se elevó de manera espectacular<sup>24</sup>.

**Cuadro 3.3. Precio del carbón y de la electricidad (1914-1920). 1913=100.**

Años	Carbón británico	Carbón asturiano	Carbón cordobés	Electricidad
1914	105	110	113	127
1916	295	270	126	120
1918	1.054	581	229	108
1920	523	472	337	110

Fuente: Coll (1987), p. 400. Carreras y Tafunell (2003), p. 226. Elaboración propia.

<sup>20</sup> Parejo Barranco (1997), p. 50.

<sup>21</sup> Entre 1900 y 1913, evolucionó como sigue: hasta 1908 se situó en 1 millón de m<sup>3</sup>; en 1909 alcanzó los 2,2 millones; en 1910-1911 disminuyó a 1,6; en 1912 fue de 2,6; y en 1913 de 1,7. Desde 1919 la citada estadística no recoge este dato, porque en ese año pasó a ser sociedad anónima con el nombre de *Gas y Electricidad de Córdoba*.

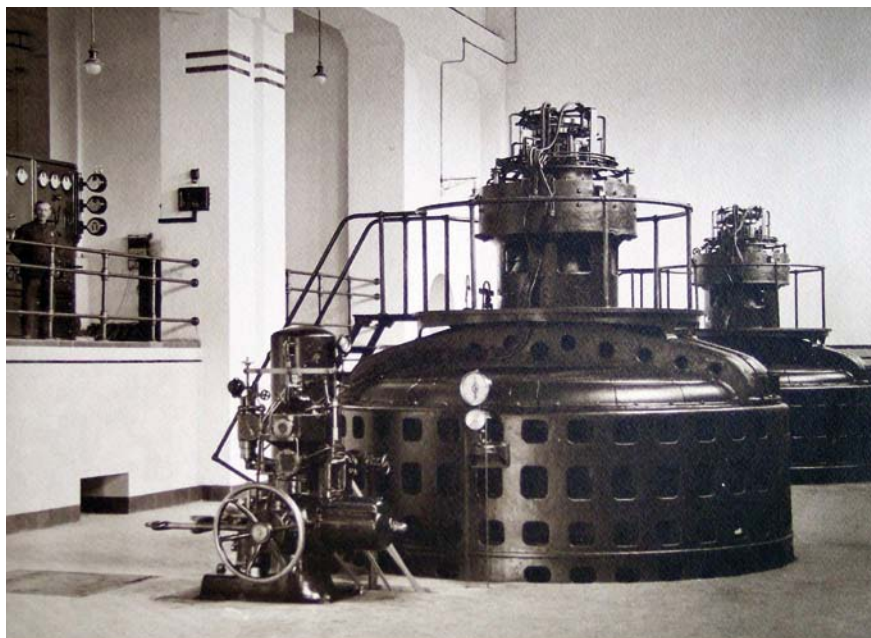
<sup>22</sup> Sobre el aumento de su precio, puede consultarse: *Journal des Usines à Gaz*, 31 de mayo de 1915.

<sup>23</sup> Maluquer (1987), p. 84.

<sup>24</sup> En Europa muchas ciudades vieron como se incrementaba el coste del gas. Para Francia, véase *Journal des Usines à Gaz*, 20 de marzo de 1916.

- El Gobierno, con el fin de asegurar el abastecimiento de carbón, aprobó diversas medidas que perjudicaron a las empresas de gas, como el *Real Decreto de 15 de julio de 1916*, que ordenó se apagase en todos los municipios, a partir de las once de la noche, la mitad de la iluminación pública, fuese de

gas o eléctrica, si se originaba con esa materia prima. Los ayuntamientos pactarían con los concesionarios la reducción de su factura, considerando, por una parte el menor gasto, y por otra la evolución del valor de los carbones<sup>25</sup>.



---

3.1.: Sala de máquinas de la Central de El Carpio, a mediados de los años veinte.  
Fuente: Archivo de la Familia Gil Moreno de Mora y Martínez.

---

<sup>25</sup> *Gaceta de Madrid*, 16 de julio de 1916.

### 3. La entrada en el negocio eléctrico (1898-1940)

Estas dificultades preocuparon a gasistas y eléctricas. En la *Reunión de Industriales de Gas y Electricidad de Andalucía* celebrada en Sevilla en marzo de 1915, decidieron enviar un escrito al Consejo de Ministros en el que pedían:

*Que gubernativamente se declare caso de fuerza mayor por las anormales circunstancias del mercado de carbones, la elevación del precio de nuestros suministros de gas y electricidad, sin que a estos aumentos le sea aplicable el impuesto del 17 por ciento con que viene recargando el importe del alumbrado eléctrico y de gas*<sup>26</sup>.

El Gobierno se manifestó contrario a estas exigencias. Veamos qué pasó en Córdoba:

- *La conflictividad laboral*. En mayo de 1915 José Zurbano, administrador de *Gas de Córdoba*, informó al gobierno civil que la *Minera y Metalúrgica de Peñarroya*, con la que tenía contratado el aprovisionamiento de carbón, le había comunicado que *habiéndose declarado en huelga el personal minero quedaban suspendidas las expediciones de carbones*. Con ello quiso evitar posibles reclamaciones del consistorio, recuérdese que la escritura de 1867 estipulaba que debía tener acopio de material suficiente para elaborar fluido por un periodo de tres meses.

En agosto de 1918 se produjo en la ciudad un movimiento huelguístico que afectó a varios establecimientos fabriles. En él participaron los obreros de la fábrica de gas, en concreto los fogoneros y sus ayudantes, que reivindicaban una subida de sueldo, la jornada de 8 horas y estabilidad en el empleo para los que llevasen contratados más de seis meses. De ellas, sólo me consta que en ese año consiguieron la primera, sin que sea posible determinar su cuantía. Ya en el otoño de 1919 obtuvieron otra del 20%, la cual sería transitoria, puesto que la empresa se comprometió a pagar a principios de 1920 el jornal medio del oficio en el país<sup>27</sup>.

- *El ascenso del recibo del carbón*. Durante la guerra *Gas de Córdoba* se surtió de carbones cordobeses, principalmente de la *Minera y Metalúrgica*, cuyo costo se incrementó muchísimo (Cuadro 3.3.)<sup>28</sup>.

- *La aplicación del Real Decreto de 15 de julio de 1916*. Unos días después de su publicación, el ayuntamiento de Córdoba decidió ponerlo en práctica en los siguientes términos:

1º. A partir del 1 de agosto se limitaría a un único mechero los faroles con dos o cuatro.

<sup>26</sup> *Boletín de la Unión Eléctrica Española*, 10 de abril de 1915.

<sup>27</sup> A.F.G.M.M., *Correspondencia*, Carta de José Zurbano a Pedro Gil y Moreno de Mora, 12 de agosto de 1918. Barragán Moriana (1990), pp. 88 y 123-124. En 1920 la sociedad aumentó el gasto destinado a jornales por encima de 100.000 ptas., a causa del alza de los salarios y de la disminución del horario laboral. Por entonces disponía de 34 trabajadores: 1 gerente, 1 ingeniero, 1 médico, 14 contables, 6 operarios en la factoría, 6 inspectores, 4 almacenistas de coque y carbón y 1 portero. Sociedad de Gas y Electricidad de Córdoba (1921).

<sup>28</sup> Coll (1987), p. 400. Los problemas con el carbón persistieron en la posguerra. Así, en 1919 la gasista se quejó de la mala calidad de los adquiridos a la *S.M.M.P.*, circunstancia que dificultó la obtención de coque. A.F.G.M.M., *Correspondencia*, Carta de José Zurbano a Pedro Gil y Moreno de Mora, 20 de septiembre de 1919.

2º. Desde esa fecha el alumbrado ordinario se apagaría a las doce de la noche, lográndose igual economía que si lo hacía la mitad del mismo a las once de la noche.

3º. El de las avenidas que conducían a la estación de ferrocarril o servían de entrada y salida de los viajeros a la ciudad continuaría hasta el amanecer.

4º. La rebaja de la factura que originaría este recorte de horas sería acorde con el contrato vigente<sup>29</sup>.

*Gas de Córdoba* envió un escrito a la corporación reclamando pactar la ejecución del real decreto, para lo que expuso sus argumentos:

1º. En Córdoba concurrían circunstancias especiales, tales como la estrechez de las calles y el considerable perímetro. Según su parecer, una reducción tan drástica del servicio generaría inseguridad ciudadana.

2º. Destacó los sacrificios que había realizado:

*Cuando por las causas que todos sabemos el precio del carbón tuvo un alza que hace materialmente imposible suministrar el fluido en las condiciones que antes se verificaba y cuando la totalidad de las fábricas de España elevaron el precio, mi empresa ha sufrido resignada las pérdidas que se la irroga y está dispuesta a probar, que no sólo no ha subido el precio del gas sino que, cosa que ninguna fábrica ha hecho, ha tenido siempre y tiene en la actualidad cubierto con gran exceso el stock reglamentario de carbón para que el pueblo de Córdoba pudiera abrigar la*

*certeza de que ni un solo instante pudiera escasear carbón o haber deficiencias en el alumbrado.*

3º. Alegó que la disposición no podía ser usada para ahorrar, pues establecía la necesidad de convenir la rebaja del recibo, conforme a la disminución del consumo y el coste del carbón. Por tanto, si se suprimía el 50 por ciento de la iluminación pública, la cuenta debía aminorarse en similar proporción, pero como *había excedido en más de un 100% los precios anteriores (del carbón), el precio del fluido se recargaría en un 100% y la población a la larga o a la corta pagará más y estará en la mitad del alumbrado.*

4º. Por último, amenazó con recurrir al ministerio de la gobernación si no rectificaba.

Las asociaciones profesionales que representaban a los comerciantes e industriales, la *Cámara de Comercio e Industria y la Unión Mercantil* también pidieron al consistorio que revocase lo acordado, transmitiéndole su preocupación por los intentos de robos que habían ocurrido, aprovechando la supresión de la iluminación a partir de medianoche, ya que no podían perseguirse al ser las fuerzas de orden insuficientes. Además, la factoría tenía asegurado el aprovisionamiento de carbones, lo que evitaba aplicar el real decreto.

El cabildo estimó justificados estos razonamientos y a finales del mes de agosto anuló el acuerdo. Sin embargo, en abril de 1917 el gobierno civil le comunicó que el ministro de la gobernación había ordenado que éste se cumpliera, pues la situación era

<sup>29</sup> A.M.C., Actas Capitulares, 24 de julio de 1916.

### 3. La entrada en el negocio eléctrico (1898-1940)

crítica al no llegar carbón del extranjero y estar agotándose las reservas del nacional. Por estos motivos tenían que acatar las medidas dirigidas a reducir su empleo, sobre todo en el caso del destinado a luz de gas, que podía sustituirse por sistemas que no lo utilizasen, preferiblemente electricidad producida con energía hidráulica. Por ello, la municipalidad se vio obligada a mandar que apagasen a las once de la noche la mitad de los 1.996 faroles y continuasen los restantes hasta la una.

El ministerio siguió instando al gobierno civil a velar por la observancia de la disposición. El municipio le informaría de las sanciones impuestas a los infractores y recabaría datos de las fábricas acerca del consumo de carbón. Al respecto, la gasista dijo que en marzo de 1917 había gastado 581 kilos, y *Electricidad de Casillas* que, al valerse de motores hidráulicos, no lo había usado<sup>30</sup>.

El perjuicio que el real decreto ocasionó a *Gas de Córdoba* fue doble, al perder buena parte de sus ingresos por alumbrado público, y al no fabricar electricidad sólo con esta materia prima su competidora, *Casillas*, con lo que sufría menos las restricciones.

En el mes de junio, la compañía de gas agobiada por la eliminación parcial de la iluminación y por los cuantiosos desembolsos realizados en la compra de carbón, amenazó con interrumpirla si no se restablecía en su totalidad, basándose en que<sup>31</sup>:

a) En la generalidad de las ciudades españolas con luz de gas, incluida San Sebastián, cuyo servicio estaba municipalizado, había subido su precio.

b) Había adquirido carbón muy caro, para asegurar la elaboración de gas hasta la conclusión del contrato en 1919. En esas circunstancias se encontraba con que el recorte del alumbrado significaba una merma de la factura anual de unas 90.000 ptas. Y tampoco podía disponer del carbón sobrante porque su venta estaba prohibida.

La *Empresa de Gas de Córdoba* fue una más de las que planteó este ultimátum. El Gobierno reaccionó con la *Real Orden de 12 de septiembre de 1916*, en la que impedía a los productores de luz de gas y electricidad suspender el abastecimiento. Lo podrían hacer con la autorización del gobernador provincial, quien la negaría si a su juicio tal cese pudiera originar grave alteración del orden público<sup>32</sup>.

Como consecuencia de todo ello, *Gas de Córdoba* atravesó grandes dificultades, que se prolongaron hasta 1919. En ese año le costó dar salida al coque y el alquitrán, debido a que *el mercado está muy paralizado*<sup>33</sup>. En noviembre la corporación le comunicó que podía restituir íntegramente la iluminación, al desaparecer las causas que acarrearían su reducción.

<sup>30</sup> A.M.C., Caja 2.919. En 1918 *Casillas* sí utilizó carbón para producir electricidad. Al no recibirlo, fue imposible mantener el suministro de fluido eléctrico. Barragán Moriana (1990), p. 86.

<sup>31</sup> A.M.C., Caja 5.906.

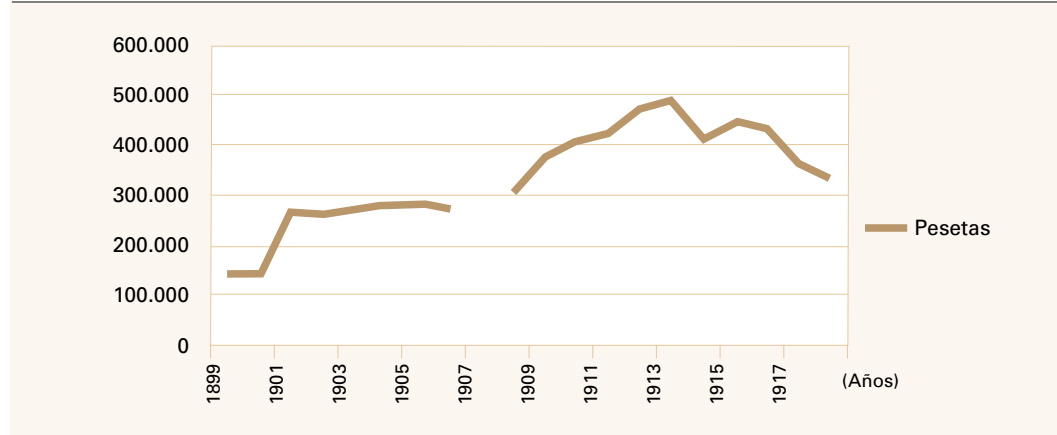
<sup>32</sup> RMMI, 16 de octubre de 1916. Lo cierto es que las subidas del gas y la electricidad provocaron este problema en algunas ciudades españolas. Fernández Paradas: (2005), p. 612; y (2008).

<sup>33</sup> A.F.G.M.M., *Correspondencia*, Carta de José Zurbano a Pedro Gil Moreno de Mora, 1 de septiembre de 1919.

El siguiente Gráfico muestra una disminución considerable de los ingresos por luz por gas, la cual resulta más llamativa si observamos el alza que se produjo entre 1901 y 1913: en 1901 percibió 266.535 ptas.; en 1913, 490.062

ptas.; y en 1918 fueron 331.156 ptas. Esta caída afectó en mayor medida a los de particulares, que entre 1915 y 1918 decrecieron por encima de un 40%, mientras que los del público lo hicieron un 14% (Cuadro 3.4).

**Gráfico 3.1. Ingresos por la venta de alumbrado por gas en Córdoba (1899-1918).**



Fuente: A.M.C., Caja 2.498; y *Estadística del Impuesto sobre el Consumo de luz de gas, electricidad y carburo de calcio*. Años 1915-1918. Elaboración propia. \*Para 1899 y 1900 sólo se incluye la iluminación pública.

**Cuadro 3.4. Ingresos de Gas de Córdoba por la venta de alumbrado público y privado (1915-1918). Pesetas.**

Años	Ayuntamiento	Particulares	Total
1915	267.261	179.737	446.998
1916	250.001	181.689	431.690
1917	236.451	129.225	365.676
1918	229.438	101.719	331.156

Fuente: *Estadística del Impuesto sobre el Consumo de luz de gas, electricidad y carburo de calcio*. Años 1915-1918. Elaboración propia.

Al terminar la I Guerra Mundial, la batalla por el control del alumbrado se había decantado a favor de las eléctricas. Andalucía es un buen ejemplo de lo que ocurrió en el país. A comienzos del siglo, 11 empresas suministraban luz de gas a 14 ciudades, y la producción regional para iluminación superaba los 16,9 millones de m<sup>3</sup>. En 1920 quedaban 5 en 7 localidades, y de éstas únicamente 4 alumbraban sus calles. Por el contrario, en 333 poblaciones había iluminación pública por electricidad<sup>34</sup>.

La industria del gas no experimentó una mejora sustancial tras el fin de la contienda. En ello influyó que el Gobierno acentuó el proteccionismo, pues el uso obligado del carbón nacional en tanto duró la guerra se prolongó mediante un elevadísimo arancel<sup>35</sup>.

#### **3.4. El nacimiento de la Sociedad de Gas y Electricidad de Córdoba (1919).**

Las compañías tenían dos alternativas para resistir la competencia de las eléctricas: desarrollar otras aplicaciones, sobre todo la calefacción y la cocina doméstica; e introducirse en el negocio de la electricidad (lo cual, como comenté, era legalmente imposible en el caso de las de capital extranjero). *Gas de Córdoba* intentó ambas posibilidades<sup>36</sup>.

<sup>34</sup> Fernández Paradas (2005) y (2006).

<sup>35</sup> Sudrià (1984), p. 89

<sup>36</sup> Durante la conflagración José Pedro Gil Moreno de Mora y Plana trató de promocionar las ventas de gas para cocina, parece que con éxito. A.F.G.M.M., *Correspondencia*, Carta de José Zurbano a Pedro Gil y Moreno de Mora, 12 de agosto de 1918. Después explicaré que, al menos desde mediados de los años veinte, las de calefacción crecieron de manera importante.

Desde 1917 el ayuntamiento y la gasista estaban estudiando un nuevo contrato, ya que el vigente finalizaba en 1919. Ésta, concededora de que el consistorio era partidario de la electricidad, optó por fundar una sociedad que asimismo se dedicase a esta actividad.

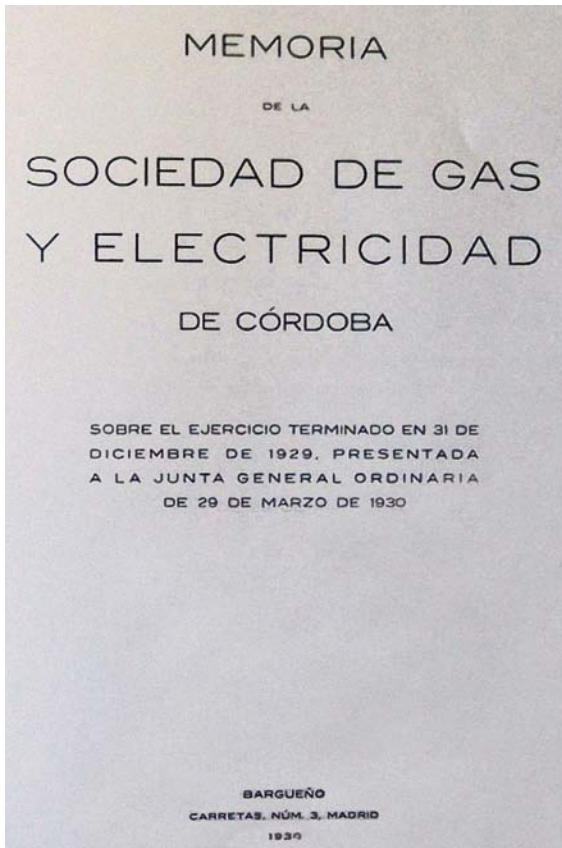
El 30 de septiembre de 1919 Pedro Gil y Moreno de Mora, su hijo José Pedro Gil Moreno de Mora y Plana, y el abogado José Gabilán y Díaz, los dos primeros vecinos de Vimbodí (Tarragona) y el tercero de Madrid, constituyeron la *Instaladora de Gas y Electricidad*, que se destinaría a la construcción, arreglo y montaje de *artículos y aparatos necesarios para la distribución y suministro del gas y de la electricidad*.

Pedro Gil aportó:

1. Las tuberías, el material y los aparatos de iluminación colocados a los abonados particulares.
2. Las cocinas, las estufas y los contadores de los almacenes de la fábrica y los instalados en alquiler.
3. Material de toda clase, tuberías de hierro dulce de diversos sistemas y tamaños, cristalería, lámparas, mecheros, espitas...
4. Los talleres de construcción y reparación, incluido el de fundición.

Esta contribución se valoró en 600.000 ptas., por la que le correspondieron a Pedro Gil 1.200 acciones de las 1.220 que se emitieron. Las 20

residuales fueron para José Pedro Gil y José Gabilán a partes iguales, quienes integraron



3.2.: Portada de la *Memoria de Gas y Electricidad de Córdoba* del ejercicio de 1929.

Fuente: Archivo de la Familia Gil Moreno de Mora y Martínez.

el primer Consejo de Administración como presidente y vocal, respectivamente.

En ese día, estas personas también crearon la *Sociedad de Gas y Electricidad de Córdoba*. Pedro Gil y Moreno de Mora puso los siguientes bienes y derechos:

- 1) La factoría de gas de Córdoba.
- 2) Las existencias de carbón, gas y subproductos.
- 3) Un crédito contra el ayuntamiento de Córdoba por adeudar el suministro de lo que iba de 1919.
- 4) Las facturas contra particulares.
- 5) 1.000 acciones de la *Instaladora de Gas y Electricidad*, valoradas en 500.000 ptas.

Estas aportaciones se apreciaron en 2 millones de ptas., para cuyo pago se entregaron a Pedro Gil y Moreno de Mora 4.000 acciones de las 4.120 en circulación. El resto, representativas de 60.000 ptas., fue para los demás fundadores al 50%.

Se repitieron los cargos en el Consejo de Administración, el cual nombraría hasta 11 consejeros si lo estimase oportuno. El presidente podría ser reelegido, sin límite de veces. De ello cabe concluir que el principal accionista delegó en su hijo<sup>37</sup> y que ya desde el principio se dejaba abierta la puerta a la entrada de nuevos consejeros.

<sup>37</sup> Por las cartas que intercambiaron Joaquín Sorolla y Pedro Gil y Moreno de Mora, sabemos que desde 1907, año en el que la esposa de éste, María Plana, empezó a padecer de bronquitis, la familia pasó largas temporadas en Riudabella (Tarragona). Su hijo José Pedro viajó a París en 1908 para iniciar los estudios de ingeniería. Y como poco desde 1914 ayudó a su padre en la empresa de Córdoba. Un año antes obtuvo la nacionalidad española, gracias a la intervención de Sorolla. Recuérdese que la legislación española impedía a los extranjeros presentarse a la adjudicación de un servicio público. Tomás, Garín, Justo y Barrón (2007), pp. 40, 266, 325 y 336. Y en 1921 viajó a Inglaterra con el fin de conocer el gasómetro Tully, que introdujo en la fábrica (Anexo 6). Todo ello, y lo dicho en la nota anterior, demuestra que desempeñó un papel protagonista en la dirección del negocio. A.F.G.M.M., Moreno de Mora y Torres, *Historia de papá en relación con Córdoba y Mengemor*.

### 3. La entrada en el negocio eléctrico (1898-1940)

*Gas y Electricidad* se dedicaría a la producción y provisión de alumbrado, calefacción y fuerza motriz con gas y electricidad, y al aprovechamiento de los productos secundarios del proceso de fabricación. Su duración se fijó por tiempo indefinido, y el capital social en 3,5 millones de ptas., dividido en 7.000 acciones de 500 ptas. cada una. Podría ampliarse o reducirse, siendo preciso para ello el acuerdo de la Junta General Extraordinaria, constituida como mínimo por los accionistas que representasen las dos terceras partes del capital en circulación, y además que al menos esos dos tercios votasen a favor.



3.3.: José Pedro Gil Moreno de Mora.  
Fuente: Archivo de la Familia Gil Moreno de Mora y Martínez.

El reparto de beneficios quedó dispuesto de la siguiente manera:

-Del balance de la cuenta de pérdidas y ganancias se descontaría el 5% para formar un fondo de reserva destinado a hacer frente a los gastos extraordinarios e imprevistos. Esta deducción dejaría de ser obligatoria al lograr una cifra igual a la décima parte del capital social. Y otro 5% para un segundo fondo que se denominó de previsión, porcentaje que no sería forzoso al alcanzar las dos quintas partes del capital social.

-El sobrante se distribuiría el 5% a los administradores, y lo restante, tras proponer el Consejo de Administración las reservas extraordinarias que viese oportunas, proporcionalmente entre los accionistas.

Cuando apenas habían transcurrido seis meses, el 12 de abril de 1920, la Junta Extraordinaria de *Gas y Electricidad de Córdoba* adoptó algunas decisiones que marcaron su futuro:

-Incrementar el capital social de 3,5 a 4,7 millones de ptas.

-Los accionistas fundadores y sus hijos tendrían el derecho de preferencia sobre las acciones y obligaciones que pudiesen emitirse.

-La *Compañía Anónima Mengemor* suscribiría 500 acciones, equivalentes a 250.000 ptas, lo cual quedó refrendado mediante escritura pública el 20 de abril de ese año.

-Del capital social, 1.878.000 ptas. se dedicarían para pagar a *Electricidad de Casillas* la aportación que tenía convenida<sup>38</sup>.

<sup>38</sup> Archivo del Registro Mercantil de Madrid (A.R.M.M.), hoja 0-4132, tomo 112, folios 65-73. Ramírez Ruiz (2007), p. 179.

Las conversaciones entre *Gas de Córdoba* y *Casillas* para asociarse se entablaron en 1905, a iniciativa de esta última. Aunque no llegaron a buen término, sí acordaron no admitir clientes morosos del contrario, pero parece que la eléctrica no lo respetó. Las negociaciones se reanudaron en diciembre de 1915, también a instancia de *Casillas*. En esta ocasión el representante de la empresa de gas fue José Pedro Gil Moreno de Mora y Plana<sup>39</sup>.

La absorción de *Casillas* y la incorporación al accionariado de *Mengemor*, significó el inicio de una etapa distinta, en la que su control fue pasando paulatinamente a manos de *Mengemor*. Además, es destacable que una de las figuras principales de *Electricidad de Casillas*, Joaquín Carbonell y Trillo-Figueroa, ocupó el puesto de director de *Gas y Electricidad de Córdoba*.

El 18 de mayo de 1921, la Junta General de Accionistas de *Gas y Electricidad* autorizó otra ampliación de capital hasta los 6 millones de ptas., creando 2.600 acciones de 500 ptas., de las que emitió 1.600, que posiblemente adquirió *Mengemor*, y el resto permanecieron en cartera. De esta manera, el capital social se dividió en 12.000 acciones<sup>40</sup>.

Pedro Gil y Moreno de Mora acertó al fundar *Gas y Electricidad*, al absorber *Casillas*, y al dejar entrar en el accionariado a *Mengemor*, sabedor de que el ayuntamiento había optado por el alumbrado de electricidad, por su mayores prestaciones y menor precio, y porque se había decantado por *Casillas*. Esta sociedad tenía un gran peso político y económico en la ciudad, prueba de ello es que sus propietarios desempeñaban cargos de relevancia en el

consistorio y en la *Cámara de Comercio e Industria*. Únicamente después de tomar P. Gil estas decisiones, el municipio firmó con *Gas y Electricidad* un nuevo contrato de suministro de luz, el 21 mayo de 1921, unos días después de aumentar su capital social en favor de *Mengemor*.



3.4.: María Plana y Goytisolo, esposa de Pedro Gil y Moreno de Mora.  
Fuente: Archivo de la Familia Gil Moreno de Mora y Martínez

<sup>39</sup> A.F.G.M.M., Conversaciones entre *Casillas* y la Empresa de Gas de Córdoba.

<sup>40</sup> A.R.M.M., hoja 0-4132, tomo 112, folios 73-74. *Anuario Financiero y de Sociedades Anónimas (A.F.S.A.)*. Año 1922, p. 518.

La composición del Consejo de Administración de *Gas y Electricidad de Córdoba* en diciembre de 1921, refleja que empezó a ser dirigida por *Mengemor* y por miembros de la extinta *Casillas*:

- Carlos Crespi Valldaura, Conde de Serramagna.
- Joaquín Carbonell y Morand.
- José Pedro Gil Moreno de Mora.
- Miguel Fresneda.
- Carlos Mendoza Saéz de Argandoña.
- Pascual Algorta.
- Enrique del Castillo.
- José Gabilán: Consejero Delegado.
- Joaquín Carbonell y Trillo-Figueroa: Director.

Carlos Crespi y Carlos Mendoza pertenecían al Consejo de *Mengemor*. Y Miguel Fresneda, Enrique del Castillo y Joaquín Carbonell Morand habían estado en el de *Casillas*<sup>41</sup>.

En cuanto a la *Instaladora de Gas y Electricidad*, tuvo una corta vida, ya que fue disuelta en abril de 1925. En ese momento, el balance que se realizó arrojó unas 518.000 ptas. de activo y 91.000 ptas. de pérdidas. José Pedro Gil Moreno de Mora y José Gabilán fueron compensados con una cantidad que desconocemos, y todo lo demás se asignó a *Gas y Electricidad*<sup>42</sup>.

### 3.5. Las negociaciones para el nuevo contrato (1917-1921).

En mayo de 1917, la alcaldía planteó la necesidad de preparar un nuevo contrato de alumbrado público, al expirar el vigente el 30 de junio de 1919. En la sesión celebrada el 7 de mayo, el concejal Eloy Vaquero Cantillo abogó por la municipalización, basándose en el *monopolio intolerable* que a su juicio ejercía la gasista (Anexo 5)<sup>43</sup>.

Antes de entrar en el debate que se suscitó sobre este punto, voy a ofrecer unas breves notas acerca de este brillante político y el republicanismo cordobés. Este último logró un gran éxito con la fundación en 1914 del Partido Republicano Autónomo. Desde entonces, buena parte de su actividad la desarrolló en el ámbito de la política local, concretamente en la gestión administrativa, en especial desde las elecciones de noviembre de 1917, cuando consiguió aumentar su presencia en el cabildo, al presentarse en una única lista junto a los regionalistas y el Partido Socialista Obrero Español. Esta candidatura sacó 7 ediles, que se unieron a 3 de la anterior corporación, entre los cuales estaba E. Vaquero. De esta forma, constituyeron una oposición que desplegó una amplísima labor, resaltando su trabajo informativo referente a los problemas que aquejaban a la ciudad, entre ellos los

<sup>41</sup> Carlos Crespi era presidente de *Mengemor*, puesto que ocupó hasta su muerte en 1923, sustituyéndole Carlos Mendoza hasta 1950. A.F.S.A.: (1919), p. 623; y (1922), p. 518. Valero (1990a), p. 6. En 1917 Joaquín Carbonell y Morand quedó como gerente de la Casa Carbonell, tras el fallecimiento de su hermano Carlos, el principal artífice de los negocios familiares. Castejón Montijano (1977), p. 233.

<sup>42</sup> A.R.M.M., hoja 0-4018, tomo 112, folios 123-124.

<sup>43</sup> A.M.C., Actas Capitulares, 7 de mayo de 1917.

del abastecimiento de agua y de energía. Censuraron la administración de sociedades que tenían convenios con el consistorio, opinión que les sirvió para reclamar la municipalización de algunos servicios, entre ellos el de iluminación. Por ejemplo, en agosto de 1920 criticaron a *Gas y Electricidad de Córdoba* por la mala calidad del gas y la electricidad que proporcionaba<sup>44</sup>.

En cuanto a Eloy Vaquero Cantillo (1888-1960), nació en Montalbán de Córdoba, y fue maestro, pedagogo, escritor y político. Elegido concejal de Córdoba en las elecciones de 1916, como miembro de la minoría republicano-autonomista, tuvo un papel relevante en las filas del andalucismo, y defendió los proyectos económicos del georgismo, entre los cuales estaba municipalizar el agua, la luz, el tranvía, etc.<sup>45</sup>.

Volviendo a la propuesta de E. Vaquero, ésta difícilmente podía encontrar buena acogida, ya que<sup>46</sup>:

- En España lo habitual fue que los concejos recurriesen a los concesionarios, debido a que carecían de competencias para gestionar los servicios públicos, y sus recursos financieros y conocimientos tecnológicos eran insuficientes. En Europa también escogieron la concesión países como Francia e Italia, mientras que en Gran Bretaña y Alemania se impuso la municipalización<sup>47</sup>.

- El marco legislativo era poco favorable. Según Sánchez Gutiérrez, se ha considerado que el germen de la asignación de atribuciones a los municipios para la implantación de los servicios que creyesen precisos, está en el art. 72 de la *Ley Municipal de 1877: Es de la exclusiva competencia de los ayuntamientos el gobierno y dirección de los intereses particulares de los pueblos con arreglo al nº. 1 del artº. 84 de la Constitución y en particular cuanto tenga relación con los objetos siguientes: Primero. Establecimiento y creación de servicios municipales referentes al arreglo y ornato de la vía pública, comodidad e higiene del vecindario, fomento de sus intereses materiales y morales y seguridad de las personas y propiedades...* Aunque en ese momento los cabildos no suministraban iluminación directamente, en esta disposición no existía una prohibición absoluta para que así fuera. El art. 137 de la *Ley* no se opone porque, a pesar de que afirma que la corporación no podrá atribuirse monopolio ni privilegio alguno sobre los servicios costeados con sus fondos, exceptúa lo relativo a la salubridad de los vecinos.

Ahora bien, piensa Fernando Albi que en este artículo domina el criterio de policía, pues la finalidad era lograr la comodidad, higiene y seguridad del vecindario, lo que no tiene conexión con la intervención económica en la producción y el consumo.

<sup>44</sup> Barragán Moriana (1990), pp. 216-227.

<sup>45</sup> Arcas Cubero (1984). E. Vaquero de 1919 a 1923 fue miembro de la diputación provincial. Como militante del Partido Republicano Radical fue elegido alcalde en abril de 1931, cargo del que dimitió al ser nombrado parlamentario por las Cortes Constituyentes. Entre los años 1932-1934, fiel al liderazgo de Alejandro Lerroux, desempeñó puestos como los de ministro de Trabajo y Sanidad y de Gobernación. Tras el fracaso en las elecciones generales de febrero de 1936 se exilió. Desde 1939 vivió en Nueva York, donde fue profesor de la Universidad de Columbia.

<sup>46</sup> Sobre este asunto, véase Fernández Paradas (2008).

<sup>47</sup> Arroyo (1992). Fernández (2004). Sánchez Gutiérrez (2006), pp. 46-47 y 58-66. Las empresas municipales en la España de la primera mitad del siglo XX, en Núñez Romero-Balmas (2004). Las de gas en Europa, en Milward (2005), pp. 18-20 y 37-41.

### 3. La entrada en el negocio eléctrico (1898-1940)

El Ministro de Hacienda González Besada dio un paso importante en su reconocimiento legal con los *Decretos de 28 y 30 de marzo y 3 de abril de 1905*, dedicados a los servicios de panificación, mercados y mataderos. Otro hito legislativo fue la *Real Orden de 23 de julio de 1907*, concerniente a la municipalización del alumbrado en Valencia, que rechazó la autorización que le solicitó la alcaldía y fijó las condiciones que ésta habría de cumplir para que fuera posible<sup>48</sup>.

El profesor Fernández reflexiona que en España la ley no contempló las sociedades municipales hasta la aprobación del *Estatuto Municipal* en 1924, que derogó la *Ley de 1877*<sup>49</sup>. Su objetivo fue ampliar la autonomía de los consistorios, permitiendo dichas sociedades. El *Real Decreto de 12 de abril de 1924* declaró servicios públicos la provisión de gas, energía eléctrica y agua. Según Fernández García, con este último se buscó la españolización de estos sectores, mediante un control más rígido de la Administración sobre ellos<sup>50</sup>.

En este contexto en el que la aceptación explícita de las compañías municipales fue tardía, se entiende que en nuestro país sólo tuviesen continuidad dos casos relacionados

con la iluminación, las de gas y electricidad de Bilbao (1885) y de San Sebastián (1889)<sup>51</sup>. Hubo experiencias efímeras en Valencia y Madrid. La de Madrid debió de ejercer su influencia en el periodo que nos ocupa, el de la I Guerra Mundial, constituida en 1916, al decidir el cabildo incautarse la fábrica, ante las dificultades de aprovisionamiento de carbón provocadas por el conflicto. Se prolongó hasta 1922, año en el que con la primitiva *Compañía Madrileña de Alumbrado y Calefacción por Gas* se fundó *Gas Madrid S.A.*

- La elevada deuda de la hacienda local la hacían inviable.

- El poder económico y político, en el que resaltaba la influencia de la familia Carbonell, propietaria de *Casillas* e interesada en hacerse con la contrata de la iluminación, se opuso.

La iniciativa de Vaquero fue estudiada por la comisión de fomento, formada por Miguel Cañas, Rafael Gutiérrez, Carlos Pérez de Luque, Pedro Aguilar y José Sanz Noguera. Este último, perito agrícola de profesión y miembro de las filas liberales, en aquel tiempo era el primer edil<sup>52</sup>. Su dictamen, fechado en noviembre de 1917, fue concluyente:

<sup>48</sup> Citado por Sánchez Gutiérrez (2006), pp. 59-60.

<sup>49</sup> Fernández (2004).

<sup>50</sup> Citado por Sánchez Gutiérrez (2006), pp. 62-69.

<sup>51</sup> En 1864 el concejo barcelonés concedió a Lebon la contrata del alumbrado público, para lo que se creó *Gas Municipal*. Esta denominación no debe llevarnos a pensar que la empresa pertenecía al ayuntamiento. Al respecto, véase Arroyo (1996).

<sup>52</sup> Cargo que desempeñó hasta 1920 y de nuevo en 1929-1930. Palacios Bañuelos (1990), p. 370.

*Persuadida de la imposibilidad que existe de municipalizar el servicio, juzga conveniente que la nueva contratación se verifique por medio de un concurso público en el que, a base de la mejora del actual alumbrado, puedan presentarse proposiciones que permitan ofrecer el empleo de dicho servicio del gas fluido, la energía eléctrica o ambos elementos a la vez, prefiriéndose el alumbrado mixto siempre que en su conjunto resulte más ventajoso que cualquiera de los sistemas aislados<sup>53</sup>.*

En definitiva, los comisionados rechazaron la idea de Vaquero y optaron por la iluminación mixta. Y plantearon que se redactase un pliego para la celebración de una subasta.

El ingeniero industrial Rafael Eraso elaboró el pliego, que era mucho más exigente con la gasista, entre cuyas condiciones estaban:

1. Los concursantes tendrían que presentar una memoria en la que expondrían los avances a introducir, concretamente la red soportaría un aumento en el consumo de energía eléctrica o gas de un 10% superior al existente, y permitiría reforzarla hasta un 50% sin grandes molestias para el vecindario.
2. El gas cumpliría los siguientes parámetros: la presión sería de 15 mm y la extensión de las luces de *90 bujías (100 litros) como minimum*.
3. El concesionario del gas dispondría de un laboratorio de comprobaciones.

4. Se considerarían ventajosas aquellas ofertas que redujesen el precio de la unidad de gas o fluido eléctrico en un 10%.

5. El contratista debería implantar aquellos procedimientos de fabricación del gas, de los que resultase una merma en el coste del 20% con respecto del actual y que estuviesen siendo aplicados con éxito en diversas ciudades españolas y del extranjero, al menos en tres con características similares a las de Córdoba durante tres años, siempre y cuando hubiese transcurrido la mitad del plazo del convenio.

En la sesión del 26 de noviembre E. Vaquero rechazó este documento, argumentando que antes era indispensable oír a la gente, por lo que intentó que se abriese un periodo de información pública, en el que se contemplase la posibilidad de la municipalización. En esta ocasión, salvo Rafael Gutiérrez, quien recordó que la comisión de fomento la había descartado por las estrecheces financieras de la corporación, la mayoría de los ediles que hablaron se mostraron a favor de comenzar un debate en la sociedad. Manuel Lama y Fernando La Calle<sup>54</sup> compartieron esta opinión. Lama propuso que se valorase la fábrica y las tuberías. La Calle, aunque afirmó que no era partidario de que el consistorio administrase el negocio, planteó la conveniencia de pedir datos a la compañía municipal de gas y electricidad de Bilbao. Finalmente, acordaron dar un tiempo a los vecinos para que pudiesen expresar su parecer, el cual terminaría el 31 de enero de 1918, y el justiprecio de la factoría y la red de distribución<sup>55</sup>.

<sup>53</sup> A.M.C., Caja 5.906.

<sup>54</sup> La Calle perteneció a las filas liberales y ocupó la alcaldía de Córdoba en 1899. Aguilar Gavilán (1986b), p. 62.

<sup>55</sup> A.M.C., Actas Capitulares, 26 de noviembre de 1917.

### 3. La entrada en el negocio eléctrico (1898-1940)

El 24 de diciembre de 1917, *Gas de Córdoba* admitió que la alcaldía tenía derecho a saber dicho valor, pero que no había llegado el momento, pues faltaba bastante tiempo para que acabase el contrato. Hasta entonces podría cambiar el precio de aparatos y materiales, y además, era posible que éstos no fuesen los mismos. En enero de 1918 el concejo respondió que su propósito era conocerlo de manera provisional, sin que ello impidiese que se hiciese una nueva estimación con posterioridad. La tasación se realizó ese año (Cuadro 3.5.).

La valoración se acercó a los 6 millones de ptas., sobresaliendo en ella: la factoría de gas manufacturado; la red de suministro con una longitud de 65 kilómetros; las instalaciones en las estaciones de ferrocarril y de particulares, que incluían los aparatos de lujo; y los contadores.

En el periodo de información pública, sólo presentó un escrito la *Asociación Regionalista Cordobesa*, redactado por Federico Castejón<sup>56</sup>.

<b>Cuadro 3.5. Justiprecio de Gas de Córdoba (1918). Pesetas.</b>	
<b>Fábrica:</b>	
- Terreno.	90.000
- Edificaciones: salón de hornos con su nave metálica, conducciones, hornos franceses refractarios, canalización para humos, chimeneas, Davillet (hidráulicos), tubos de ascensión con sus válvulas, llaves, salas de condensación, de purificación, de regulación y de verificación, depósitos impermeables de alquitrán, de aguas amoniacaes y de aguas comunes, pabellón de benzol, pozos de válvulas, almacenes de carbones y de coque, carbonilla, carpintería, fragua, almacenes generales, pabellones de máquinas, casa habitación del contraamaestre, portería, cuadras, cocheras, herramientas, utensilios y enseres.	500.000
- Maquinaria: hidráulico, condensador, columnas de cok, depuradores y purificadores con sus piezas metálicas, otros aparatos diversos de purificación y de distribución hidráulica con sus sifones, máquinas de vapor, bombas-contador de fabricación, regulador-contador de emisión, todas ellas con sus válvulas y sifones correspondientes, canalizaciones interiores de la fábrica y tuberías interiores y exteriores de la sala de hornos, y tres gasómetros de campana metálica con sus respectivas cisternas de mampostería y cemento.	100.000
- Factoría de amoniaco: caldera de vapor, canalización, columna de destilación, recuperador bac de plomo y bomba especial.	30.000
- Dotaciones de agua, con sus respectivas canalizaciones y depósitos de elevación.	45.000

→

<sup>56</sup> Este profesor de la Escuela de Veterinaria, fue una prominente figura del republicanismo y del andalucismo. En 1919, junto con otros destacados políticos cordobeses, participó en la Asamblea Andalucista de Córdoba. Montabes Pereira (2006), p. 102. El movimiento regionalista en la provincia de Córdoba en los años 1918-20, en Barragán Moriana (1990), pp. 237-245.

→	<p><b>Canalización de la ciudad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 65 kilómetros de hierro fundido de 300-200-150-120-100 y 175 mm, sistema enchufe y cordón con sus codos TTU, con sus sifones, válvulas, etc. 2.000.000</li> <li>- Acometidas a casas y faroles con sus columnas, montantes, codos, portezuelas, soldaduras, llaves y espitas. 400.000</li> <li>- 2.000 faroles y repisas. 160.000</li> </ul>	
	<p><b>Alta presión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La distribución de alta presión con sus compresores, motores, válvulas, gasómetro especial, tubería inglesa, manómetro, postes metálicos y lámparas alemanas e inglesas. 40.000</li> </ul>	
	<p><b>Contadores</b></p>	300.000
	<p>Instalaciones a particulares y ferrocarriles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Canalizaciones de hierro dulce, plomos, brazos, aparatos de lujo particulares, comercio y sociedades, bajantes de metal, placas, mecheros, tubos, pantallas para humos, globos y espitas. 900.000</li> <li>- Canalizaciones en las dos estaciones de ferrocarril (3 kilómetros), instalaciones centrales con todos sus aparatos, faroles y candelabros.</li> </ul>	
	<p><b>Cocinas y estufas de coque y gas</b></p>	10.000
	<p><b>Existencias en los almacenes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aparatos relativos a la fábrica, canalización e instalaciones, material de reserva para la conservación y reposición de los alumbrados público y privado, hierro, plomo, cobre, tubos, manguitos, y primeras materias primas para la conservación y reparación. 375.000</li> </ul>	
	<p>- Total</p>	5.850.000

Fuente: A.M.C., Caja 5.906. Elaboración propia.

### 3. La entrada en el negocio eléctrico (1898-1940)

En él defendía la iluminación mixta, pues al utilizar diferentes fuentes de energía, se evitarían los problemas generados por la falta de carbón y su encarecimiento. Decía que esta solución era viable en el medio plazo, porque Córdoba disponía de una central eléctrica (*Casillas*) y pronto llegarían dos líneas eléctricas, la de la *Minera y Metalúrgica de Peñarroya* y la de *Mengemor*. Su planteamiento era el siguiente:

- En una situación de normalidad debería optarse por sacar en pública subasta el servicio de alumbrado mixto. Sin embargo, las circunstancias obligaban a adoptar medidas especiales, al dudarse que estos proyectos pudiesen materializarse en el breve plazo. En concreto, aludía a eléctricas que habían pedido material de Inglaterra al comenzar la guerra, el cual todavía no habían recibido. Igual sucedía con la industria del gas, que tenía grandes dificultades para adquirir, entre otras cosas, tuberías.

- Por ello concluía que lo mejor era prorrogar el convenio vigente por un plazo de 5 años, ya que transcurridos éstos habrían cesado los hechos anormales que se vivían. Ahora bien, éste quedaría sujeto a unas condiciones, según las cuales el concejo otorgaría la concesión a la gasista para la iluminación, abonándole una tasa, de modo que a su término, la fábrica y las conducciones pasarían a ser propiedad del pueblo de Córdoba, que luego las arrendaría. Decía tomar como ejemplo lo ocurrido en Bilbao.

En junio de 1919, al aproximarse el fin del contrato (el 30 de junio), el consistorio decidió acogerse a la cláusula 37, y prorrogarlo por 6 meses, hasta el 31 de diciembre.

Las conversaciones continuaron, centradas en las reivindicaciones de la compañía relativas al alza de las tarifas y al pago de la deuda, y de la corporación sobre la apropiación de la factoría y el abono de impuestos por la empresa.

En marzo de 1920, la comisión de fomento presentó las bases para la contratación del alumbrado público por gas. Veamos algunos de sus puntos:

1. El convenio duraría dos años, comprometiéndose el cabildo a no emplear más fluido que el del concesionario en ese periodo.

2. El coste de la iluminación pública se fijó en 5 céntimos de peseta por luz y hora.

3. La gasista surtiría a cualquiera que lo solicitase en calles ya canalizadas.

4. A los particulares se suministraría por contador, y únicamente a tanto fijo por luz y hora si así se pactase. El precio máximo de venta sería de 50 céntimos por m<sup>3</sup>. Éste podría aumentarse, cuando las materias primas, los transportes y demás elementos que interviniesen en la fabricación subiesen de manera apreciable.

5. Si en lo sucesivo el Estado estableciera un gravamen nuevo que afectase a esta actividad o tal arbitrio fuera cedido a los ayuntamientos para compensarles por el cese de otros, la compañía de gas tendría que satisfacerlo.

6. Si al cumplir el contrato la alcaldía conviniese comprar la fábrica y las instalaciones, incluidas las de las casas particulares, podría hacerlo, avisando con seis meses de antelación y previo pago del importe de la tasación, el

cual incluiría el *valor industrial, comercial y material de la explotación*. Se excluirían los edificios e inmuebles que no tuviesen una relación con ella, y no fuesen necesarios para desarrollar su labor, inclusive los de tratamiento de subproductos. Una vez adquirida, si lo estimase oportuno, la arrendaría o traspasaría a un tercero, debiendo ofrecerla antes a *Gas y Electricidad*.

Los concejales discutieron esta propuesta, aceptándola con una salvedad relativa a las tarifas, al acordar su disminución, en el caso de la industria y la calefacción, a 30 céntimos el m<sup>3</sup> y, en el de los particulares, a 45 céntimos<sup>57</sup>. Luego solicitaron al gobernador civil la excepción de la subasta, justificándola en que el vecindario prefería el gas para alumbrado y éste se gastaba en la calefacción, las cocinas y las industrias, y en que sólo existía una factoría de gas en la ciudad<sup>58</sup>. El gobernador accedió a ello el 7 de abril de 1920.

*Gas y Electricidad* se opuso a la firma del convenio, pues quería cobrar la cantidad adeudada por la municipalidad y el m<sup>3</sup> para calefacción a 35 céntimos. Mientras tanto, los ediles introdujeron cambios que le perjudicaban en el proyecto de contrato, como la creación de un laboratorio en las casas consistoriales, e impedirle que incrementase los precios acogiéndose al encarecimiento de los elementos que repercutían en la fabricación<sup>59</sup>.

En diciembre de 1920 el concesionario informó al consistorio que no podía prescindirse de un crecimiento de las tarifas. Y llamó la atención acerca de lo inapropiado de los carbones

cordobeses, muy caros y con poco rendimiento en volátiles, lo que impedía elaborar el coque preciso para la calefacción de los hornos y la industria local.

Por estas razones, acudió a la *Junta de Subsistencias* con el fin de que le autorizase a elevar los precios del gas y del coque. Entonces facturaba por la iluminación pública a 5 céntimos de peseta por luz y hora, valor fijado por la corporación. Como la situación era insostenible, le comunicó que interrumpía el suministro *con o sin contrato a ese precio*. Asimismo, rechazó los planteamientos del cabildo referidos a su derecho a comprar las instalaciones y a imponerle el pago de tributos. Y reclamó la liquidación del débito de más de 180.000 ptas. En suma, estamos ante un tira y afloja, en el que cada una de las partes presionó lo máximo posible, para alcanzar una posición de fuerza en las negociaciones.

La carencia de coque era real, como demuestra la queja que en noviembre de 1920 la *Cámara de Comercio e Industria* transmitió a la *Junta de Subsistencias*, la cual preguntó a *Gas y Electricidad* las causas del desabastecimiento. Ésta explicó que había suspendido su producción, ya que los altos precios del carbón y los bajos del gas y los subproductos, la hacían antieconómica. Comparaba sus tarifas con las de San Sebastián, cuya fábrica pertenecía al municipio. Ésta, aunque disponía con facilidad de carbón de mejor calidad y precio, ventajas que le permitían vender el gas a uno de los menores importes de Europa, se había visto obligado a subirlo a 55 céntimos

<sup>57</sup> A.M.C., Actas Capitulares, 8 de marzo de 1920.

<sup>58</sup> A.M.C., Actas Capitulares, 29 y 31 de marzo de 1920.

<sup>59</sup> A.M.C., Actas Capitulares, 10 de noviembre de 1920.

### 3. La entrada en el negocio eléctrico (1898-1940)

el m<sup>3</sup>. En Córdoba era necesario aumentarlo a 75 céntimos para los particulares, ya que esta materia prima puesta en la ciudad valía entre 175 y 200 ptas. la tonelada. En la insuficiencia de coque también influían los productos empleados en la elaboración del gas, como el orujo, inadecuado para su obtención<sup>60</sup>.

En vista de la falta de acuerdo, en febrero de 1921 algunos ediles, entre los que estaban Francisco de Paula Salinas Dieguez y Pablo Troyano Moraga<sup>61</sup>, propusieron nombrar una ponencia, compuesta por concejales y miembros de instituciones locales, la cual al redactar el convenio contemplase la municipalización y la fundación de una cooperativa de alumbrado público y particular. La comisión estuvo formada por: seis munícipes (Ramón León, Armando La Calle de Castro, Ángel Áviles, Francisco de P. Salcedo, Rafael Moraga Serrano y Pablo Troyano Moraga); el Conde de Serramagna, presidente del Consejo de Administración de *Gas y Electricidad*; el de la *Federación Gremial Cordobesa*, José Carrillo Pérez; los vocales de la *Junta General de Defensa y Progreso de Córdoba*, Rafael Palma Serrano y Rafael Castiñeira Granados; y por la *Cámara de Comercio e Industria*, José de Rioja Muñoz.

En esta ocasión, las conversaciones llegaron a buen fin, firmándose el nuevo contrato el 21 de mayo de 1921. Las principales modificaciones que se introdujeron fueron las concernientes a la duración y las tarifas. La vigencia sería de cinco años, prorrogables por cinco más si una de las partes no lo denunciaba con dos de anticipación. El coste se estipulaba en 5 céntimos por luz y hora la iluminación pública y 45 céntimos el m<sup>3</sup> la de particulares, y en 35 céntimos el de cocinas, calefacción e industria. El documento se completó con un pacto, mediante el cual concertaron la extinción de la deuda en los siguientes términos: se estableció como garantía los derechos del matadero; y únicamente se abonarían intereses en caso de demora en el pago de tres mensualidades<sup>62</sup>.

Mediado 1924, *Gas y Electricidad de Córdoba* expuso a la alcaldía que no podía continuar proporcionando el alumbrado público. Sin embargo, habrá que esperar a junio de 1928 para que acordasen otro convenio de tres años, cuya conclusión aplazaron. Del mismo cabe reseñar dos novedades: el aumento de luces eléctricas en detrimento de las de gas<sup>63</sup>; y que no se determinó un tope máximo del precio de venta a particulares<sup>64</sup>.

<sup>60</sup> Sociedad de Gas y Electricidad de Córdoba (1921).

<sup>61</sup> Salinas fue socio de la *Cámara Agraria*. Troyano fue periodista e impresor, e ideológicamente se situó en las filas del republicanismo y el regionalismo. Aguilar Gavilán (1986b), p. 91. Barragán Moriana (2000), p. 110. Martínez Hernández (2004), p. 315.

<sup>62</sup> A.M.C.: Actas Capitulares, 21 de marzo de 1921; y Caja 5.906.

<sup>63</sup> En 1931, el reparto era: 1.850 de gas y 948 de electricidad. A.M.C., Caja 2.951.

<sup>64</sup> A.M.C.: Caja 2.902; y Libro 676.

### **3.6. Sociedad de Gas y Electricidad de Córdoba (1919-1940).**

¿Cuál fue la trayectoria de *Gas y Electricidad de Córdoba*? Empecemos viendo la marcha de la fabricación de gas.

#### **La producción**

En 1920 el volumen de gas para iluminación superó los 864.000 m<sup>3</sup>. Luego siguió incrementándose hasta alcanzar en 1927 los 1,8 millones de m<sup>3</sup>. A partir de ese momento se inició una fase de bajadas y subidas bruscas. Entre las primeras destacan las de 1929, con 1,1 millones de m<sup>3</sup>, y 1934, con 223.486 m<sup>3</sup>, esta última provocada fundamentalmente por la sustitución del alumbrado público de gas por el eléctrico, lo cual significó un duro golpe para el negocio de gas, que tuvo pérdidas. Y entre las segundas, la de 1933, cuando consiguió el mayor valor de su historia hasta entonces, con 2,2 millones de m<sup>3</sup>, cifra que se mantuvo hasta 1936, para ir creciendo de manera moderada en 1937-1938, sobrepasando en este año los 2,6 millones de m<sup>3</sup><sup>65</sup>. Esto es, la tendencia fue positiva, más si cabe si tenemos en cuenta el difícil contexto en el que se desarrolló<sup>66</sup>.

#### **La situación en 1923**

De sus instalaciones salieron 1.057.143 m<sup>3</sup> para iluminación, 1.468 kilogramos de coque, 1.276 de carbonilla, 116 de alquitrán, y 2 millones de kWh.

La mayoría de los gastos correspondieron al gas. De un total de 1.456.939,77 ptas., los de dirección y administración sumaron 72.887, los denominados gastos generales (jubilaciones, servicio sanitario, alquileres e impuestos) 111.539, y los de explotación de electricidad y gas, 315.909 y 902.277 ptas., respectivamente.

*Gas y Electricidad* recibió casi 2 millones de ptas., de las cuales las ventas de gas y subproductos representaron el 44%, las de electricidad el 55,3% y diversos conceptos, que incluyeron intereses y comisión de cobranza de impuestos, el 0,7% restante. Este reparto estuvo en consonancia con el número de clientes, 3.372 de la electricidad por 2.919 del gas. De la comparación entre ingresos y gastos de ambas actividades cabe concluir que el gas era deficitario, y que la facturación de la electricidad triplicaba a los gastos<sup>67</sup>.

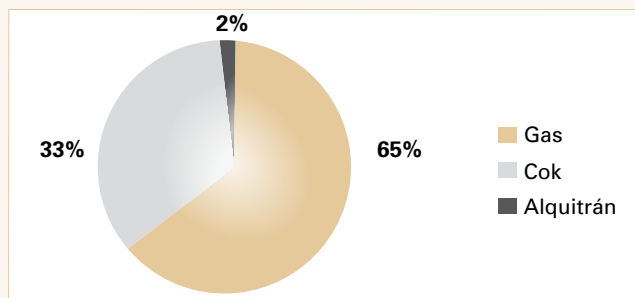
El Gráfico 3.2. muestra cómo se distribuían las aproximadamente 807.000 ptas. que percibía la empresa por el gas y los subproductos: dos tercios procedían del gas, uno del coque, y un exiguo 2% del alquitrán. De ello, a tenor del

<sup>65</sup> *Estadística del Impuesto sobre el Consumo de luz de gas, electricidad y carburo de calcio (1920-1934)*. A.F.G.M.M., *Ingresos de Gas y Electricidad*.

<sup>66</sup> No dispongo del dato de 1939. Otros indicadores confirman esta idea. Por ejemplo, la producción de electricidad pasó de 5,8 millones de kWh en 1936 a 6,4 en 1938. Y en lo referente a los beneficios, también se ampliaron, si bien alrededor del 90% procedieron de la electricidad. A.F.G.M.M., *Ingresos de Gas y Electricidad*. El profesor Catalán (2006), p. 218, señala que la fabricación de gas y electricidad cayó en el país “más bien poco” en la Guerra Civil. Sobre la economía en este periodo, véase Martín Aceña y Martínez Ruiz (2006).

<sup>67</sup> *Electricidad*, agosto de 1924.

**Gráfico 3.2. Reparto de los ingresos por las ventas de gas y subproductos en Córdoba. Año 1923.**



Fuente: *Electricidad*, agosto de 1924. Elaboración propia.

tanto por ciento de coque, se colige que había optado por la diversificación con relativo éxito. Sin embargo, era excesivo el peso del gas para alumbrado público (el 45% de los ingresos), justo la parcela donde era imposible competir con la electricidad.

La compañía decidió impulsar la luz eléctrica. Una elección previsible si consideramos que tras la fundación de *Gas y Electricidad*, como comenté, su Consejo de Administración quedó bajo el control de *Mengemor* y de Joaquín Carbonell, en representación de la absorbida *Casillas*.

Pero su puesta en práctica se demoró hasta mediados de los años veinte, momento en el que *Gas y Electricidad* pudo disponer en mayor cantidad del fluido que le procuró *Mengemor* desde 1922, cuando comenzó a funcionar el aludido salto de El Carpio. Por entonces fueron frecuentes las quejas de los

cordobeses por las continuas interrupciones del suministro<sup>68</sup>. Para solucionarlas, reformó la red de distribución. Por ejemplo, en 1924 los trabajos en la de alta tensión consistieron en derivar una línea de 5.000 voltios, desde la subestación de transformación de *Mengemor* hasta el barrio de las Margaritas, con el fin de abastecer a los ferrocarriles *Madrid-Zaragoza-Alicante (MZA)* y *Andaluces*, y a otros abonados. Y en 1927 se inauguró una subestación, que recibía electricidad de Peñarroya a 70 kV y la enviaba a 5 kV<sup>69</sup>.

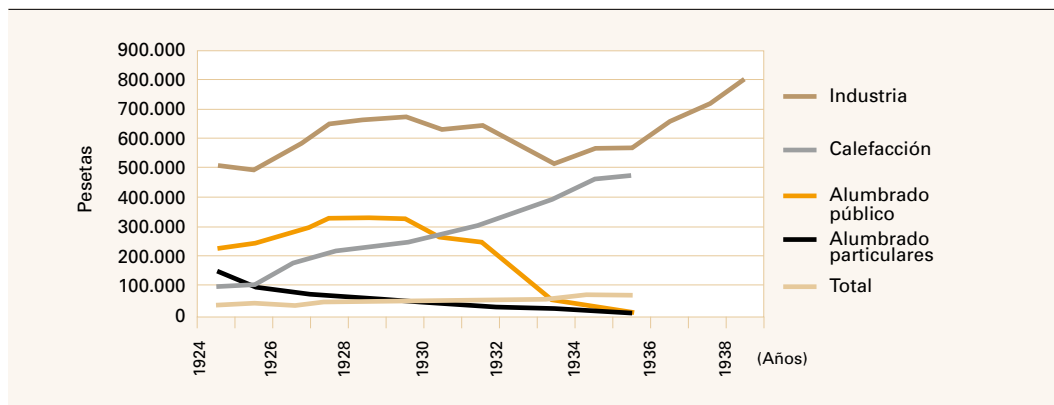
### **Los ingresos**

Ahora analizaré la trayectoria seguida por los ingresos del gas entre 1924 y 1938 (Gráfico 3.3.). Hasta 1935 es posible conocer su reparto según usos. En los años centrales de los veinte fue: alumbrado, público el 43,7% y

<sup>68</sup> *Diario de Córdoba*, 1 de septiembre de 1922.

<sup>69</sup> *Electricidad*, agosto de 1924. Sarmiento Martín (1992), pp. 66 y 92.

**Gráfico 3.3. Ingresos por la venta de gas por usos en Córdoba (1924-1938). Pesetas.**



Fuente. A.F.G.M.M., *Ingresos por la venta de gas*. Elaboración propia.

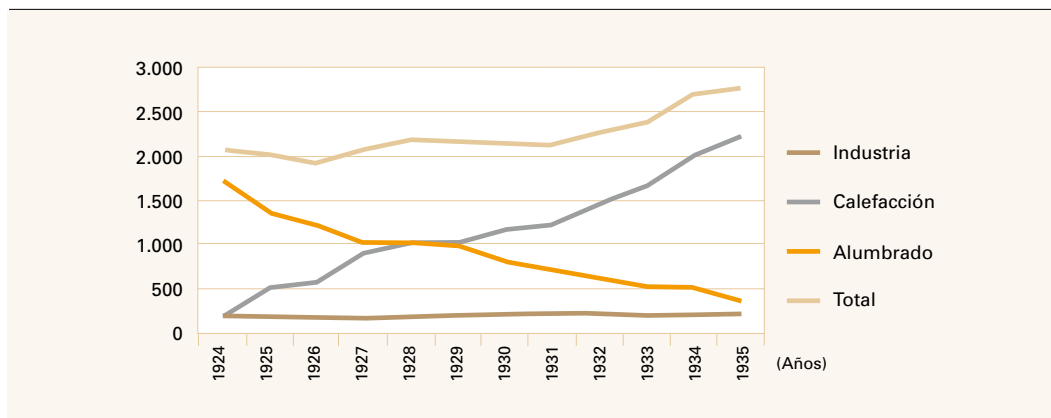
el de particulares el 29,4%, esto es, el 73,1%; calefacción el 19,6%; y fuerza el 7,3%. En los siguientes la iluminación fue perdiendo terreno en beneficio de la calefacción. Así, en 1930 los obtenidos por alumbrado sumaron el 48% del total, un descenso causado por las menores ventas a particulares, los de calefacción el 44% y los de fuerza el 8%. A mediados de los treinta se mantuvo esta tendencia, pues la iluminación sólo representó un 4,3%; en este caso la reducción afectó principalmente a la pública, ya que desde principio de la década empezó su sustitución por la de electricidad. Esto ocasionó que los ingresos se recortasen apreciablemente entre 1932 y 1935. Y es que la crisis económica iniciada en 1929 se dejó sentir en la ciudad, con una merma importante de la actividad industrial. De todos los empleos, el que tuvo una mejor evolución fue el destinado a calefacción, ya que si en 1924 aportó alrededor de 100.000 ptas., en 1935 casi se quintuplicaron, al alcanzar las 475.000 ptas.

Durante la Guerra Civil, los ingresos subieron de forma significativa: en 1938 éstos fueron un 40% superiores a los de 1935, lo que indica que el conflicto no tuvo repercusiones negativas para el gas en Córdoba, probablemente porque cayó muy pronto en manos de los rebeldes<sup>70</sup>.

### **Los abonados**

El Gráfico 3.4, dedicado al número de clientes por usos, confirma el destacable crecimiento de la calefacción, con 175 clientes en 1924, 1.150 en 1930 y 2.200 en 1935. Por el contrario, los de iluminación fueron en las mismas fechas: 1.700, 800 y 350. Y los de la industria progresaron de modo leve, de 175 en la primera fecha a 200 en la última. Para la contienda civil únicamente dispongo de información de 1937, que al compararla con la de 1935 muestra un incremento de unos 200, todos de calefacción. A lo largo del periodo considerado, la cantidad

<sup>70</sup> A.F.G.M.M., *Ingresos por la venta de gas*.

**Gráfico 3.4. Número de abonados de gas por usos en Córdoba (1924-1935).**

Fuente: A.F.G.M.M., *Ingresos de Gas y Electricidad*. Elaboración propia.

total de abonados era de 2.050 en 1924, se elevó de manera clara a partir de 1932, y se acercó a los 3.000 en 1937, un 82% de los cuales consumían para calefacción.

### **La evolución financiera**

En lo concerniente a la trayectoria financiera de la empresa (Cuadro 3.6.), como expliqué, al constituirse en 1919 su capital social se fijó en 3,5 millones de ptas., en 1920 subió a 4,7 millones, en 1921 a 6 millones, y en 1935, continuaba siendo de 6 millones. Desde 1921 a 1935 el capital desembolsado fue de 5,5 millones de ptas.<sup>71</sup>

En la primera mitad de los años veinte el índice

del Pasivo se mantuvo en 90/6, para descender en los siguientes hasta el 77/16 de 1931<sup>72</sup>. Es decir, los recursos propios se situaron muy por encima de los ajenos, si bien fue disminuyendo el capital social en beneficio del circulante.

Las ganancias crecieron en los veinte, como mínimo hasta 1929, en el que multiplicó el valor de 1922 por 2,8. Esto cabe atribuirlo al auge económico y a la expansión de la electricidad, a la que contribuyeron las reformas de las instalaciones y de la red de distribución. Por el contrario, la marcha del gas no fue positiva, por lo menos si nos atenemos a los datos de 1923 ya citados. En 1931 las ganancias fueron del orden del 75% inferiores a las de 1927, descenso que se corresponde con los difíciles

<sup>71</sup> Esta información no se puede completar con la *Gaceta de Madrid*, ya que no recoge los balances de *Gas y Electricidad de Córdoba*.

<sup>72</sup> El Pasivo sumó 6.355.847,21 ptas. en 1921, 6.911.773,90 en 1922, 6.873.378,94 en 1923, 7.422.233,05 en 1927, 7.572.886,45 en 1929, y 7.705.767,13 en 1931.

momentos que vivieron las eléctricas y, mucho más, las gasistas tras la crisis de 1929<sup>73</sup>. Ya señalé el desplome de las ventas de luz por gas a finales de la década de 1920 y principios de la de 1930. Esta reducción de las ganancias hay que relacionarla con la significativa ampliación de la deuda, que casi se quintuplicó entre 1927 y 1931.

El índice del Activo estuvo bastante estable, en proporciones cercanas al 67/33. El activo fijo estaba constituido por los edificios y la maquinaria, cuya valoración apenas se modificó, salvo a mediados de los años veinte, con una subida que se aprecia en 1927, a causa de la compra de gasómetros Tully y de la remodelación de la red eléctrica.

**Sociedad de Gas y Electricidad de Córdoba**  
CÓRDOBA, 31 Diciembre 1930

**GAS**

Poliza 2.468

Excmo. Ayuntamiento de la Capital Góngora (Casa de Socorro)

Abono por contador a C.A. y A. I. D.

Factura núm. 5  
Relación núm.

**DEBE:** Por el Gas consumido hasta el día de la fecha

	PRECIO	PESETAS
Importe del fluido . . . . .	309	108,15
Impuestos: 17 por %, Estado y 5'10 %, Municipio . . . . .		
Alquiler de contador . . . . .		
» cocina de gas . . . . .		
» instalación . . . . .		
Timbre móvil. . . . .		
<b>TOTAL . . . . .</b>		<b>108,15</b>

Recibí:  
El Cajero,

El Director Gerente,

3.5.: Factura de la calefacción por gas de la Casa de Socorro, pagada por el Ayuntamiento en diciembre de 1930.  
Fuente: Archivo Municipal de Córdoba, Caja 2.951.

<sup>73</sup> Estas complicaciones se materializaron en una caída de la producción del alumbrado por gas que afectó a la región andaluza: entre 1925 y 1935 se estancó entre los 17 y 21 millones de m<sup>3</sup>. Parejo Barranco (1997), p. 50. En cuanto a la electricidad, la destinada a luz aumentó pero no al ritmo de la década precedente. En consonancia con ello, los ingresos por iluminación de gas cayeron casi a la mitad entre 1928 y 1933, y los de luz por electricidad apenas se incrementaron entre las mismas fechas. Fernández Paradas (2005), p. 621. Madrid Calzada (1996) ha explicado el declive del consumo eléctrico de los andaluces en 1931, como uno de los efectos del cierre de comercios, industrias y explotaciones agroalimentarias.

### 3. La entrada en el negocio eléctrico (1898-1940)

<b>Cuadro 3.6. Balances de situación de Gas y Electricidad de Córdoba, a 31 de diciembre, en % (1921-1931).</b>						
Años	1921	1922	1923	1927	1929	1931
<b>Activo</b>	100	100	100	100	100	100
<b>Fijo</b>	66	65,2	66,9	72,2	67,6	61,9
Edificios y maquinaria	66	65,2	66,9	72,2	67,6	61,9
<b>Circulante</b>	34	34,8	33,1	27,9	34,4	38
Caja	2	1,7	1,5	2,9	2,3	0,6
Existencias	3,2	3,8	2,8	5,4	4,1	5,6
Valores en cartera	15,7	15,9	16	6,8	6,6	6,5
Deudores	8,7	8,2	7,6	7,6	13,6	23,2
Otros	4,5	5,3	5,2	5,2	5,8	2,1
<b>Pasivo</b>	100	100	100	100	100	100
<b>Fijo</b>	94,5	91,6	93,1	93	93,3	83,1
Capital social	94,4	86,8	87,3	80,8	79,2	77,9
Perdidas y Ganancias	s.d.	4,7	5,5	10,9	12,2	2,6
Fondo de reserva	0,1	0,1	0,3	1,3	1,9	2,6
<b>Circulante</b>	5,5	8,4	6,9	6,9	6,7	16,9
Acreeedores	1,04	4,8	3,2	3,2	6,7	15
Varios	4,5	3,6	3,7	3,7	0	1,9

Fuente: *Electricidad*, marzo y agosto de 1924. A.F.S.A. (1922) (1924) (1928) (1930) y (1932). Elaboración propia. s.d.: sin datos.

Los porcentajes del Activo en Caja y Existencias fueron muy pequeños, el 1,8 y el 4,2% como promedio respectivamente. Y en cuanto a los valores en cartera sumaron alrededor del 16% hasta 1923. Sin embargo, en 1927 se contrajo al 6,8%, lo cual puede tener que ver con la disolución de la *Instaladora de Gas y Electricidad* en 1925.

El débito a su favor alcanzó en torno al 8% del Activo durante buena parte de los años estudiados, empero en 1929 se elevó al 13,6% (1.031.864,4 ptas.) y en 1931 al 23,2% (1.787.916,88 ptas.), tantos por cientos que muestran una peor evolución del negocio. Particulares y ayuntamiento fueron los que mayores cantidades debieron. Por ejemplo, en 1921 acumularon 285.000 y 244.000 ptas., el 52 y el 43% de la deuda, respectivamente.

Los indicadores más fiables del estado de una sociedad son el índice de rentabilidad financiera y el fondo de maniobra. Aquel expresa la correlación entre los beneficios y el capital propio. Pues bien, *Gas y Electricidad de Córdoba* nunca consiguió el valor 1, el mejor dato fue el de 1929 con 0,155 y el peor el de 1931 con 0,033, lo que significa una rentabilidad muy baja. El fondo de maniobra, también denominado índice de liquidez, que refleja la relación entre el activo y el pasivo circulantes, tuvo el valor 6,2 en 1921, desde 1922 a 1929 se acercó a 4, para descender al 2,2 en 1931, lo cual de nuevo señala una peor situación de la compañía a comienzos de los treinta<sup>74</sup>.

<sup>74</sup> En general, la tasa de beneficios de las empresas españolas se hundió en la primera mitad de los treinta. Tafunell (2005), p. 731.

<sup>75</sup> A.F.S.A. de los años citados.

<sup>76</sup> Otros bienes a reseñar fueron centenares de acciones de compañías de ferrocarril, 18.000 francos en moneda de oro, varios bienes inmuebles en París y la finca rústica de Riudabella, en la provincia de Tarragona. A.F.G.M.M., *Copia de la escritura de división*, 4 de septiembre de 1931, Notaría de Rafael Cerdá y Alandete.

En cuanto al reparto de dividendos, desde 1921 a 1926 aumentó de manera progresiva, de un 4% en 1921 al 7% de 1926. Luego tengo información puntual hasta 1934: en 1928 fue del 8%, en 1930 del 9%, y en 1933-1934 llegó hasta el 17,5%<sup>75</sup>.

### **3.6.1. La absorción por Mengemor.**

La Junta Extraordinaria de *Mengemor*, celebrada el 5 de noviembre de 1930, acordó ampliar su capital social a 41 millones, emitiendo 8.000 acciones a 500 ptas. cada una, de las que 3.133 se dieron en pago de las pendientes de canje de *Electro Harinera de Palma del Río* y de *Gas y Electricidad*, y el resto quedó en cartera. Ello le permitió adquirir casi por completo esta empresa -sólo faltaron 250 acciones- mediante el intercambio de trece de sus acciones por quince de *Gas y Electricidad*, y hacerse con 30.800 abonados. Cabe vincular este acontecimiento con la muerte de Pedro Gil y Moreno de Mora, acaecida en agosto de ese año. En 1931 se repartió su herencia, valorada en casi 6 millones de pesetas, incluidas 1.096 acciones de *Mengemor*, a partes iguales entre sus cuatro hijos<sup>76</sup>.

La operación modificó la composición del Consejo de Administración de *Gas y Electricidad*, que pasó a estar integrado por: Manuel de Justo y Joaquín Carbonell y Morand (Presidentes), Enrique del Castillo (Secretario), José Gabilán y Díaz, Ángel

### 3. La entrada en el negocio eléctrico (1898-1940)

García de Vinuesa, Carlos Mendoza y Juan Antonio Bravo (Vocales). Al menos los tres últimos figuraban en el de *Mengemor*<sup>77</sup>.

La compra formó parte de una estrategia, con la que *Mengemor* intentó consolidar su presencia en la provincia de Córdoba. Por entonces, adquirió asimismo otras eléctricas cordobesas: a Albors y García Revuelto la distribución de 15 pueblos, con un total de 14.000 clientes, y la central de Posadas de 710 kVA en el río Guadalquivir; a la mencionada *Electro Harinera de Palma del Río* el suministro de esta población; y la *Hidroeléctrica de la Vega de Armijo*, que abastecía a 6 pueblos, donde tenía 7.400 usuarios<sup>78</sup>.

El estallido de la Guerra Civil significó la paralización de este proceso de expansión, al sufrir sus efectos, ya que el frente de batalla partió en dos mitades su zona de actuación. A los pocos días de iniciarse, cayeron en el lado nacional casi todas las instalaciones de Córdoba y Granada, con sus filiales *Gas y Electricidad de Córdoba* y *Compañía General de Electricidad de Granada*; y bajo dominio de la República, la provincia de Jaén con *Eléctrica de la Vega de Armijo*, y una pequeña zona al este de la de Córdoba. No obstante, el servicio se prestó

con relativa normalidad. Al frente de *Gas y Electricidad* estuvo Joaquín Carbonell<sup>79</sup>. Según Moreno Gómez, en los comienzos de la contienda *la purga que se perpetró en esta entidad fue considerable*<sup>80</sup>.

En enero de 1940 *Gas y Electricidad* decidió traspasar su activo social a *Mengemor* y proceder a su disolución. Entre los bienes que fueron transferidos sobresalieron:

- La fábrica de gas de Córdoba.
- Dos parcelas de tierra.
- La fábrica de Harinas Nuestra Señora del Pilar, antiguos molinos de San Rafael y San Lorenzo.
- El molino harinero de la Alegría, en la margen derecha del Guadalquivir.
- El Salto de Alcolea, en el lugar conocido por Puente de Alcolea.
- Cinco casas en la ciudad de Córdoba.

Aportó también 29.643 abonados, de los cuales, a tenor de los de 1937, aproximadamente el 10% fueron del gas. En 1940, el Consejo de Administración de *Mengemor* estaba compuesto por: Carlos Mendonza (Presidente),

<sup>77</sup> ARCHIVO DE LA COMPAÑÍA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD (A.C.S.E.): Compañía Anónima "Mengemor": *Memoria sometida por el Consejo de Administración a la aprobación de la Junta General de Accionistas del día 18 de marzo de 1931. Ejercicio 1930, 1931. A.F.S.A.: (1932) y 1940.* Bernal (1994), p. 218.

<sup>78</sup> Sobre la extensión de *Mengemor* por las distintas provincias andaluzas en estos años, véanse: Valero (1990b); Núñez Romero-Balmas (1992), p. 157; Bernal (1993), 104; y Madrid Calzada (1996), pp. 130 y 141.

<sup>79</sup> Valero (1990b), p. 11.

<sup>80</sup> Los conflictos entre el alcalde socialista Manuel Sánchez Badajoz, investido en marzo de 1936, y *Mengemor*, en representación de su filial *Gas y Electricidad*, por el pago de la deuda fueron muy importantes. Para cobrarla, la compañía embargó los servicios de los cementerios y el matadero, a lo que respondió el primer edil aplicando con rigor el impuesto del subsuelo, lo que obligó a la empresa a ceder. Moreno Gómez (1985), pp. 296 y 448. En julio de 1936 el débito rozó los 2 millones de ptas. Las nuevas autoridades municipales abonaron durante la guerra la mayor parte de esta cantidad. A.F.G.M.M., *Ingresos por la venta de gas*.

Antonio González Echarte y Valencia de Echevarría (Vicepresidentes), Manuel Crespi de Valldaura, Miguel Otamendi, Marqués de Villasidro, José María de Basterra, Tomás de Liniers, José Pedro Gil Moreno de Mora, Pedro Moreno Agrela, Alfredo Moreno Torres, José Mañas Guspi, Conde de los Gaitanes, Juan Antonio Bravo Díaz-Cañedo y Ángel García de Vinuesa y Díez (Vocales), y Antonio del Águila y Rada (Secretario)<sup>81</sup>.

<sup>81</sup> *A.F.S.A.* (1940). *A.R.M.M.*, hoja 0-4132, tomo 112, folios 74-75.

## 4. El cierre de la fábrica (1941-1961)

### 4.1. *Sevillana de Electricidad*, nueva propietaria de la fábrica de gas (1951).

El 21 de noviembre de 1951 las Juntas Extraordinarias de *Sevillana* y *Mengemor* aprobaron la fusión por absorción de la primera sobre la segunda, para lo que aquella aumentó su capital de 300 hasta 900 millones de pesetas. De los 600 millones de la ampliación, 303 se destinaron a los accionistas de *Mengemor* por la aportación de su patrimonio social, según la proporción de una acción de *Sevillana* por una ordinaria o cinco especiales de *Mengemor*. Casi todos los vocales del Consejo de Administración de esta última engrosaron el de *Sevillana*, entre ellos José Pedro Gil Moreno de Mora y Torres<sup>1</sup>, quien ocupó el cargo al menos hasta 1957.

Las características complementarias de ambas sociedades hacían aconsejable la operación, al disponer *Mengemor* de producción hidráulica superior a la demanda de su mercado, circunstancia que no ocurría en *Sevillana*, la cual era esencialmente consumidora.

Así, *Sevillana de Electricidad* se hizo con el suministro de 191 poblaciones y 171.000 abonados, convirtiéndose en la eléctrica mayoritaria en Andalucía con cerca de medio millón de usuarios en 469 localidades, que sumaban 3,6 millones de habitantes, distribuidos por las provincias de Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Sevilla, Málaga (con sus filiales del *Grupo Vélez-*

*Málaga*) y, fuera de la región, Badajoz<sup>2</sup>. En aquel tiempo, la factoría de Córdoba contaba con unos 3.000 clientes y precisaba cuantiosos desembolsos con el fin de modificar el modo de elaboración, si bien ello no aseguraba su viabilidad, por las razones que expondré en las siguientes páginas.

### 4.2. El declive de la producción.

En el franquismo la industria del gas española pasó muchos apuros, derivados de:

- Las cortapisas que le puso el régimen, más aún durante la autarquía, con una política intervencionista que le perjudicó, sobre todo en lo referente a los productos usados en la fabricación -principalmente el carbón mineral-, y a los problemas de transporte, que también incidieron de manera negativa en el abastecimiento de materias primas.
- La evidente necesidad, desde mediados de los años cincuenta, de abandonar el sistema tradicional de obtención del gas, al agudizarse la competencia del petróleo y el butano, y al descubrirse en esa década pozos

<sup>1</sup> Hijo de José Pedro Gil Moreno de Mora y Plana.

<sup>2</sup> Valero (1991), p. 14. Compañía Sevillana de Electricidad (1953). Entonces, *Sevillana*, según sus activos netos, era la primera empresa andaluza y la decimotercera española. Parejo Barranco (2006), p. 444.

de gas natural en Europa. En un principio, se utilizó la nafta ligera del petróleo como combustible en plantas de cracking catalítico para conseguir gas. Luego se recurrió al gas natural. Esta reconversión exigía importantes inversiones, que únicamente pudieron afrontar aquellas compañías que tenían buenas perspectivas de futuro.

Veamos cómo la de Córdoba respondió a estos retos. La producción de gas en 1943 fue de 1.921.850 m<sup>3</sup> (el 1,1% de la nacional -179.590.060 m<sup>3</sup>-), cifra un 26% inferior a la de 1938 (2,6

millones de m<sup>3</sup>), que ya nunca recuperaría. A tenor de lo reflejado en el Cuadro 4.1., entre 1943 y 1952 con grandes dificultades creció un 10%<sup>3</sup>, mientras que en el conjunto del Estado subió en torno al 40%. Desde comienzos de los cincuenta, coincidiendo con la absorción de *Mengemor* por *Sevillana*, fue disminuyendo: con respecto a 1943, en 1953 fue inferior, la de 1958 ligeramente por encima de la mitad, y en 1961 el 4% de aquella; es decir, en el año del cierre su nivel de funcionamiento era mínimo. Por el contrario, entre 1943 y 1961 la española se duplicó<sup>4</sup>.

<b>Cuadro 4.1. Producción de gas en Córdoba (1943-1961). Metros cúbicos. 1943=100.</b>					
Años	Producción	Índice	Años	Producción	Índice
1.943	1.921.850	100	1.953	1.844.183	96
1.944	1.924.889	100	1.954	1.604.011	83
1.945	2.079.748	108	1.955	1.535.500	79
1.946	2.270.355	118	1.956	1.575.090	82
1.947	1.914.278	99	1.957	1.713.660	89
1.948	2.229.759	116	1.958	1.072.480	55
1.949	2.085.263	108	1.959	464.319	24
1.950	2.176.925	113	1.960	155.059	8
1.951	2.182.927	113	1.961	86.310	4
1.952	2.124.716	110			

Fuente: Para 1943-50, Compañía Anónima Mengemor: *Memorias*. Años 1943-50. Para 1951, Instituto Nacional de Estadística (1959). Para 1952-1961, Sindicato Nacional de Agua, Gas y Electricidad (1956) (1957) (1958) (1959) y (1962). Elaboración propia.

<sup>3</sup> Su actividad era muy pequeña si la comparamos con la de las mayores del país. Sirva de muestra la situación en 1947, momento en el que Córdoba fabricó algo menos de 2 millones de m<sup>3</sup>, cantidad lejana a las de Barcelona (87 millones), Madrid (47) y Valencia (13). Vidal Burdils (1949b), p. 163.

<sup>4</sup> Sindicato Vertical de Agua, Gas y Electricidad (1948). Sindicato Nacional de Agua, Gas y Electricidad (1962).

Encuanto a los subproductos, la documentación conservada es escasa. Parece ser que en el periodo comprendido entre 1947 y 1956 sólo se sacó alquitrán. Éste se deshidratava en las carreteras o pasaba a establecimientos especializados, donde lo destilaban y obtenían benzoles, toluenos, aceites pesados y breas, que se utilizaban en la elaboración de combustibles líquidos<sup>5</sup>. En 1947 su fabricación fue de 68.611 kg, y en los años centrales de los cincuenta quedó reducida a la mitad. A partir de 1957 la planta no dio subproducto alguno<sup>6</sup>.

¿Qué factores explicarían la caída de la producción de gas, la poca importancia de los subproductos y, en definitiva, el declive que vivió la empresa? Éstos serían los relacionados con el carbón, unas tarifas insuficientes, una factoría obsoleta y una economía todavía muy condicionada por el sector primario. Ahora me detendré en ellos:

a) *Los problemas con el aprovisionamiento de carbón.* Desde mediados de los veinte y hasta la Guerra Civil, la minería energética fue la actividad económica más intervenida por el Estado. Al concluir la I Guerra Mundial, el Gobierno aprobó varias disposiciones que obligaron al consumo del carbón español, alcanzando esta política uno de sus puntos culminantes con el *Decreto-Ley de 6 de agosto de 1926*. De esta forma, llegamos a los comienzos de la dictadura con un régimen legal cuyo fin primordial era mejorar la retribución de nuestro carbón, forzando su empleo, cuyos pilares básicos fueron:

1) La mayoría de las industrias tenían que usarlo.

2) Los productores nacionales se integrarían en la *Federación de Sindicatos Carboneros*, encargada de autorizar los suministros.

3) El Estado, a propuesta del *Comité de Combustibles*, y basándose en la evolución de los costes, estipulaba los precios. Además, a través de este organismo y de la *Federación de Sindicatos*, acordaba las cantidades que cada explotación podía extraer<sup>7</sup>.

Durante el primer franquismo se intensificó esta injerencia, al establecerse su reparto dependiendo de cupos fijados por la Administración, que dificultaron el abastecimiento, algo especialmente grave en el caso del gas.

Otras medidas que afectaron al sector carbonífero abarcaron desde la remuneración del personal a la exigencia de determinadas calidades para las distintas modalidades de carbón. Sin embargo, dentro de esta política pueden diferenciarse dos etapas:

1ª. Duró hasta 1955 y se caracterizó por un rígido control de la producción, la distribución y los precios, que se aplicó a la hulla y la antracita, mientras que el lignito tuvo libertad de estos últimos y de contratación. En el caso de la antracita se otorgó más margen de maniobra con

<sup>5</sup> En España el coque era el principal subproducto. Así fue en 1947. Le siguieron en este orden el alquitrán, el sulfato amónico, los aceites, el benzol, el grafito y el carbón vegetal. Sindicato Vertical de *Agua, Gas y Electricidad* (1948), pp. 9-10.

<sup>6</sup> Sindicato Vertical de *Agua, Gas y Electricidad* (1948). Sindicato Nacional de *Agua, Gas y Electricidad* (1957) (1958) (1959) (1960) y (1962).

<sup>7</sup> Sudrià (1987), pp. 554-555.

el *Decreto de 10 de agosto de 1950*, que liberalizó los precios y la contratación de sus granos, la materia prima que solía gastar Córdoba<sup>8</sup>.

2ª. Empero habrá que esperar a marzo de 1955 para que esta apertura se extendiese a un 25% del carbón extraído por cada empresa, un porcentaje que fue ampliándose posteriormente. Esta fase hay que situarla en el nuevo contexto que vivió el mercado carbonífero, ya que, por primera vez desde el final del conflicto civil, la oferta y la demanda se igualaron. Estamos en el comienzo de un cambio en las pautas del consumo energético, marcado por el ascenso del petróleo y la electricidad<sup>9</sup>.

De los perjuicios relacionados con el carbón que el intervencionismo causó a la industria gasista, destacan la carestía del suministro y su falta de idoneidad para la fabricación. Veamos en qué consistieron:

1) *El desabastecimiento*. Antes del estallido de la Guerra Civil, España importaba

alrededor del 19% del carbón que precisaba. Pero al concluir la contienda estas entradas casi desaparecieron. En los cuarenta y cincuenta en ningún momento se alcanzó esa proporción, por la voluntad del Gobierno de lograr la autosuficiencia, y por la penuria de medios de pago. Si se aumentó la producción, aproximadamente un 60% entre 1940 y 1960, si bien no bastó<sup>10</sup>. Ésta también creció debido a los problemas para acceder a los productos petrolíferos.

El Gobierno, al finalizar la conflagración, ante la escasez de carbón y de transporte aprobó una reglamentación para la distribución del que se obtenía en nuestro país. En ella el sector del gas no fue clasificado entre los preferentes, lo que provocó que durante meses no dispusiese de él. Tal fue la situación que las autoridades rectificaron a finales de 1941, y le asignaron un cupo, que sólo se cumplió de forma parcial e irregular<sup>11</sup> y, como ilustra el Cuadro 4.2., resultaba

<b>Cuadro 4.2. Comparación de las cifras de carbón recibidas y de las necesarias en la industria del gas en España (1946-1947). Toneladas.</b>		
	Toneladas de carbón	% recibido respecto del que precisaba
Cantidad de carbón que precisaba	458.640	
Cupo concedido oficialmente	350.580	
Cantidad real recibida en 1946	258.388	56,3
Cantidad real recibida en 1947	276.602	60,3

Fuente: Vidal Burdils (1949b), p. 170. Elaboración propia.

<sup>8</sup> En la memoria de *Mengemor* del ejercicio de 1950 (1951) se decía que esta disposición provocó el aumento de su precio.

<sup>9</sup> Sudrià (1987), pp. 555-561.

<sup>10</sup> Sudrià (1987), pp. 563 y 583. Catalán (1995), p. 18.

<sup>11</sup> García de la Fuente (1984), p. 234.

corto<sup>12</sup>. Y es que el Gobierno lo destinó a actividades económicas consideradas prioritarias<sup>13</sup>.

Esto llevó a la parada o al abandono de algunas factorías. Por ejemplo, de las 52 existentes en España en 1947, una estaba en trámites de desmontaje y ocho detenidas<sup>14</sup>. La de Córdoba se vio afectada, e incluso en ocasiones suspendió la fabricación, circunstancia que fue muy grave en ese mismo año, al interrumpirla durante 59 días<sup>15</sup>.

Otros factores que, en general, obstaculizaron la llegada de carbón, y que debieron actuar en Córdoba fueron:

- El mal funcionamiento del sistema de transporte, principalmente el ferroviario y el marítimo. El Sindicato de Agua, Gas y Electricidad en 1948 señalaba:

*(...) las dificultades de transporte, tanto para el cargue de vagones como para la expedición de barcos, plazos, entrega de la mercancía y aún requisa de ésta para necesidades apremiantes de otras industrias o servicios de mayor preferencia, lo que da lugar a que los escasos cupos asignados se reciban con*

*grandes retrasos, y como con las cantidades entregadas no es posible constituir stocks en las fábricas, éstas se ven muchas veces ante el insistente peligro de cierre, con los incalculables perjuicios que la supresión del servicio y apagado de los hornos representa para las industrias<sup>16</sup>.*

El ferrocarril no pudo responder a todas las peticiones, los retrasos se convirtieron en algo habitual. Esta incapacidad fue provocada por la intervención a la que estuvo sometido el sector y por la carestía de combustibles líquidos. La *Orden de 14 de junio de 1941* priorizó la carga de mercancías de los trenes, diferenciando entre “fuera de turno”, “urgentes” y “preferentes”. Pues bien, las gasistas no fueron incluidas en esta última categoría. Esto les influyó desigualmente, perjudicando más a aquellas que carecían de vagones propios y estaban a expensas de la entrega de los mismos por RENFE (*Red Española Nacional de Ferrocarriles*). En cuanto a los productos petrolíferos, el consumo en 1940 alcanzó casi el millón de toneladas, a partir de entonces el embargo que sufrimos por nuestras simpatías con el Eje, hizo que

<sup>12</sup> El porcentaje de carbón gastado en España por la industria gasista entre los años 1940 y 1960 osciló entre el 1,8 y el 3,2% del total. Sudrià (1987), p. 586.

<sup>13</sup> Fundamentalmente el ferrocarril y la siderurgia, a las que se sumó desde mediados de los cuarenta la producción de electricidad y de cemento. En el caso del ferrocarril, el gran incremento en el consumo de carbón por kilómetro recorrido fue causado por el descenso de la eficiencia de las máquinas y por la mala calidad del mismo. Sudrià (2001), pp. 7-9.

<sup>14</sup> Vidal Burdils (1949a), pp. 95-96.

<sup>15</sup> Compañía “Anónima Mengemor” (1948), p. 23. Las memorias de Mengemor, especialmente las de los años cuarenta, dan buena cuenta de ese problema. Así, en la de 1945 (1946) se dice: “La producción, como consecuencia de las restricciones en los suministros de carbón, se ha mantenido por debajo de la producción que veníamos teniendo en los años anteriores a 1943, aunque ha sido superior a la de 1944”.

<sup>16</sup> Sindicato Vertical de Agua, Gas y Electricidad (1948), p. 10.

esta cifra se redujese a unas 350.000 tm. en 1942, restricciones que continuaron en los años posteriores. Tras el fin de la Guerra Mundial las entradas aumentaron de manera notable, pero la dificultad de pagos en el exterior impidió que el suministro fuese el indispensable<sup>17</sup>.

Las complicaciones del traslado de carbón por vía marítima vinieron de la mínima cuantía del cargamento, al imposibilitar que los barcos se dedicasen en exclusiva a este servicio, lo cual obligaba a esperar a que se llenasen con distintos productos<sup>18</sup>.

-El descenso en la producción de antracita de las minas cordobesas. Durante el primer tercio del siglo XX, el momento álgido se logró en 1920 con unas 208.000 tm, situándose a mediados de los treinta en torno a las 130.000. En la Guerra Civil tuvo una caída espectacular, siendo su peor dato el de 1937, con 40.000. En 1940 se dio una recuperación sustancial, al obtenerse unas 103.000. A lo largo de esa década creció ligeramente, hasta las 116.000. Desde entonces comenzó una etapa de desplome, que culminó en 1963<sup>19</sup>, cuando la fábrica de Córdoba ya había cerrado.

#### FABRICA DE GAS DE CORDOBA

La irregularidad en los suministros de carbones, debida, principalmente, a la de los transportes, ha perturbado notablemente los servicios de gas. Por falta de carbón se interrumpió la fabricación durante cincuenta y nueve días, y en estas condiciones, la disminución de rendimiento ha repercutido sensiblemente en el coste de fabricación.

La producción ha sido de 1.914.278 metros cúbicos, inferior en 15,7 por 100 a la de 1946, que fué de 2.270.355 metros cúbicos de gas.

Aun cuando la Superioridad no nos ha concedido en su totalidad la elevación que teníamos solicitada en la tarifa de gas, sin embargo, en el mes de noviembre fuimos autorizados para subir en un 50 por 100 la tarifa que veníamos aplicando. Sin que esta elevación nos permita dejar debidamente atendidas todas las cargas que sobre esta industria pesan, ella mejorará su rendimiento económico, de no variar los factores que en la fabricación intervienen y siempre que el funcionamiento de la fábrica pueda ser normal.

4.1.: Memoria de *Mengemor*. La fábrica de gas en 1947.

Fuente: Compañía Anónima Mengemor (1948); *Memoria sometida por el Consejo de Administración a la aprobación de la Junta General de Accionistas. Ejercicio de 1947*, Madrid.

<sup>17</sup> Catalán (1995), pp. 21-22. Miranda Encarnación (2003), p. 110. Tortella (2003), pp. 165 y ss.

<sup>18</sup> Sindicato Vertical de Agua, Gas y Electricidad (1948), p. 12.

<sup>19</sup> Parejo Barranco (2005b), pp. 170-171.

2) *Carbones poco adecuados*. Las compañías recibían carbones no aptos para la destilación, con porcentajes de humedad y de cenizas superiores a los límites tolerables, de volátiles muy inferiores a lo que requería una ejecución económica, y con pésimas aptitudes para la coquización. La antracita de Córdoba compartía estas características. Por ejemplo, la de 1956 tenía un 12,1% de cenizas y el 8,1% de volátiles, cifras alejadas de las satisfactorias: un 10% máximo de cenizas y un 35% como mínimo de volátiles<sup>20</sup>. Esto se traducía en una menor calidad del gas y de los subproductos.

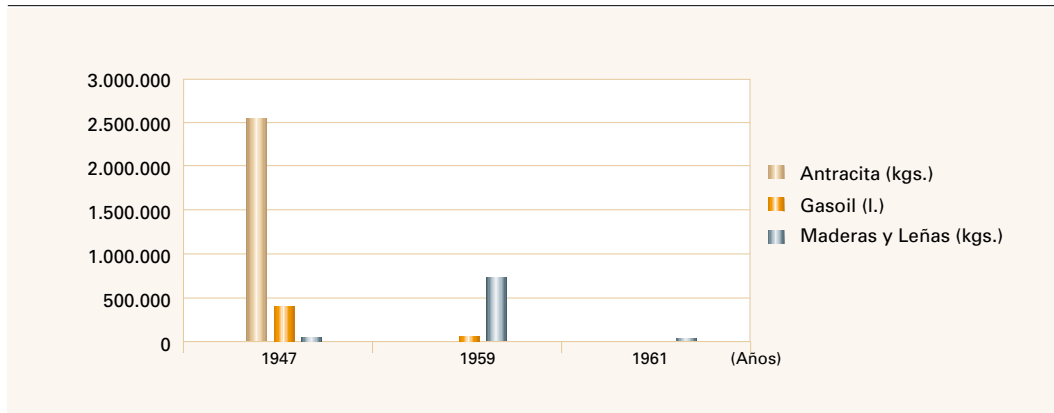
En la contienda civil, ante la falta de carbones, las empresas recurrieron a otras materias primas (leña, madera, lignito, orujo, cáscara de almendra, gasoil,

fueoil...), opción que se prolongó durante el periodo aquí considerado. Sin embargo, la mayoría de éstas presentaban graves inconvenientes:

- Tenían un rendimiento en gas peor que el del carbón, tanto en cantidad como en calidad.
- Originaban un coque pulverulento, esto es, en estado de polvo, inadecuado para las aplicaciones industriales.
- Deterioraban las instalaciones de las factorías y las tuberías.
- Su precio era sumamente elevado<sup>21</sup>.

En la de Córdoba se emplearon: antracita, gasoil, maderas y leñas (Gráfico 4.1). La información conservada sólo permite realizar una aproximación puntual a

**Gráfico 4.1. Materias primas para destilación en la fábrica de Córdoba (1947-1961).**



Fuente: Sindicato Vertical de Agua, Gas y Electricidad (1948). Sindicato Nacional de Agua, Gas y Electricidad (1960) y (1962). Elaboración propia.

<sup>20</sup> Sindicato Vertical de Agua, Gas y Electricidad (1948), pp. 13 y 16. Sindicato Nacional de Agua, Gas y Electricidad: (1957), p. 14; y (1959), p. 31

<sup>21</sup> Sindicato Vertical de Agua, Gas y Electricidad (1948), p. 13.

este tema. Al menos desde 1938 se utilizó gasoil, y del uso de maderas y leñas tengo constancia desde los años centrales de los cuarenta, aunque probablemente fueran introducidas durante la guerra. La antracita fue la más manejada en la destilación hasta la mitad de los cincuenta y en la gasificación hasta que se clausuró (Gráfico 4.2.). Esto era algo singular en el sector gasista español, en el que para destilar se echó mano sobre todo de la hulla, mientras que para gasificar, los datos de que dispongo del segundo quinquenio de la década de 1950, muestran la preponderancia del coque.

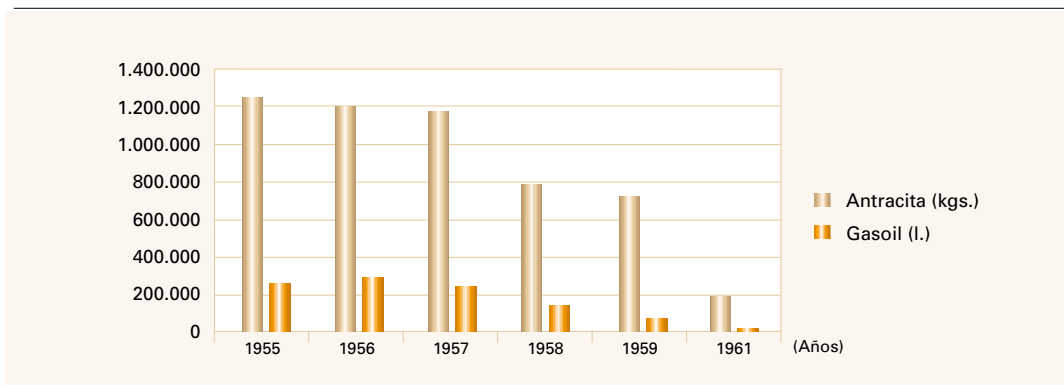
b) *Las tarifas.* Las memorias de la *Compañía Mengemor y Sevillana de Electricidad* recogieron sus quejas por los costes de las materias primas y, en menor medida, por los laborales en la factoría, como argumentos

esgrimidos para pedir al Gobierno un incremento en las tarifas. Así, en la de *Mengemor* de 1946 se decía:

*La nueva subida autorizada en los precios de los carbones, unida a los aumentos de gastos derivados de la implantación del Reglamento Nacional del Trabajo en la industria de producción y distribución de gas, aprobada por Orden Ministerial de 8 de marzo de 1946, ha originado un aumento considerable en el coste de producción del gas, que nos ha obligado a recurrir a la superioridad solicitando la necesaria autorización para la elevación de tarifas, sin ella la industria no podría subsistir<sup>22</sup>.*

Ante estas peticiones, la respuesta solía ser afirmativa, pero se tardaba bastante en darla y casi siempre era inferior a lo pretendido.

**Gráfico 4.2. Materias primas para la gasificación en la fábrica de Córdoba (1955-1961).**



Fuente: Sindicato Vertical de Agua, Gas y Electricidad (1956). Sindicato Nacional de Agua, Gas y Electricidad (1957), (1958) (1959) (1960) y (1962). Elaboración propia.

<sup>22</sup> Compañía Anónima “Mengemor” (1947).

Durante la mayor parte de 1940 el precio fue de 0,45 ptas. el m<sup>3</sup>. *Mengemor* reclamó un ascenso, que justificó basándose en el de las materias primas, sobre todo el gasoil, lo que había provocado que las pérdidas sobrepasaran las 148.000 ptas. En el mes de diciembre se consiguió y se fijó en 0,65 ptas./m<sup>3</sup>. Tres años después era de 0,73 ptas./m<sup>3</sup>. En 1947 se mantuvo esta cuantía para uso doméstico y fue de 1,10 para la industria. En el primer caso, se encontraba entre los más económicos, solo por encima de los de Bilbao, Gijón y Oviedo<sup>23</sup>. El coste para uso fabril no era tan competitivo pues, de un total de veinte factorías de las que dispongo de información, seis (el 30%) lo vendían a mejor precio<sup>24</sup>.

La Administración accedió a nuevos incrementos en Córdoba, de los que hay constancia en 1950-51 y 1954, hasta alcanzar a mediados de la década 2,50 ptas./m<sup>3</sup> para clientes domésticos e industriales, una cantidad superior al de la generalidad de las fábricas del país<sup>25</sup>. De todas maneras, luego se autorizaron nuevas alzas en muchos sitios de España, algo que no pasó en Córdoba.

Respecto a este asunto, cabe destacar la *Orden General de 15 de febrero de 1957* por la que crecieron las tarifas entre el 20-25%, la cual en aquella no tuvo repercusiones. Por ejemplo, en 1959 de 50 factorías que surtían a los hogares, el 60% lo hacía más caro que la de Córdoba, y de 37 a la industria, en el 70% ocurría lo mismo<sup>26</sup>.

c) *Una fábrica anticuada*. La antigüedad de las instalaciones cordobesas, en su mayoría de los años veinte, debió influir negativamente. Era la única española que seguía el procedimiento de la patente *Tully Gas Plant*, de gasificación completa del carbón, mediante el cual se lograba un alto rendimiento en gas a costa de la escasez de subproductos, en especial de coque. Este método tenía la ventaja de no necesitar de carbones con muchos volátiles (recuérdese que el resto de las factorías requerían un 35% como mínimo), lo que le permitía recurrir a las antracitas, en las cuales entraban en una proporción del 8 al 12%<sup>27</sup>. Y el inconveniente de que dejaba a la empresa sin una fuente de ingresos importante, por los pocos subproductos que generaba.

<sup>23</sup> Las dos fábricas asturianas tenían la menor tarifa con 0,60 ptas. Por el contrario, la de Palma de Mallorca era la que la tenía más alta con 1,50 ptas. Sindicato Vertical de Agua, Gas y Electricidad (1948) pp. 26-27.

<sup>24</sup> La más cara era la de Murcia, a 1,36, y las menos eran San Sebastián, Oviedo y Gijón, que lo suministraban a entre 0,60 y 0,54 ptas. Sindicato Vertical de Agua, Gas y Electricidad (1948) pp. 26-27.

<sup>25</sup> Entonces la tarifa de los consumidores industriales y los hogares únicamente era superada por las de Málaga, San Fernando y Cádiz, siendo la de esta última la más elevada con 2,65 ptas. La menor para la industria era la de Oviedo y Gijón con 1,25, y la de uso doméstico la de Sevilla con 1,06. En España el coste medio en las viviendas se situó entorno a las 2 ptas. Sindicato Nacional de Agua, Gas y Electricidad (1957), pp. 16-17.

<sup>26</sup> Sobre los precios del gas, véanse: Compañía Anónima "Mengemor" (1947) (1948) (1950) y (1952); Sindicato Vertical de Agua, Gas y Electricidad: (1948), pp. 26-27; y (1956), p. 22; Sindicato Nacional de Agua, Gas y Electricidad (1960), pp. 20-21; y Suárez Candeira (1962), p. 22.

<sup>27</sup> Fábregas (1980). Sindicato Vertical de Agua, Gas y Electricidad (1944), p. 9. En cuanto al rendimiento en gas de la fábrica de Córdoba, por ejemplo en 1955, con 1.017 m<sup>3</sup> por tonelada métrica de combustible, superaba el promedio nacional de 716 m<sup>3</sup>. Del mismo organismo (1956), p. 43.

Al término de la Guerra Civil la compañía se planteó su modernización. En agosto de 1940 evaluó el coste de la mejora entre 1,5 y 2 millones de ptas. Pero este proyecto no se materializó. El Consejo Superior de Industria, en la monografía que publicó en 1956 sobre la industria provincial, al referirse al estado de la factoría concluyó que *era muy anticuada y que precisaría una renovación total*<sup>28</sup>. En esa fecha su principal equipamiento era: 3 gasómetros; 2 gasógenos para la elaboración de gas de agua *Tully Gas Plant* con 11.328 m<sup>3</sup> de capacidad en 24 horas; 1 refrigerante de tipo tubular, utilizado en la fase de depuración; 2 extractores tipo *Beale* con capacidad de 9.000 m<sup>3</sup> en 24 horas; 3 contadores tipo *Deyslex* con cabida para 10.000 m<sup>3</sup> en igual periodo; y 6 motores eléctricos<sup>29</sup>.

Varias son las razones que explicarían por qué no fue remodelada. Al respecto, hay que señalar lo esgrimido por el Sindicato del ramo a mediados de los cuarenta en referencia al conjunto del sector: *las actuales dificultades para la obtención de materiales, en especial los siderúrgicos, han dado lugar a que se retrase la construcción de gasómetros, hoy día necesarios (...) y*

*también es un problema grave la necesaria renovación de las tuberías, encontrándose hoy las redes de distribución en condiciones bastante deficientes, dando lugar a pérdidas elevadas*<sup>30</sup>. Las sociedades más dinámicas, como *La Catalana*, sí remozaron sus instalaciones.

Los propietarios de la factoría cordobesa, primero *Mengemor* y luego *Sevillana*, no la reformaron porque ambas se dedicaban a la electricidad<sup>31</sup>, siendo el gas una explotación diferenciada del resto, que requería cuantiosos desembolsos para su mantenimiento y su modernización, mientras que las posibilidades de incrementar los ingresos eran pocas.

d) *El escaso dinamismo de la economía cordobesa*. La manufactura no tuvo un comportamiento positivo en este periodo, incluso algunos autores consideran que sufrió un retroceso<sup>32</sup>. El índice de intensidad industrial muestra que se situó en la media andaluza, es decir, aproximadamente la mitad del nacional. Y es que continuó el dominio de la agricultura, ocupando el cuarto puesto entre las españolas por el valor neto de su producto agrícola<sup>33</sup>.

<sup>28</sup> Consejo Superior de Industria (1956), p. 56.

<sup>29</sup> Sindicato Vertical de Agua, Gas y Electricidad (1956).

<sup>30</sup> Una década después, el mismo organismo señalaba como causas principales de esta limitada modernización: la falta de numerario y que las ampliaciones de capital no se producían, ya que los beneficios empresariales eran insuficientes. Sin embargo, este argumento no puede aplicarse a *Sevillana de Electricidad*, por entonces la dueña de la fábrica de Córdoba, puesto que era una gran compañía, que no paró de crecer a lo largo de este periodo. Sindicato Vertical de Aguas, Gas y Electricidad (1948), p. 8. Sindicato Nacional de Agua, Gas y Electricidad (1960), p. 22.

<sup>31</sup> Ésta se difundió en la provincia de Córdoba en estos años: su producción pasó de los 76.140 kWh de 1941 a los 210.698 de 1960. Parejo Barranco (2005b), p. 189.

<sup>32</sup> VV.AA. (1985), p. 233.

<sup>33</sup> Carreras (2005), p. 371. Parejo Barranco (2005b), p. 64.

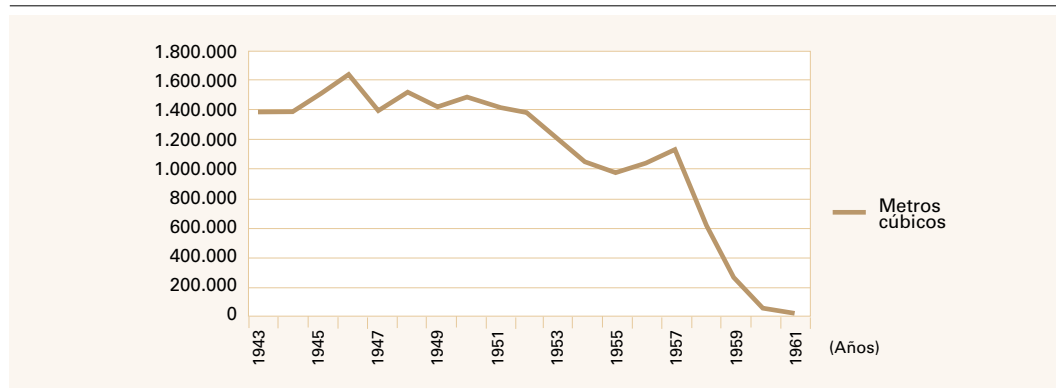
### 4.3. La pérdida de clientes.

En consonancia con las complicaciones que vivió la fábrica, la evolución del número de abonados y de las ventas de gas muestran una trayectoria negativa, que culminó con su cierre a principios de los sesenta (Gráfico 4.3.). Durante los cuarenta permanecieron entre 1,4 y 1,6 millones de m<sup>3</sup>. Desde entonces la caída fue muy pronunciada, por ejemplo, en 1955 no llegó a 1 millón de m<sup>3</sup>. El mayor desplome se dio desde 1958 a 1961, al retroceder en la última fecha hasta los 22.800 m<sup>3</sup><sup>34</sup>, proceso que

coincidió con el rápido desarrollo del butano en la provincia de Córdoba.

Mediados los cuarenta tenía 3.180 usuarios, de los cuales 3.170 eran domésticos y gastaban alrededor del 92% del gas, y 10 industriales el 8% restante. Una década después, en 1956 eran 1.796: los primeros, que bajaron hasta los 1.440, recibieron el 88,4% y los segundos, que subieron hasta los 356, el 11,6%<sup>35</sup>. Posteriormente disminuyeron ambos tipos de consumidores, tendencia que tocó fondo en 1959, cuando sólo tuvo dos industriales<sup>36</sup>. La longitud de la red de distribución también se redujo de manera drástica, así si en 1958 había 50.000 metros de baja presión, al año siguiente eran 450<sup>37</sup>.

**Gráfico 4.3. Ventas de gas en Córdoba (1943-1961). Metros cúbicos.**



Fuente: A.F.G.M.M., *Ventas de gas*. Sindicato Nacional de Agua, Gas y Electricidad (1958) (1959) (1960) y (1962). Elaboración propia.

<sup>34</sup> Esta reducción se produjo en una etapa de crecimiento demográfico, al pasar la ciudad de 143.000 habitantes en 1940 a casi 200.000 en 1960. Por el contrario, en Barcelona y su área de influencia en los cincuenta aumentó apreciablemente el consumo de gas. Arroyo (2006b).

<sup>35</sup> En ese año, el reparto de clientes en España fue: el 93,3% domésticos y el 6,7% industriales. Suárez Candeira (1962), p. 22.

<sup>36</sup> Según el Sindicato del ramo, los dos formaban parte de las industrias agrupadas bajo la denominación de “construcción, vidrio y cerámica”. Sindicato Nacional de Agua, Gas y Electricidad (1962).

<sup>37</sup> Sindicato Vertical de Aguas, Gas y Electricidad (1948). Sindicato Nacional de Agua, Gas y Electricidad (1959) (1960).

#### 4.4. El cierre de la fábrica de Córdoba y la crisis del gas manufacturado.

En 1961 dejó de funcionar la factoría. Cuando las de Córdoba y La Coruña decidieron abandonar su actividad quedó patente que existía una laguna legal<sup>38</sup>. El Ministerio de Industria autorizó su clausura, pero un reducido número de abonados, utilizando los resquicios legales existentes, intentaron, sin conseguirlo, dejar sin efecto las resoluciones administrativas. *El Decreto 975/1964, de 6 de abril* acabó con este vacío, al regular el procedimiento a seguir y resolver que este Ministerio determinaría las indemnizaciones que las compañías de gas pagarían a la clientela<sup>39</sup>. En España entre 1940 y 1965 cerraron, temporal o definitivamente, al menos 26 fábricas<sup>40</sup>.

Ya aludí a la profunda transformación que experimentó esta actividad, al menos desde los años centrales de los cincuenta, con el uso de la nafta del petróleo y el gas natural, y la durísima pugna del butano<sup>41</sup>.

##### 1. Las ventajas del petróleo:

a) Las fábricas de cracking catalítico, en las que se manejaba nafta ligera del petróleo como materia prima, se ponían en marcha con facilidad y rapidez, y eran flexibles.

b) Era más barato. A ello colaboró el Ministerio de Hacienda aprobando descuentos en los precios del fueloil y el gasoil, medida que tomó, por ejemplo, en 1961. En la memoria del sindicato de ese año se dijo que este tratamiento fiscal favorable fomentó su adopción.

c) La sencillez y limpieza en su empleo<sup>42</sup>.

Desde la II Guerra Mundial, la industria del gas europea sustituyó el carbón por el petróleo. En España, *Catalana de Gas y Electricidad* montó la primera planta de cracking catalítico de fueloil en la factoría de San Martín de Barcelona en 1956, y abandonó en todas sus instalaciones el sistema tradicional en 1961. Desde 1969 comenzó a vender gas natural.

##### 2. Las ventajas de los Gases Licuados del Petróleo (GLP).

<sup>38</sup> Sí se produjo un avance importante en la regulación del sector, con la aprobación del *Reglamento de Suministros de Gas* mediante el *Decreto de 27 de enero de 1956*.

<sup>39</sup> Fernández Torres (1978), pp. 104-110. García de la Fuente (1984), p. 77.

<sup>40</sup> Fábregas (2003), pp. 152 y 161.

<sup>41</sup> Al abandono de factorías también contribuirían innovaciones tecnológicas como la capacidad de almacenamiento a un mayor grado de compresión, que posibilitaba ofrecer un mayor volumen de gas. Arroyo (2006b), p. 12. Además, las plantas tradicionales tenían unos elevados costes de fabricación, entre otras causas por el gran número de obreros que empleaban. Sindicato Vertical de Agua, Gas y Electricidad (1956), p. 22. Suárez Candelaría (1962), p. 26. Sudrià (1996).

<sup>42</sup> Sindicato Vertical de Agua, Gas y Electricidad (1956), p. 22. Suárez Candelaría (1962), p. 26. Sudrià (1996).

a) En los cincuenta su coste fue muy reducido, al ser un producto residual de refinería, que sólo se gastaba en ella.

b) Eran eficientes y de fácil transporte.

El suministro de butano y propano se inició en el país en 1934, cuando la *Compañía Arrendataria del Monopolio de Petróleo, S. A. (CAMPSA)* importó desde Francia gas licuado envasado en botellas. Habrá que esperar a 1953 para que empezase la comercialización de los procedentes de refinerías españolas. Para organizar su distribución y venta, *CAMPSA* y *REPESA (Refinería de Petróleos de Escombreras, S. A., controlada por el Instituto Nacional de Industria -INI-)* constituyeron al 50% la empresa *BUTANO* en 1957, con un capital social de 180 millones de ptas. Con ella se quiso responder a las restricciones eléctricas, que habían reaparecido en 1956-57<sup>43</sup>.

El Cuadro 4.3. permite evaluar la difusión del butano en España y en la provincia de Córdoba en 1961. En ésta el número de clientes superaba los 6.800 (la fábrica de

gas tenía 2). A nivel nacional, su expansión era espectacular con más de 649.000. El butano pudo cubrir las crecientes necesidades energéticas (sobre todo tras la liberalización económica que comenzó en 1959), siendo acogido muy bien en los hogares, amén de las ya señaladas por estas otras razones:

1) En aquel tiempo representaba la modernidad frente al gas tradicional, de poca calidad.

2) El pequeño desarrollo de la red de suministro y la comercialización del gas de naftas y del gas natural<sup>44</sup>.

### 3. Las ventajas del gas natural:

a) No precisa fábricas, y por ende menos inversión y personal.

b) Tiene una combustión limpia y no es tóxico, con lo que contamina poco.

c) Tiene más poder calorífico que el manufacturado y una mejor regulación del calor, por tanto, las pérdidas de gas son mínimas.

**Cuadro 4.3. La comercialización del butano en la provincia de Córdoba y en España, en 1961.**

	Córdoba	España
Botellas	60.337	5.879.364
Kilogramos	754.221	73.492.326
Usuarios	6.846	649.419

Fuente: Sindicato Nacional de Agua, Gas y Electricidad (1962).

<sup>43</sup> Fábregas (2003), pp. 154-159. Sánchez Gutiérrez (2006), p. 64.

<sup>44</sup> Fábregas (1986), p. 7.

d) Su favorable precio le permite competir con la electricidad y el petróleo.

e) Puede sustituir a este último en casi todas sus aplicaciones, contribuyendo a diversificar el consumo energético<sup>45</sup>.

En los años cincuenta se descubrieron pozos en el viejo continente -en Francia (Lacq) y Holanda (Groningen)-, y en Argelia, que era colonia francesa. Y ya en los sesenta recibió un nuevo impulso, gracias al hallazgo de los del Mar del Norte y con la puesta en funcionamiento de barcos metaneros criogénicos<sup>46</sup>.

En 1960 se encontró el primer depósito comercializable en la provincia de Álava. Fue a finales de los sesenta y sobre todo en los setenta, cuando comenzó su difusión en nuestro país. *Exxon*, un grupo de bancos españoles y *Catalana de Gas y Electricidad* construyeron la planta de regasificación de Barcelona, que en 1969 permitió a esta última suministrar gas natural procedente de Libia. En 1972 se creó la *Empresa Nacional de Gas, S. A. (ENAGAS)*, como filial del *INI*. En 1975 *La Catalana* vendió la regasificadora y cedió sus contratos de importación de Argelia y Libia a *ENAGAS*. A partir de ese momento, esta sociedad inició la construcción de la Red Nacional de Gasoductos. Pese a estos cambios, en los setenta el gas natural representaba

aproximadamente el 2% de la demanda de energía primaria, mientras que en la Comunidad Económica Europea alcanzaba el 19%. Entre 1970 y 1981 llegó a 27 poblaciones catalanas. Al resto del Estado lo hizo a partir de 1980. Otro hito tuvo lugar en 1985 con el acuerdo firmado por la Administración y las compañías privadas y públicas, el *Protocolo de Intenciones para el Desarrollo de la Industria del Gas en España*, en el que se fijaron los principios generales y las normas de actuación para impulsarlo. Además, contempló grandes inversiones para la construcción de gasoductos. Una de las consecuencias de este documento fue la fundación en 1987 de *Gas Andalucía, S.A.*, la cual, como comentaré en el siguiente capítulo, llevó el gas natural a Córdoba<sup>47</sup>.

<sup>45</sup> Martos-O'Neale de Castro (1969), p. 11. Sudrià (1983), p. 82. Fábregas (2003), p. 164.

<sup>46</sup> En Europa, Gran Bretaña fue pionera en el reemplazo del gas tradicional por el gas natural que llegó por vía marítima. Sudrià (1996). Fábregas (2003), p. 164. El transporte por mar de esta energía precisa una planta de licuación en el puerto de carga, barcos metaneros para el transporte y otra de regasificación en el de destino.

<sup>47</sup> Fábregas (1986) y (2003), pp. 167 y ss. Fábregas y Bragulat (2005).

## 5. El gas natural llega a Córdoba (1992-2007)

### 5.1. Los acuerdos para fomentar el gas natural y sus consecuencias en Andalucía.

El *Protocolo de Intenciones para el Desarrollo de la Industria del Gas en España*, rubricado en julio de 1985, abrió nuevas expectativas de expansión del sector. Como consecuencia de este acuerdo, en 1987 se constituyó en Sevilla *Gas Andalucía* con un capital de 1.000 millones de pesetas, y un valor por acción de 1.000 pesetas. Esta empresa nació con el fin de asumir la gasificación de la Comunidad Autónoma, para lo que se dedicaría a la producción, suministro y comercialización de gases combustibles y de los aparatos que los emplearan, y a la asistencia técnica a los clientes. Los socios fundadores y los porcentajes que cada uno aportaron fueron:

1. *Repsol Butano, S. A.* el 33,5%, filial de *Repsol*, en aquel tiempo perteneciente al *Instituto Nacional de Hidrocarburos (INH)*.
2. La Junta de Andalucía, mediante la *Sociedad para la Promoción y Reconversión Económica de Andalucía, S. A.*<sup>1</sup> el 33%.
3. *Catalana de Gas, S.A.*, propietaria de la fábrica de gas de Sevilla el 32,57%, y la *Compañía Española de Gas, S. A.*, dueña de las explotaciones de Cádiz y Málaga, e integrada en *La Catalana*, el 0,93%.

En febrero de 1988, en base a las regulaciones del “Protocolo”, las concesiones gasistas y las factorías de *La Catalana*, y las de la *Compañía Española* en la región fueron transferidas a *Gas Andalucía*. El capital quedó en 1.969 millones de pesetas.

Asimismo, la Junta de Andalucía y la *Empresa Nacional del Gas, S. A. (ENAGAS)*, encargada del aprovisionamiento y del transporte de gas natural en España, suscribieron un Convenio de Colaboración para la promoción de la infraestructura gasista, el cual ha permitido difundir el gas natural y, por ende, ha contribuido a la diversificación energética<sup>2</sup>. Al respecto, *ENAGAS* señaló la construcción del gasoducto *Sevilla-Córdoba-Madrid* como finalidad prioritaria.

Otro hito tuvo lugar en diciembre de 1991, cuando *Catalana de Gas* absorbió a *Gas Madrid, S.A.* y varias compañías distribuidoras de gas escindidas de *Repsol Butano*. En 1992 *Catalana de Gas* pasó a denominarse *Gas Natural SDG, S.A.*.

A resultas de esta operación, aumentó el capital social de *Gas Andalucía* hasta los 2.969 millones, y cambió su accionariado, al conseguir *La Catalana* el 66,9% de las

<sup>1</sup> Se creó en marzo de 1983, con un capital de 2.000 millones de pesetas. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (BOJA), 5 de marzo de 1983.

<sup>2</sup> *Gas Andalucía* (1989), pp. 11-13. Fábregas (2003), pp. 166 y 173.

acciones, quedando la *Sociedad para la Promoción y la Reversión Económica* con el 33% y la *Compañía de Gas* con el 0,94%<sup>3</sup>. En 1995 *Gas Natural SDG* se convirtió en el único accionista de *Gas Andalucía*, al desprenderse el gobierno andaluz de su parte<sup>4</sup>.

Desde su creación, los objetivos primordiales de *Gas Andalucía* (denominada desde el 2000 *Gas Natural Andalucía*), han sido:

- 1) Disponer sólo de gas natural como materia prima, y concluir el ciclo histórico basado en la utilización de nafta, algo que se logró a mediados de los noventa.
- 2) Llegar al mayor número posible de poblaciones.

## 5.2. El desarrollo de la infraestructura gasista en la provincia.

Desde finales de los ochenta hasta nuestros días, la provincia ha pasado de ser un lugar sin infraestructuras de gas a uno de los nodos de conexión más importantes de la red de gasoductos peninsular. Por ella cruzan (Mapa 5.1.):

1. El de *Sevilla-Córdoba-Madrid*, de 141 km en la provincia, el cual entró en servicio en 1991. Gracias al mismo, un año después fue factible el aprovisionamiento a Córdoba, al montarse una red de distribución que

conectaba con él. Se une en Dos Hermanas (Sevilla) al de *Huelva-Sevilla*, constituyendo el Eje Central: *Huelva-Sevilla-Córdoba-Madrid-Cantabria-País Vasco*. Ese año se estrenó el de *Dos Hermanas-Córdoba*, que tiene 127 km, y enlaza la estación de compresión de Dos Hermanas con la de Villafranca de Córdoba. Su último tramo, de 49 km en tierras cordobesas, se denomina *Córdoba-Almodóvar del Campo* (Ciudad Real).

2. El de *Tarifa-Córdoba*. El 9 de diciembre de 1996 se inauguró la primera fase del gasoducto *Magreb-Europa*. Empieza en los yacimientos argelinos de Hassi R'Mel, atraviesa Marruecos, de Tánger va a Tarifa, y de ahí hasta Córdoba (1.400 km), donde se vincula con la Red Básica de Gasoductos. Ha sido clave, al facilitar la extensión del gas natural en España y Europa.

En 1997 la Junta de Andalucía y el *Grupo Gas Natural* suscribieron un Convenio de Colaboración para impulsar las redes de transporte y el consumo. Gracias a él el *Tarifa-Córdoba* se prolongó con los de:

- 2.1. *Córdoba-Campo Maior-Leiria* de 105 km en tierras cordobesas, acerca el gas del *Magreb-Europa* a Portugal, siendo puesto en funcionamiento en 1996. Forma parte del Eje Occidental Hispano-Portugués: *Córdoba-Badajoz-Portugal (Campo Mayor-Leiria-Braga)-Tuy-Pontevedra-La Coruña-Oviedo*.

- 2.2. *Córdoba-Granada-Jaén*. Comienza en Villafranca de Córdoba, donde conectan

<sup>3</sup> Gas Andalucía (1992) (1993) y (1995). Fábregas y Bragulat (2005). Sánchez Gutiérrez (2006), p. 244.

<sup>4</sup> Para ser más precisa, el capital de *Gas Andalucía* quedó distribuido entre *Gas Natural SDG, S.A.* con el 99,99% y *La Propagadora del Gas* con el 0,01%, si bien ésta última pertenece a *Gas Natural*. Gas Andalucía (1996). Gas Natural Andalucía (2002).

## 5. El gas natural llega a Córdoba

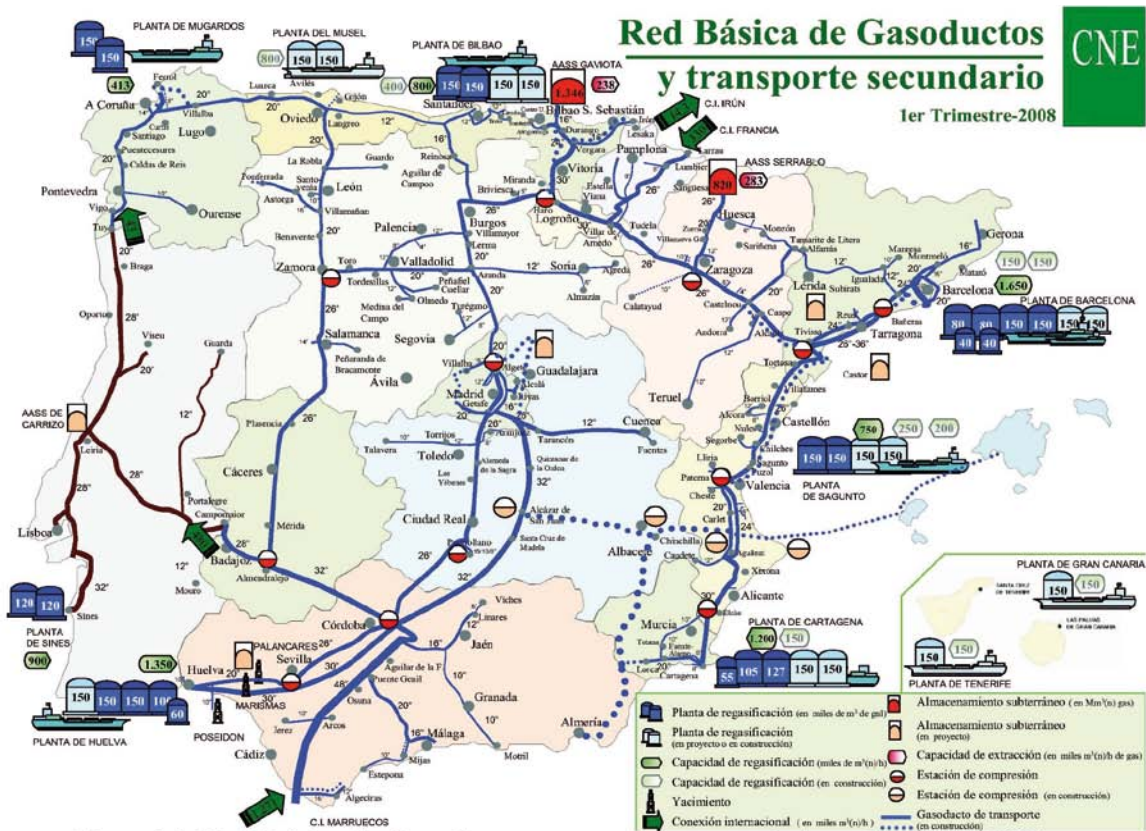
los de *Magreb-Europa* y *Sevilla-Córdoba-Madrid*, correspondiendo a la provincia 21 km. Se abrió a principios de 1998.

2.3. *Córdoba-Porcuna, Córdoba-Santa Cruz de Mudela* y la duplicación del *Huelva-Sevilla-Córdoba* (tramo Sevilla-Córdoba). Trabajan desde 2005.

En ese año se construyó la estación de compresión de Córdoba, la cual dispone de cinco grupos turbocompresores con

potencias unitarias de 11,5 MW, que suman 57,5 MW. Hoy en día es el principal motor de la columna central de la red de gasoductos, al bombear gas hacia el centro de la península, por los ejes *Córdoba-Almodóvar-Madrid* (Getafe) y *Córdoba-Alcázar de San Juan-Madrid* (Getafe)<sup>5</sup>.

2.4. *Puente Genil-Málaga*. Desde julio de 2006 enlaza el de *Tarifa-Córdoba* con la Costa del Sol malagueña.



5.1.: Mapa 5.1 Red básica de Gasoductos y transporte secundario en España (2008).

Fuente: Comisión Nacional de Energía.

<sup>5</sup> Anuario Gas (1995) (2000) y (2005). Sociedad para el Desarrollo Energético de Andalucía (SODEAN) (2003). Ramírez (2005). Sánchez Gutiérrez (2006), pp. 280-283. *Agencia Andaluza de la Energía* (2007a).

3. Desde estos gasoductos salen ramales, estrenados entre 2001 y 2006, a las villas de Montilla, Puente Genil, La Rambla y Aguilar de la Frontera, en la comarca *Campaña Sur*.

Estas últimas actuaciones hay que situarlas en el contexto del Plan Energético de Andalucía 2003-2006 (PLEAN) y del Convenio que el gobierno andaluz y *Gas Natural Andalucía* firmaron en 2004, con el propósito de extender las redes de transporte y distribución. Estos documentos marcaron dos objetivos: el suministro al 90% de la población que viviese en núcleos de más de 20.000 habitantes; y llegar a todas las provincias. A corto plazo sobresalen los gasoductos *Lucena-Cabra-Baena* y *Peñarroya-Pozoblanco*, que trasladarán el gas a estas localidades con un mercado de 110.000 posibles clientes. De los dos, el primero se encuentra en un estadio de ejecución más avanzado<sup>6</sup>.

En cuanto al aprovisionamiento de gas natural en la provincia, casi la totalidad del mismo procede del exterior, ya que los yacimientos andaluces son pequeños<sup>7</sup>. Viene fundamentalmente de Argelia, Nigeria, Noruega, Libia, Qatar, Emiratos Árabes y Omán.

### 5.3. La llegada a Córdoba.

*Gas Andalucía*, concedora de las posibilidades que generaría la conclusión del gasoducto *Sevilla-Córdoba-Madrid*, solicitó a la Junta de Andalucía en 1989 la concesión administrativa para la venta de gas natural en la ciudad de Córdoba. Ésta le fue concedida el 3 de noviembre de 1989 por la Consejería de Fomento y Trabajo. La empresa inició los trabajos en 1991, habiendo instalado a su término 250 metros de cañería.

El 1 de julio de 1992 empezó el servicio a los hogares. Treinta y un años después de nuevo se disponía de gas. A finales de ese año, las tuberías ocupaban casi 8 km, y se habían gastado unos 330 millones de pesetas<sup>8</sup>. Como se observa en el Gráfico 5.1., desde entonces la red de distribución provincial ha tenido un crecimiento casi continuado, si bien se diferencian tres etapas:

1ª. Entre 1992 y 1998, cuando se superó el centenar de kilómetros.

2ª. Hasta 2005, caracterizada por un rapidísimo aumento. Los 132 km que hubo en 1999 fueron 270 en 2004 y 376 en 2005. Por tanto, este último año fue el de mayor incremento. Las razones de este comportamiento tan positivo son básicamente:

<sup>6</sup> El gasoducto *Lucena-Cabra-Baena* se desarrollará en el sur de la provincia, mientras que el *Peñarroya-Pozoblanco* en su zona norte. Sobre estas infraestructuras, pueden consultarse: *Boletín Oficial del Estado (BOE)*, 2 de diciembre de 2005, y 19 de marzo y 22 de noviembre de 2007; Suero (2008); y *Boletín Oficial de la Provincia de Córdoba (BOPC)*, 25 de junio de 2008.

<sup>7</sup> En la actualidad, el grado de autoabastecimiento de gas natural de Andalucía es del 0,9%. Agencia Andaluza de la Energía (2007b).

<sup>8</sup> Gas Andalucía (1990) (1991) (1992) y (1993).

## 5. El gas natural llega a Córdoba

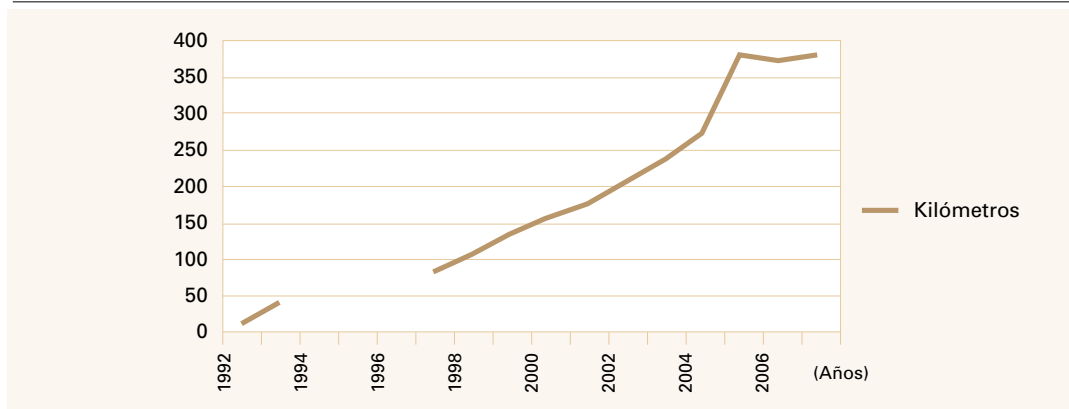
- El espectacular auge de la construcción.

- La introducción del gas natural en Montilla (diciembre de 2001), Puente Genil (junio de 2003), La Rambla (mayo de 2005) y Aguilar de la Frontera (septiembre de 2006) -Mapa 5.2.-. Estos municipios tienen un común que se localizan en el sur, en general se encuentran entre los más habitados de la provincia, y muestran un gran dinamismo económico<sup>9</sup>. Montilla y Puente Genil fueron las primeras porque se sitúan cerca de dos industrias de gran importancia, que disfrutaban de esta energía: *CIATESA* y *PROCERAN*. La primera, ubicada en el polígono industrial de Montilla, se dedica al diseño, la fabricación y la comercialización de equipos de climatización, refrigeración,



5.2.: Mapa 5.2 Municipios con gas natural en la provincia de Córdoba en 2007.

### Gráfico 5.1. Longitud de la red de distribución en la provincia de Córdoba (1992-2007). km.



Fuente: Para 1992-1993, 1997-1998 y 2001, Gas Andalucía (1993-1994) (1998-1999) y (2002). Para 1995, Oilgas (1996). Para 2002-2005, Gas Natural Andalucía (2003-2006). Para 2006, *Agencia Andaluza de la Energía* (2007a). Para 2007, <http://www.gasnatural.com>. Elaboración propia.

<sup>9</sup> En 2005 el número de habitantes de estos municipios era: Córdoba 321.164, Aguilar de la Frontera 13.589, La Rambla 7.415, Montilla 23.391 y Puente Genil 28.543. Casado Raigón, Pérez Gálvez y López Sánchez (2002). Casado Raigón, Pérez Gálvez y Reifs López (2005), pp. 27-28. Sobre el progreso de la construcción en la ciudad de Córdoba, véanse del Instituto de Estadística de Andalucía: (2002), p. 65; y (2007), pp. 62-65. Este proceso se ha cortado en 2007, al irrumpir una fuerte crisis económica de ámbito internacional.

tratamiento de aire e intercambios térmicos. *PROCERAN*, con sede en Aguilar de la Frontera, es una de las punteras del país en el sector cerámico para la edificación<sup>10</sup>.

3ª. Entre 2005 y 2007 ha permanecido en los mismos valores.

Esta progresión de la longitud de la red provincial ha excedido el promedio regional, especialmente entre los últimos años de los noventa y 2005: si en Córdoba se multiplicó por 3,7, en Andalucía lo hizo por 2,6. En 2007 era la tercera provincia andaluza por el número de km, con 376, que representan el 13,2% del andaluz, por detrás de Sevilla (32,5%) y Málaga (21%)<sup>11</sup>.

## 5.4. La creciente liberalización de la actividad gasista.

Los inicios del gas natural en España se dieron en un modelo de regulación tradicional del sector, vigente desde mediados del ochocientos (cuando se introdujo el gas manufacturado) en sus principales rasgos, como la concesión. A partir de los años centrales de los noventa del pasado siglo se emprendió una nueva fase, encaminada, por la necesidad de adaptarnos a las exigencias planteadas por la Unión Europea, hacia la liberalización<sup>12</sup>.

<sup>10</sup> *Diario de Córdoba*, 6 de junio de 2004.

<sup>11</sup> <http://portal.gasnatural.com>.

<sup>12</sup> Una visión general de este proceso en: Ariño Ortiz (2006); Sánchez Gutiérrez (2006); y Durban Romero (2006).

Tras la adopción del Acta Única en diciembre de 1985, una de las prioridades de la entonces Comunidad Europea ha sido la creación de un Mercado Interior de la Energía. La Comisión Europea planteó su consecución en tres etapas, que se desarrollaron a través de varias directivas:

1ª. La 90/377/CEE del Consejo, de 29 de junio de 1990, relativa a un procedimiento comunitario que garantice la transparencia de los precios aplicables a los consumidores industriales finales de gas y electricidad; y la 91/296/CEE, de 31 de mayo de 1991,



5.3.: Plano 5.3 La red de distribución de *Gas Natural Andalucía* en Córdoba (2007).

Fuente: *Gas Natural Andalucía*, Delegación de Córdoba.

dedicada al tránsito de gas natural a través de grandes redes.

2ª. La 94/22/CE, de 30 de mayo de 1994, referida a las condiciones sobre la concesión y el ejercicio de las autorizaciones de prospección, exploración y producción de hidrocarburos (el gas natural es uno de ellos), con la intención de eliminar las restricciones de acceso de las empresas a estas actividades; y la 98/30/CE, de 22 de junio de 1998, que trataba las normas comunes para el mercado interior del gas natural, en concreto acerca de su conducción, suministro y almacenamiento. Esta directiva recogía un acuerdo de mínimos, al incluir que los grandes consumidores tenían derecho a elegir suministrador.

3ª. La 2003/55/CE, de 26 de junio de 2003, que derogó la inmediatamente anterior y además:

- Garantizó la entrada no discriminatoria a las distintas redes, y que los clientes pudiesen escoger libremente a su suministrador fijando el siguiente calendario: hasta el 1 de julio de 2004 los que comprasen más 15 millones de m<sup>3</sup>; desde esa fecha los no domésticos; y el 1 de julio de 2007 todos.
- Reforzó las medidas dirigidas a asegurar la independencia de la gestión de las redes de transporte y de distribución<sup>13</sup>, al decidir la separación de los gestores de ambas redes. Es decir, si el gestor de la de transporte formaba parte de una sociedad integrada verticalmente, debería ser independiente de las demás tareas no relacionadas con la red de transporte, y en la misma circunstancia

el de la red de distribución debería ser independiente de las no ligadas a dicha red. No exigió la separación accionarial, esto es, la de la propiedad de los activos de las firmas integradas verticalmente, pero la personalidad jurídica y la toma de decisiones tendrían que estar diferenciadas de las demás actividades no vinculadas con la red que administran.

- Contempló la figura del regulador (Gestor Técnico del Sistema, GTS), una pieza clave en la liberalización. Según sus partidarios, en el gas perviven elementos propios del monopolio natural y, como consecuencia



5.4.: Plano 5.4. La red de distribución de Gas Natural Andalucía en Aguilar de la Frontera (2007).  
Fuente: Gas Natural Andalucía, Delegación de Córdoba.

<sup>13</sup> Esta disposición definió el gestor de la red de transporte como toda persona física o jurídica que desarrolle esta actividad por redes de alta presión distintas de las previstas para la provisión a los consumidores, y al de la red de distribución como toda persona física o jurídica que lleve a cabo la distribución, esto es el transporte por gasoductos locales o regionales con el fin de su abastecimiento a clientes, pero sin incluir el suministro. Y definió este último como la venta y la reventa a usuarios, labor que efectuaría la suministradora. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 15 de julio de 2003.

de ello, la regulación económica es “presupuesto necesario de la competencia; ésta no surge espontáneamente y es siempre imperfecta; el regulador, en defensa de los consumidores, debe fomentar y sostener constantemente el óptimo posible de competencia”<sup>14</sup>.

Cuando el Partido Popular ganó las elecciones generales de 1996 en España, el modelo tradicional al que antes me refería se encontraba en la *Ley del Gas de 15 de junio de 1987*, bajo la forma de “servicio público” de titularidad estatal, basado en el sistema concesional. *Gas Natural* tenía entonces el monopolio sobre casi todas las actividades del sector. Esta situación se acentuó al comprar ésta en 1994 el 91% de *ENAGAS*, la principal transportista y abastecedora del país, porcentaje que ascendió en 1997 al 100%.

Hasta el 2004 este Ejecutivo introdujo diversas normas liberalizadoras, de las cuales en el ámbito gasista destacan los siguientes “grupos” de medidas:

1ª. *El Real Decreto Ley de 7 de junio de 1996* aprobó disposiciones urgentes de carácter fiscal, y de fomento y liberalización de la economía. Aquí interesa su Capítulo II dedicado al acceso de terceros a la red de gasoductos, al determinar que cualquier industria que contratase para su propio consumo una reserva de capacidad mínima de 1,2 MNm<sup>3</sup>/día por 24 meses, podía acceder a la infraestructura de transporte de gas natural, condición que en la práctica circunscribía este derecho a las centrales termoelectricas. *El Real Decreto de 6 de septiembre de 1996* anuló este Capítulo, y

del mismo cabe subrayar que sancionó la entrada de terceros a dicha red y a las plantas de regasificación que la alimentasen.

Éste último fue derogado por el *Real Decreto de 19 de diciembre de 1997*, que fijó nuevas cláusulas de ingreso de terceros a las instalaciones de recepción, gasificación, almacenamiento y transporte, y reconoció:

- Como compradores cualificados (aquellos que pudiesen escoger a quien adquirir el gas) a los titulares de centrales de producción de electricidad o calor y energía eléctrica de forma combinada, y a los de cualquier otro tipo de instalaciones cuyo gasto anual sobrepasase los 25 millones de m<sup>3</sup> y reservasen para un periodo no inferior a 2 años.

- El papel que están desempeñando las centrales de ciclo combinado, las cuales han vuelto a hacer posible la confluencia entre la electricidad y el gas, ya que éste se utiliza para generar electricidad, y ambos sectores se interesan por el negocio del contrario.

2ª. La *Ley del Sector de Hidrocarburos de 7 de octubre de 1998* reemplazó la de 1987, creando *las normas básicas para impulsar el desarrollo planificado del sector de combustibles gaseosos en orden a la implantación del gas natural como alternativa realmente disponible*. Incidió sobre el derecho de los consumidores cualificados, los comercializadores y los transportistas a acceder a las redes de transporte. Y definió los siguientes sujetos:

- *Los transportistas* son personas jurídicas titulares de instalaciones de regasificación

<sup>14</sup> Ariño Ortíz (2004), pp. 42-46.

de gas natural licuado, de transporte o de almacenamiento.

- *El Gestor Técnico del Sistema* es aquel transportista que sea titular de la mayoría de de la red básica, y tendrá la responsabilidad de la gestión técnica de la misma y de las de transporte secundario<sup>15</sup>.

- *Los distribuidores* son las personas jurídicas titulares de las instalaciones de distribución, que tienen la función de repartir el gas por canalización, así como construir, mantener y operar las destinadas a situarlo en los puntos de consumo.

- *Los comercializadores* son las sociedades mercantiles que, mediante las instalaciones de terceros, compran el gas para su venta a los consumidores o a otros comercializadores.

3ª. El *Real Decreto Ley de 16 de abril de 1999* redujo:

a) Progresivamente los consumos mínimos necesarios para ser consumidor cualificado, hasta que el 1 de enero de 2008 cualquiera fuese considerado como tal.

b) A 10 años, el periodo máximo durante el cual no se concederían nuevas autorizaciones para instalaciones de distribución, en las zonas de las concesiones que hubiesen sido otorgadas en aplicación de la *Ley de 1998*.

4ª. El *Real Decreto de 3 de agosto de 2001*

desarrolló esta ley, al incorporar novedades acerca de la regulación del acceso de terceros a las instalaciones gasistas y al estipular un sistema económico integrado, basado en la retribución de las actividades. Al respecto, decretó la sustitución del anterior método fundamentado en las distancias por uno que recogía mejor los costes. Para ello diseñó varias tarifas de venta de gas natural, de peajes de entrada y de cánones, las cuales tratan de *imputar a cada consumidor los costes en los que incurre el sistema con relación a su consumo*.

5ª. En 2002 el Gobierno acordó que *Gas Natural* debía desinvertir en *ENAGAS*, con el fin de que ésta pudiese actuar como el GTS. Ese mismo año, el Ministerio de Economía redactó *tres órdenes* sobre tarifas, peajes, cánones y pago de las actividades reguladas del sector, que precisaron la remuneración que recibirían en 2002 las empresas que se dedicasen a la regasificación, el almacenamiento, el transporte y la distribución, y las fórmulas y criterios de actualización anual de esta asignación<sup>16</sup>.

Asimismo, el *Real Decreto de 27 de diciembre de 2002* diferenció entre los contratos a tarifa y los del mercado liberalizado. Los primeros, destinados a los consumidores que no hubiesen ejercido la condición de cualificados; y los segundos para suministros por terceros en el mercado liberalizado, esto es, el dirigido al consumidor cualificado.

<sup>15</sup> La red básica quedaría integrada por: los gasoductos de transporte primario a alta presión, es decir, aquellos cuya presión e diseño fuese igual o superior a 60 bares; las plantas de regasificación que pudiesen abastecer el sistema y las plantas de licuefacción; los almacenamientos básicos; las conexiones con yacimientos en el interior o con almacenamientos; y las conexiones internacionales del sistema gasista español con otros sistemas o con yacimientos en el exterior. Las redes de transporte secundario estarían formadas por los gasoductos de presión máxima de diseño comprendida entre 60 y 16 bares.

<sup>16</sup> Rasines García (1999). Faña, García-Lorenzo y López-Rodríguez (2003), pp. 42. Del Guayo Castiella y Ariño Ortiz (2004). Sánchez Gutiérrez (2006), pp. 253-259.

En éstos el precio del gas se compone de dos partes: la de la energía consumida, que establece la compañía comercializadora, y la tarifa en concepto de peaje por el uso de las redes de distribución, que es designada por la Administración<sup>17</sup>. Por el contrario, en el mercado regulado es el distribuidor quien vende al consumidor, para lo que utiliza su propia red.

En la etapa de gobierno socialista, que comenzó en marzo de 2004, destaca la aprobación de la *Ley de 2 de julio de 2007*, que ha modificado la *Ley de Hidrocarburos de 1998*, con la finalidad de continuar el proceso de liberalización, decidiendo la:

*Separación jurídica y funcional de las denominadas “actividades de red” de las actividades de producción y suministro, y eliminando la posible competencia entre los distribuidores y los comercializadores en el sector del suministro con la desaparición del sistema de tarifas y la creación de una tarifa de último recurso a la que podrán acogerse aquellos consumidores que se consideren en función de la situación y evolución del mercado.*

Por tanto, recoge que las sociedades que desarrollen la regasificación, el almacenamiento básico, el transporte y la distribución no podrán realizar las de comercialización ni tomar participaciones en aquellas que efectuasen estas tareas.

Para asegurar la provisión a la clientela con

niveles de menor consumo, como la doméstica y comercial y la pequeña industria, introduce la figura de los suministradores de último recurso, los cuales atenderán las solicitudes de abastecimiento de aquellos usuarios que lo pidan, a un precio máximo determinado por el Gobierno mediante la “tarifa de último recurso”.

Además, refuerza la independencia del GTS, al acordar que *ENAGAS* dejará de suministrar gas y separará su labor de gestor del sistema, de las que lleva a cabo como transportista.

Para terminar, fija un calendario de desaparición de tarifas a partir de 2007 que culminará en 2010. En el mismo sobresalen dos fechas: el 1 de enero de 2008, cuando quedó suprimido el sistema tarifario, y el 1 de julio de 2010, cuando sólo podrán disfrutar de la tarifa de último recurso los consumidores del Grupo 3 con gastos hasta 1 GW/año<sup>18</sup>.

## **5.5. Los clientes: el tránsito de un mercado regulado al liberalizado.**

El consumo de gas natural en Córdoba ha aumentado a lo largo del periodo considerado. Así, si en 1992 alcanzó 7,1 kilotoneladas equivalentes de petróleo (ktep), en 2006 fue

<sup>17</sup> *Boletín Oficial del Estado*, 31 de diciembre de 2002.

<sup>18</sup> Acerca de este Grupo, véase el siguiente apartado. Según la *Orden de 30 de julio de 2007*, a partir del 1 de julio de 2008 los consumidores suministrados por un distribuidor que no hayan optado por elegir comercializadora pasaran a serlo por el comercializador de último recurso perteneciente al grupo empresarial de la distribuidora. *Boletín Oficial del Estado*: 3 y 31 de julio de 2007. Un repaso a la legislación europea y española en materia gasista, en: García Ariño (2006); Sedigas (2007), pp. 61 y ss.; los números 271-272 de la revista *Noticias de la Unión Europea* (2007); y <http://www.cne.es/cne/Legislacion>.

de 38,7. El Gráfico 5.2 muestra dos ciclos y los altibajos propios de esta fuente de energía, muy condicionada por la marcha de la economía y por la climatología. Veamos cada una de estas fases:

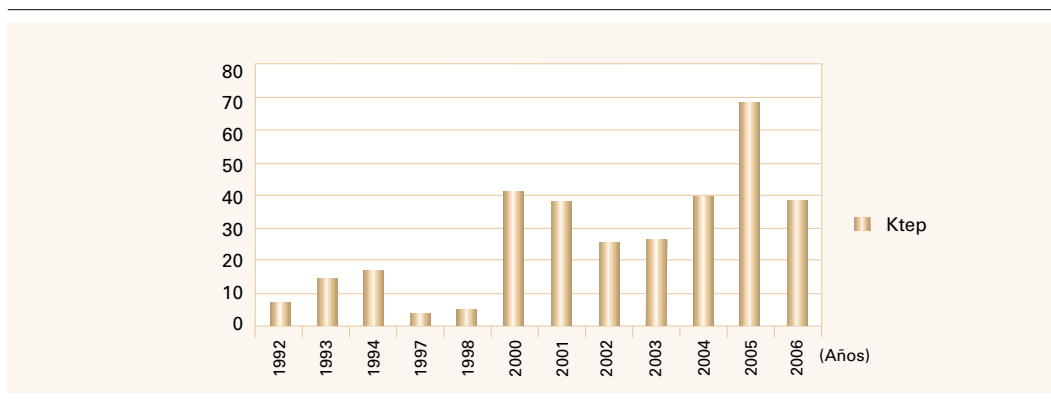
1ª. Entre 1992 y 1998 la media de gasto se situó en torno a 9 ktep, la cual se superó en algunos años, como en 1993 y 1994, en el que casi se duplicó, subida que se corresponde con el principio de la recuperación de la crisis económica iniciada a comienzos de la década<sup>19</sup>.

2ª. Su arranque habría que establecerlo en 1999, ya que aunque no dispongo del dato de consumo en este año, el acusado incremento de clientes que se produjo debió tener un efecto positivo sobre aquel. Entre 2000 y 2006 fue de 40 ktep de promedio. Una favorable

evolución motivada por: el crecimiento económico, sustentado en gran medida en la construcción; y la llegada del gas natural a varias poblaciones y a prácticamente todos los barrios de la capital, contribuyendo a ampliar el número de usuarios.

De esta forma se ha reducido el “peso” de los productos petrolíferos en la estructura de consumo final por fuentes energéticas, principalmente en el siglo XXI: si en el 2000 el gas natural sumó el 3,9% del total provincial, en 2005 fue el 5,5%<sup>20</sup>. Sin embargo, esta trayectoria resulta menos favorable al compararla con la andaluza. Así, mientras que en Andalucía el gasto se ha septuplicado entre 1992 y 2006, en el ámbito cordobés se ha quintuplicado<sup>21</sup>. Por otra parte, a mediados de los noventa el consumo de Córdoba era el

**Gráfico 5.2. Consumo de gas natural en la provincia de Córdoba (1992-2006). ktep.**



Fuente: Para 1992-1994, Ministerio de Industria (1993-1995). Para 1997-1998, *Gas Andalucía* (1998-1999). Para 2000-2003, SODEAN (2003). Para 2004-2006, Agencia Andaluza de la Energía (2005-2006). Elaboración propia.

<sup>19</sup> Gas Natural (1995).

<sup>20</sup> En 2005 los productos petrolíferos representaron el 64,7%. Agencia Andaluza de la Energía (2007b).

<sup>21</sup> En Andalucía, fue de 249 ktep en 1992, y de 1.819,3 en 2006. Parejo Barranco (2005b). Agencia Andaluza de la Energía (2007b).

8,1% del regional, pero en nuestros días éste ha descendido hasta el 2-3%, situándose muy lejos de las provincias con mayor gasto<sup>22</sup>.

En 1992 los consumidores de gas natural en Córdoba (con 310.000 habitantes) sólo podían comprarlo a *Gas Andalucía*. Entonces ésta tenía 174 abonados (Gráfico 5.3.), lo que suponía el 0,2% de la clientela andaluza. Una década después, en 2001, había unos 16.700 en la provincia<sup>23</sup> -el 8,9% regional-, esto es, casi cien veces más. Luego ha aumentado a un ritmo de un 15% anual, hasta los 32.137 en 2007 -el 9,8% regional-.

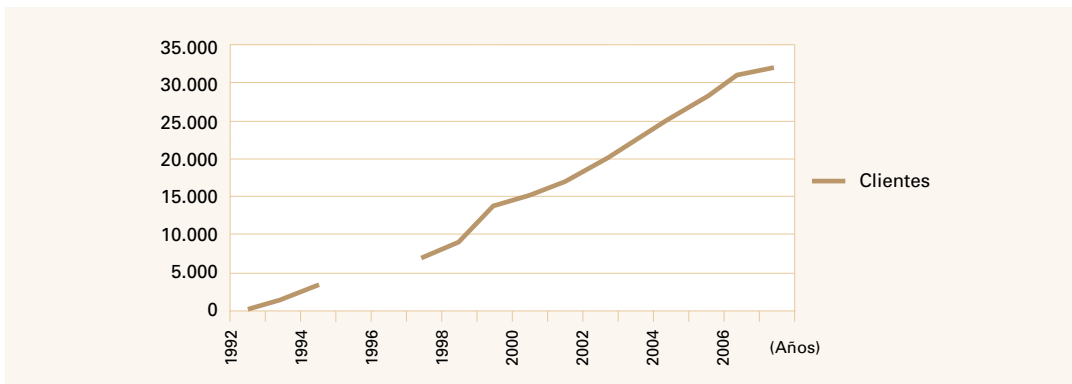
A partir de esta información cabe concluir que el volumen gastado ha crecido menos que los usuarios. La generalidad de éstos son doméstico-comerciales, aquellos que tienen unos niveles de utilización del gas bajos. El análisis del tipo de clientela confirma esta idea,

si bien en la actualidad se constata una mayor diversificación, en beneficio de la industria:

- En 1992 los 169 abonados domésticos de *Gas Andalucía* en Córdoba representaron el 97% del total y emplearon por debajo del 1% del gas que vendió. En contraposición, nos encontramos con 3 clientes, 2 de ellos empresas metalúrgicas y 1 dedicada al transporte por ferrocarril, con el 98,5% del gas.

- En 1996 hubo 5.559, de los cuales el 98,4% fueron domésticos y acapararon el 5,9% del gas. Los restantes (91) se distribuyeron de la siguiente manera: 1 sociedad de la categoría formada por las “industrias del papel y el corcho”, casi el 30%; 3 del sector metalúrgico, el 38,2%; 3 comprendidas dentro de “la alimentación, las bebidas y el tabaco”, el 13,1%; y 84 del grupo de “la Administración y otros servicios públicos”, el 12,8%.

**Gráfico 5.3. Clientes de gas natural en la provincia de Córdoba (1992-2007).**



Fuente: Para 1992-1994, Ministerio de Industria (1993-1995), Para 1997-1998, Gas Andalucía (1998) y (1999). Para 2001-2007, Gas Natural Andalucía (2002-2007). Elaboración propia.

<sup>22</sup> Huelva y Cádiz son las que más consumen, ambas reúnen dos tercios del total, al contar con industrias altamente consumidoras de gas natural.

<sup>23</sup> Hoy en día la provincia supera los 788.000 habitantes.

- En 2006, el número de usuarios en la provincia, independientemente de la compañía que lo suministrase, alcanzó los 30.000. El 98,6% fueron domésticos y consumieron el 6,2%. Los de servicios sumaron el 0,3% y el 1,3%, respectivamente<sup>24</sup>. El 1,1% restante se asignó el consumo como sigue: la industria el 75%, el sector primario el 15,1% y la categoría de aquellos que no han sido incluidos en ningún grupo, denominada “no especificados”, el 2,4%.

El reparto de consumidores según actividades de Córdoba es bastante parecido al de Andalucía. Pero es diferente la porción de gas que reciben, pues en la Comunidad la industria gasta el 84,2%, la agricultura el 8%, el residencial y de servicios el 5,3% y los demás el 2,4%.

Los más importantes en la provincia pertenecen a los sectores primario y secundario, y son: 1 firma del sector agrario, con el 15,1%; 2 centrales termoeléctricas, con el 16%; 3 industrias transformadoras de energía, con el 19%; y 3 integradas en el grupo de “química y petroquímica”, con el 16%.

Como dije, desde el 1 de enero de 2003 se puede comprar gas natural al comercializador que se elija o permanecer con el suministrador habitual. Esta novedad ha generado dos mercados: el regulado y el liberalizado<sup>25</sup>. Al respecto, la información de que dispongo es de los años 2004-2006. En la provincia de Córdoba el liberalizado representó en 2004 el 18,1% de los clientes y el 81,5% del consumo, tantos por ciento que en 2006 subieron al 27,9% y 89,1%, respectivamente. Al confrontar los datos de 2006 con los de Andalucía y España resulta que:

- En cuanto al número de abonados, el desarrollo de los que han preferido en Córdoba esta opción es menor, ligeramente inferior al promedio andaluz, y 9 puntos por debajo del nacional.

- Y en lo referente al consumo, Córdoba está un poco por encima de la media regional y supera levemente la estatal.

Muchos de los que han optado por el liberalizado han seleccionado alguna de las comercializadoras del *Grupo Gas Natural*, empresa que en la actualidad controla

**Cuadro 5.1. Número de clientes y consumo de gas natural en la provincia de Córdoba en los mercados regulado y liberalizado, en % (2004-2006).**

	Regulado 2004	Liberalizado 2004	Regulado 2005	Liberalizado 2005	Regulado 2006	Liberalizado 2006
Clientes	81,9	18,1	72,6	27,4	72,1	27,9
Consumo	18,5	81,5	11,2	88,8	10,9	89,1

Comisión Nacional de Energía (2005) (2006a) (2006b) y (2007). Elaboración propia.

<sup>24</sup> En el país los usuarios domésticos también fueron alrededor del 98%, pero acapararon casi el 12% del consumo. Ministerio de Industria (2007).

<sup>25</sup> En 2003 la proporción de clientes del mercado libre en España fue del 3%.

aproximadamente dos tercios del gas suministrado en este mercado<sup>26</sup>.

Los grupos tarifarios se clasifican según el consumo en:

- Grupo 1. Consumidores industriales conectados a un gasoducto cuya presión máxima de diseño sea superior a 60 bares.
- Grupo 2. Consumidores industriales conectados a un gasoducto cuya presión de diseño sea superior a 4 bares y menor o igual a 60 bares.
- Grupo 3. Consumidores conectados a un gasoducto cuya presión de diseño sea inferior o igual a 4 bares, esto es el suministro doméstico-comercial.
- Grupo 4. Es de aplicación a todo el que utilice el gas natural como combustible, suministrado por canalización, en actividades y/o procesos industriales cuya especial naturaleza permita la interrupción del servicio y/o consumos intermitentes del gas y, además, dicho usuario mantenga operacional otra fuente de energía alternativa. No pueden contratar gastos inferiores a 8.600.000 kWh/año o 26.000 kWh/día, ni tampoco estar conectados a un gasoducto cuya presión de diseño sea igual o inferior a 4 bares. Aquí se incluyen las centrales de generación eléctrica.

- Tarifa Materia Prima. Consumidores que usan el gas natural como materia prima<sup>27</sup>.

En Córdoba, los clientes de los mercados liberalizado y regulado en el periodo 2004-2006 se han repartido como sigue: alrededor del 99% en el Grupo 3 y el 0,1% en el Grupo 2, esto es, casi en su totalidad son del colectivo doméstico-residencial. Por lo que respecta al consumo del libre, aproximadamente el 90% ha correspondido al Grupo 2 y el 10% al 3, es decir, la mayor parte del mismo es industrial, lo que la diferencia de los promedios regional y nacional. Por ejemplo, en el 2006, en Andalucía el gas vendido en este mercado se distribuyó entre los Grupos 1, 2 y 3, siendo para el primero (constituido por las industrias más altamente consumidoras), casi el 87% del mismo. Y en España, los Grupos 1 y 2 sumaron casi el 93%, dividido prácticamente al 50%, quedando el restante para el Grupo 3<sup>28</sup>.

En la actualidad el sector está dominado por una gran empresa multinacional, *Gas Natural*, cuya filial, *Gas Natural Andalucía*, controla el mercado cordobés. Cuando menos resulta curioso que el fundador de la *Empresa de Gas de Córdoba*, José Gil y Serra, allá por el año 1870, también fuese uno de los fundadores de la *Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas*, y que la sucesora de ésta sea *Gas Natural*. Parece como si en cierta forma la historia del gas en Córdoba hubiese vuelto a sus orígenes.

<sup>26</sup> Comisión Nacional de Energía (CNE) (2007), p. 115.

<sup>27</sup> *Boletín Oficial del Estado*, 30 de mayo de 2001 y 19 de enero de 2004. La *Orden de 27 de diciembre de 2005* introdujo un calendario de supresión de las tarifas de los grupos 1 y 2. Los datos del 2006 todavía recogen estas tarifas. *Boletín Oficial del Estado*, 30 de diciembre de 2005.

<sup>28</sup> En 2006, las tarifas 4 y Materia Prima tuvieron presencia en Andalucía y en España en el mercado regulado, mientras que en el liberalizado la fuente consultada no desagrega los suministros interrumpibles, los cuales son incluidos en los Grupo 1 y 2. CNE (2005) (2006a) (2006b) y (2007).

# Conclusiones

Con este libro he intentado abordar la evolución histórica de la industria del gas en Córdoba. Se trata de una larga historia que comienza antes de la llegada del gas a la ciudad, en los años centrales del ochocientos, con los intentos fallidos que se sucedieron hasta su definitiva introducción. Hubo variedad de iniciativas, impulsadas por sociedades nacionales y extranjeras, predominando las de capital francés, algunas de las cuales, por ejemplo *Lebon et Cie.*, tuvieron una notable actividad en nuestro país. Además, en una de ellas participaron los Gil, concretamente Pedro Gil y Serra.

Diferentes razones explican el interés por Córdoba, entre ellas, su relativa importancia demográfica. Los empresarios pretendieron asentarse primero en las más populosas y luego en las que les seguían, como era el caso de la villa cordobesa. Este factor junto al dinamismo de la economía, eran fundamentales de cara a las perspectivas de crecimiento del negocio. No olvidemos que éste requería cuantiosas inversiones iniciales. También disponía de yacimientos carboníferos en la propia provincia, todavía apenas explotados, pero de los que entonces se pensaba ofrecerían una materia prima barata y de calidad, más aún cuando se construyera la red de ferrocarril que los conectase con la capital y los núcleos principales.

Dichas propuestas se encontraron con las exigencias del ayuntamiento, esencialmente en lo referente al coste del gas, probablemente demasiadas si consideramos el escaso desarrollo fabril y la gran extensión de la localidad en

comparación con sus efectivos demográficos. En esta actitud poco receptiva debieron pesar las dificultades financieras de la hacienda local, incapaz de afrontar los gastos originados por el alumbrado público. Ahora bien, desde 1858 el cabildo se tomó en serio la implantación de la iluminación de gas, y decidió informarse acerca de su funcionamiento en otros lugares, un procedimiento que en aquel tiempo fue común.

Al final se hizo realidad la oferta de José Gil y Serra, quien se sirvió de varios testaferros con el propósito de conseguir la contrata. Así, en julio de 1867, el consistorio concedió a Víctor de Cardaillac y a Estanislao Navarro el suministro de gas para alumbrado público y los particulares por 50 años, y pocos días después éstos la traspasaron a José Gil. En cuanto a los 50 años, en el documento se puntualizaba que si surgía, pasados veinte años de la firma, un sistema distinto más económico, que fuese empleado en distintas poblaciones españolas, la gasista tendría que adoptarlo, y si no lo hiciese, el concejo podría cambiar de asentista. Es decir, se incorporó la Cláusula del Progreso de la Ciencia, que permitía anular el derecho de exclusiva si no se aplicaban las innovaciones que favoreciesen la bajada de precios y las mejores prestaciones. Transcurridos unos años, surgieron discrepancias sobre la interpretación de esta condición.

José Gil es una figura de singular relevancia en la historia del gas en España, al ser fundador de la *Sociedad Catalana para el Alumbrado de Gas* y director de la misma durante un largo periodo de tiempo. Llevó el gas a Córdoba

en 1870, una fecha tardía si la comparamos con los inicios de esta industria, a finales del setecientos. La firma encargada del servicio era de pequeño tamaño, familiar y siempre fue de capital español. No obstante, en los años ochenta colocó a la provincia en el quinto puesto nacional por volumen de fabricación de gas, con una producción media diaria bastante superior a la media del Estado. Al igual que en muchos sitios en el país, su labor se circunscribió exclusivamente a un municipio, en este caso Córdoba.

En lo que a la gestión se refiere, fue dirigida personalmente, de 1870 a 1877 por José Gil y Serra, hasta 1898 por su hermano Leopoldo, y hasta principios de los años veinte por Pedro Gil y Moreno de Mora y su hijo, José Pedro Gil Moreno de Mora y Plana. Luego, con la creación de *Gas y Electricidad de Córdoba*, y la inmediata aparición en el accionariado de *Mengemor*, comenzó a ser manejada por esta sociedad, quedando como director Joaquín Carbonell y Trillo-Figueroa, figura destacada de *Electricidad de Casillas*, que fue absorbida por la gasista.

José Gil fijó su residencia en Córdoba, y sus continuadores se desplazaron a menudo hasta allí desde Cataluña y se comunicaron regularmente con los administradores de la fábrica, utilizando los medios de cada época. Ello es significativo porque refleja la preocupación que tuvieron por la marcha del negocio, y porque esta lejanía les impidió conectar de alguna manera con la élite social y política de la ciudad, lo cual resultó crucial cuando los notables locales quisieron llevar la electricidad al municipio (sobre todo con la fundación de *Electricidad de Casillas* en 1895) y después desbancar a la *Empresa de Gas* de la contrata del alumbrado público.

Al llegar la electricidad aumentaron las desavenencias entre el consistorio y *Gas de Córdoba*. Primero se centraron en el impago de la factura de la iluminación pública, con continuos conflictos que alcanzaron los tribunales. El concejo respondió cuestionando la calidad de la misma. A su vez, la compañía dejó de alumbrar la feria de mayo en 1880, por lo que la corporación recurrió a la electricidad. El enfrentamiento se agudizó a principios de los años noventa, al presentarse algunas proposiciones con la finalidad de facilitar fluido eléctrico, que fueron bien recibidas. Entonces ambos realizaron una lectura muy diferente de la escritura de 1867: el ayuntamiento opinaba que el concesionario tenía la exclusividad por 50 años únicamente del suministro de iluminación pública por gas, mientras que éste consideraba que también lo tenía para los particulares.

El primer envite de la electricidad lo soportó relativamente bien la empresa, en parte gracias a la modernización de la fábrica y de las lámparas. En los albores del novecientos el alumbrado eléctrico de las calles sólo estaba en los barrios periféricos, algo que solía ser habitual. Sin embargo, a principios del siglo XX, con el desarrollo de saltos de agua mayores y el consiguiente de las grandes firmas, éstas plantearon cada vez más competencia, ya que mejoraron el servicio y el precio. De cualquier modo, el punto de inflexión se produjo durante la I Guerra Mundial, momento en el que las dificultades de abastecimiento de carbón y su encarecimiento colocaron a la industria gasista española, especialmente a las sociedades de menor tamaño como la que nos ocupa, en una situación insostenible. En Córdoba, desde la conflagración mundial se intentó, con éxito, diversificar la actividad, fomentando

la calefacción (este segmento del mercado acumuló a mediados de los treinta alrededor del 80% de los ingresos de la explotación de gas). Además, en 1919 se fundó *Gas y Electricidad de Córdoba*, que incorporó la fábrica de gas. Poco después absorbió al competidor local (*Electricidad de Casillas*), entró en el negocio eléctrico y pudo renovar el contrato de iluminación pública. Casi simultáneamente, de manera progresiva, *Mengemor* entró en el accionariado, hasta que finalmente en 1930 controló la totalidad del capital.

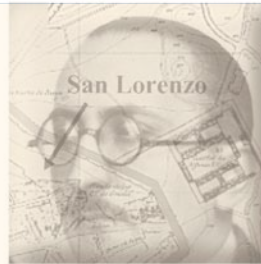
Durante la I Gran Guerra algunos concejales propusieron hacerse con la factoría de gas. Querían presionar al contratista para obtener ventajosas condiciones en el contrato que se estaba negociando. Y al igual que sucedió en otras villas, lo sugirieron como posibilidad real, gracias a una nueva normativa que despejó algunos de los obstáculos que suscitaban las empresas municipales. En nuestro caso, había ediles influenciados por el regionalismo andaluz, seguidores de la doctrina económica del georgismo, partidaria de la municipalización.

A partir de 1940 comenzó un periodo, marcado por el cambio de propietario y la etapa histórica que se abrió. La política económica del primer franquismo y sus errores diplomáticos perjudicaron al sector gasista. Los problemas más importantes a los que hizo frente fueron la escasez de carbón, su poca adecuación a las necesidades de fabricación, el carácter obsoleto de las instalaciones (en Córdoba sus elementos fundamentales eran de los años veinte), y los estrechos márgenes de beneficio, derivados de una tarifas establecidas por el Gobierno que no contemplaban en su justa medida el aumento del coste de las materias primas y de los salarios.

Al finalizar la II Guerra Mundial, la industria del gas inició una profunda reconversión, con la utilización del petróleo en la producción y posteriormente con la llegada del gas natural, tras el descubrimiento de yacimientos en Europa y en el norte de África. Ahora bien, en España el principal escollo al que se enfrentó fue la irrupción del butano, un hidrocarburo que podía ser transportado con facilidad y a buen precio a todos los rincones del país. Fue éste el que sustituyó al gas manufacturado en Córdoba. La confluencia de estos factores obligó al cierre de un buen número de fábricas de gas, especialmente de aquellas con escaso volumen de fabricación, entre ellas la de Córdoba en 1961.

El gas tradicional no podía competir con la calidad y el coste de las nuevas fuentes de energía. Su aparición requería de firmas potentes, capaces de afrontar proyectos de renovación muy costosos. Por lo tanto, en este contexto la fábrica quedó totalmente fuera de juego.

Pasadas tres décadas, en 1992, *Gas Andalucía*, filial del *Grupo Gas Natural*, volvió a llevar este servicio a Córdoba, en su modalidad de gas natural. Desde ese momento, y aún más a partir de 2001, los clientes y el consumo han crecido de forma significativa, gracias a su extensión a otras poblaciones cordobesas y al auge económico de los últimos años que terminó en 2007. Hoy en día, los usuarios superan los 30.000 y se ha ampliado el abanico de consumidores, destacando los de la industria. Además, pueden escoger quedarse con el suministrador habitual o elegir un comercializador, algo que no era posible en los orígenes de este negocio, y es que entonces normalmente sólo podían comprar gas a aquella compañía que tuviese la contrata de alumbrado público.



# Anexo 1

Víctor de Cardaillac traspasa a Martín Ziegler y Estanislao Navarro el permiso que el 17 de agosto de 1865 le otorgó el ayuntamiento de Córdoba para construir una fábrica de gas y canalizar las calles para distribuirlo (A.H.P.N.B., Notaria de José Plá y Soler: 22 de enero de 1866, libro 6.206, folios 95r-98v):

*En la ciudad de Barcelona a los veinte y dos de enero de mil ochocientos sesenta y seis. Ante mí Don José Pla y Soler, notario del Colegio de este territorio, vecino de la presente ciudad y testigos nombrados comparecieron Don Víctor de Cardaillac, ingeniero vecino de la ciudad de Córdoba de una parte y de otra los Señores Don Martín Ziegler en la calidad de Director del Centro Científico Industrial de esta ciudad, establecido en la calle dels Archs, número primero piso segundo, y Don Estanislao Navarro del comercio, vecino de esta ciudad y dijeron: que Don Víctor de Cardaillac obtuvo en diez y siete de agosto último de la Municipalidad de la ciudad de Córdoba, un permiso que a la letra dice así.*

*(...) Los expresados señores han acordado elevar a escritura pública lo anteriormente convenido con los pactos siguientes:*

*1. Don Víctor de Cardaillac cede y traspasa a favor de D. Martín Ziegler y de Don Estanislao Navarro sin reserva de ninguna clase todos los derechos que resultan a su favor del permiso que en diez y siete de agosto último le concedió la Municipalidad de la ciudad de Córdoba para levantar la fábrica de gas en la expresada ciudad al objeto de distribuir dicho fluido.*

*2. Los señores Ziegler y Navarro se obligan a pagar a Don Víctor de Cardaillac por precio de la expresada cesión la cantidad de tres mil cuarenta escudos (...).*

*3. D. Víctor de Cardaillac se obliga a dirigir y a hacer ejecutar con arreglo a las instrucciones que le den los señores Ziegler y Navarro todos los trabajos de construcción de la fábrica, colocación de cañerías y demás necesario para la instalación del alumbrado por gas en la ciudad de Córdoba por doscientos veinte escudos. Pero si por cualquier motivo ajeno al señor Cardaillac no conviniese a los señores Ziegler y Navarro utilizar sus servicios, y en consecuencia tuviese que cesar en la dirección de los trabajos antes del primero de julio próximo, tendrán que abonarle los dichos señores la cantidad de setecientos sesenta escudos, como indemnización, si esta cesación tuviese lugar después del primero de julio próximo, pero antes del treinta y uno de diciembre de este año la indemnización quedará reducida a sólo trescientos ochenta escudos, pasada esta última fecha no tendrá derecho a indemnización de ninguna clase.*

*José Plá y Soler*

# Anexo 2

Escritura otorgada por Don Ricardo Martel y Fernández de Córdoba, Alcalde de Córdoba, y Víctor de Cardaillac y Bruolz y Estanislao Navarro y Soler, el 18 de julio de 1867, para la contratación del alumbrado y calefacción por gas en la ciudad de Córdoba, (A.H.P.C.,

**Notaría de Pedro Aguilar y Pérez, 18 de julio de 1867, legajo 15.345, folios 826r-869v):**

*En la Ciudad de Córdoba a diez y ocho de julio de mil ochocientos sesenta y siete. Yo D. Pedro Aguilar y Pérez, Notario público del Colegio Notarial del Territorio de la Audiencia de Sevilla, vecino y residente en este distrito, me constituía en las Casas Consistoriales de la misma y previo recado de atención, pasé al despacho oficial del Sr. Alcalde, en donde se encontraban de un parte el Sr. Don Ricardo Martel y Fernández de Córdoba, Conde de Torres Cabrera y del Menado Alto, Alcalde Constitucional de esta Capital y Presidente de su Excelentísimo Ayuntamiento, y de la otra Víctor de Cardaillac y Brulz, de nación francés, de estado casado, de edad de cuarenta y nueve años, su profesión Ingeniero, vecino de esta ciudad; y D. Estanislao Navarro y Soler, casado, de veinte y ocho años, vecino y del Comercio de Barcelona.*

*(...) Las condiciones definitivamente convenidas y aprobadas por la superioridad que literalmente dicen así:*

#### **Duración del contrato**

*1ª. Este contrato durará cincuenta años, que empezarán a contarse el día primero de julio de mil ochocientos sesenta y nueve, durante cuyo periodo el ayuntamiento se obliga a no emplear para el servicio que contrata, otro gas que el procedente de la fábrica del empresario.*

*2ª. El alumbrado público por gas de esta ciudad, consistirá al menos en mil setenta luces que diariamente arden en el interior: en ciento treinta que también diariamente se encienden*

*en el Campo de Madre de Dios y San Anton en las Ollerías, barrio del Matadero, Tejares, Campo de la Victoria y vía que conduce a la estación de ferro-carril y barrio del Campo de la Verdad; y en ciento que se ponen en los paseos durante los meses de verano. Las luces que deberán arder diariamente podrán aumentarse siempre que para su instalación no se necesite más de treinta metros de cañería por cada una. El aumento de luces eventuales en los paseos o en otros sitios públicos, será objeto de convenio especial entre el ayuntamiento y el contratista, si para ello se necesitase prolongar la cañería. También habrá alumbrado extraordinario en varias noches, que durará hasta el amanecer. El asentista se obliga a poner las luces que con la anticipación oportuna se le pidan para iluminación extraordinaria en las casas consistoriales o en otro sito público, hasta el límite que permita la cañería principal que se halle colocada en el paraje que deba iluminarse.*

#### **Hora de encender y de apagar**

*3ª. El alumbrado general del interior de la población durará desde el toque de oraciones hasta la una de la madrugada: el de los barrios extramuros a lo menos, desde la misma hora hasta las diez de la noche; sin perjuicio de que varias luces del interior y exterior arderán hasta el amanecer según determine el ayuntamiento. También podrá ampliar a toda la noche el alumbrado general si así conviniese. El empresario empezará a encender veinte minutos antes y estarán ardiendo todas las luces veinte minutos después de dicha hora. Para apagarse invertirá la mitad del tiempo. El ayuntamiento entregará a la empresa todos los años antes*

*del quince de diciembre una nota descriptiva de las horas que ha de durar en el siguiente. Cuando por cualquier circunstancia deba alterarse esta nota, se avisará con veinte y cuatro horas de anticipación cuando menos. El contratista imprimirá de su cuenta la dicha nota y facilitará al ayuntamiento los ejemplares que de ella necesita.*

#### **Situación de la fábrica**

*4ª. La fábrica se construirá en terreno que la empresa adquiera de su cuenta, fuera del radio de la población, a distancia lo menos de cien metros separado de los edificios existentes al tiempo de la construcción, y en paraje ventilado.*

#### **Plazo para empezar las obras de fábrica y canalización**

*5ª. Dentro de los seis primeros meses a contar desde el día de la fecha, deberá el empresario dar principio a las obras de construcción de la fábrica y sus dependencias y las continuará con la mayor actividad. Para fin de junio de mil ochocientos sesenta y nueve deberán estar concluidas dichas obras y las de canalización a fin de que puedan arder dentro de la ciudad quinientas luces públicas, sin perjuicio de las que deban colocarse durante los meses de verano en los paseos y sitios donde se celebran las ferias. Las restantes se colocarán a razón de doscientas luces cuando menos en cada año de los siguientes a la expresada fecha, excepto las del Barrio del Espíritu Santo, cuya colocación será facultativa al empresario.*

#### **Situación de los gasómetros**

*6ª. Los gasómetros deberán establecerse completamente aislados de las demás edificaciones de la fábrica, y protegidos de pararrayos dispuestos, convenientemente y de una altura igual por lo menos al radio del gasómetro, siempre que los referidos aparatos puedan construirse sin solución de continuidad.*

#### **Capacidad de los gasómetros**

*7ª. La capacidad de los gasómetros será a los menos tal, que con ella pueda atenderse al consumo diario del gas que debe suministrar, aun en el caso de avería de los mismos.*

#### **Depósitos del gas**

*8ª. Los depósitos en que se sumergen las campanas de los gasómetros, deberán ser completamente impermeables. Podrán construirse de piedra o de ladrillo con mortero hidráulico. Si los nuevos se elevasen sobre el suelo, deberán tener un espesor igual a la mitad de su altura.*

#### **Talleres de destilación**

*9ª. Los talleres de destilación y los almacenes de carbón, próximos a ellos, deberán construirse y cubrirse con materias incombustibles.*

#### **Permiso para canalizar**

*10ª. La municipalidad concede al empresario el derecho exclusivo de establecer cañerías para la conducción y venta del gas con destino*

*a los faroles públicos y para el alumbrado y calefacción de las casas particulares en todas las calles, plazas y paseos públicos existentes y que se creen en esta ciudad. En consecuencia la empresa tendrá la facultad de hacer en las calles y demás vías públicas las zanjas y otras operaciones necesarias para sentar las cañerías principales, las hijuelas que deberán conducir a los faroles públicos y casas particulares, así como las reparaciones que sean necesarias para su conservación y buen servicio.*

#### **Canalización**

*11ª. La colocación de las cañerías y la reparación del firme del pavimento, se ejecutará bajo la inspección del arquitecto titular, quedando el empresario responsable de los daños y perjuicios que pueda producirse en las tuberías de aguas potables, en las cloacas o en cualquiera obra subterránea o edificio contiguo, ya al tiempo de colocar las cañerías o por las fugas del gas.*

#### **Grueso de las tuberías**

*12ª. Los diámetros y el grueso de las tuberías que se coloquen en las vías públicas, deberán ser aprobados por el ayuntamiento y en caso de no estar de acuerdo con los que proponga la empresa, los determinaran peritos nombrados por ambas partes. Si estos discordaran, lo hará un tercero que elija el gobernador de la provincia. Los faroles y demás aparatos del alumbrado se sujetarán a los modelos que de acuerdo con el asentista acepte el ayuntamiento.*

#### **Colocación de luces**

*13ª. La empresa se obliga a colocar, sin oposición alguna, los faroles y candelabros del alumbrado en los puntos que señale una comisión del ayuntamiento. Si después se dispusiera su variación, también lo hará, percibiendo los gastos que esta operación le produzca.*

#### **Distancia de las luces**

*14ª. La distancia de luz a luz será por término medio de treinta metros contados sobre la línea general de la tubería, compensándose los que por cualquier motivo están más separados en unas calles, con los que se hallen más próximos de otras, de modo que al final de la canalización no haya más de treinta metros por cada farol o luz en servicio permanente.*

#### **Extensión de las luces**

*15ª. Podrá haber surtidores de diferentes tamaños a elección del ayuntamiento, siendo los menores los que produzcan una llama de diez y seis centímetros cuadrados. Las extensiones de las llamas se comprobarán con las correspondientes medidas aprobadas por la municipalidad y costeadas por el empresario.*

#### **Intensidad de las luces**

*16ª. La intensidad de las luces será igual a la que produzca una lámpara cárcel que consume cuarenta y dos gramos de aceite destilado por hora. Esta intensidad se comprobará por los medios fotométricos más recomendados por la ciencia.*

### **Calidad del gas**

17ª. El gas de que se alimenta el alumbrado público, será lo más puro posible y dará una llama blanca y brillante, sin producir humo ni olor.

### **Presión del gas**

18ª. La presión mínima del gas, medida con el manómetro de agua, designado por el Gobierno para la comprobación de contadores, será de quince milímetros durante las horas del alumbrado en todos los puntos de la tubería que se coloque en la vía pública; y con esta presión se comprobarán los mecheros y pistones de las luces.

### **Elementos para el gas**

19ª. La empresa adoptará para la fabricación del gas el medio que más le convenga. Principalmente lo extraerá del carbón mineral; pero podrá hacer uso de cualquier otra materia conocida o por descubrir, con tal que no perjudique a la salud pública, y que esté puesta en práctica en tres ciudades principales o del extranjero.

### **Variación de sistema del alumbrado**

20ª. Si se descubriera otro sistema de alumbrado más económico que no sea por gas hidrógeno bicarbonato y el ayuntamiento quisiera emplearlo en este servicio, la empresa se obliga a ponerlo en ejecución (con tal que ya esté en uso en otras ciudades de España), luego que transcurran los veinte primeros años de este contrato. El tanto que entonces haya de abonarlo por las luces públicos,

será el precio medio del que tenga en tres poblaciones de iguales circunstancias que Córdoba, que el ayuntamiento designará.

### **Acopio de materiales**

21ª. Para asegurar la regularidad en el servicio del alumbrado, será obligación del asentista tener un acopio de material bastante para elaborar gas por espacio de tres meses.

### **Acopio de útiles**

22ª. Estará asimismo obligado el asentista a tener de reserva un suficiente número de faroles, boquillas y demás útiles, a fin de que puedan inmediatamente recomponer los que se inutilizasen en el servicio. También deberá tener lámparas preparadas para el servicio de aceite, fáciles de colocar en caso de que por cualquier evento se interrumpa el gas. El tipo para el pago no se alterará por esta circunstancia.

### **Aseo y limpieza de los faroles**

23ª. Será obligación de la empresa numerar los faroles sobre uno de los cristales, tenerlos convenientemente limpios, pintados, así como los pescantes y candelabros cada dos años una vez lo menos, y poner los nombres de las calles en los faroles de las entradas. La pintura se hará en los seis primeros meses del año que corresponda.

### **Gastos de cuenta de la empresa**

24ª. Será de cuenta de la empresa todos los gastos que originen la construcción de

*la fábrica con sus dependencias accesorias: todas las tuberías, hijuelas y su colocación debajo de la vía para el surtido de las luces que van expresadas, con sus correspondientes portezuelas, espitas y tubos, los faroles del servicio y sus pescantes, y demás útiles necesarios, excepto los candelabros: el pago de los haberes del personal de elaboración y de encender y apagar los faroles, y el entretenimiento, reparación y conservación de todos los útiles del servicio.*

### ***Descomposiciones***

*25ª. Si algún aparato del alumbrado o ramal de la tubería necesitará reparación, el director de la fábrica deberá avisarlo por escrito, indicándole el tiempo que se invertirá en componerlo; y reparará provisionalmente la luz o luces con una lámpara de aceite.*

### ***Vigilancia del alumbrado***

*26ª. Siempre que el alcalde o la persona encargada al efecto, lo deseen, la empresa pondrá a su disposición empleados que acompañen a los individuos de la guardia municipal encargados de vigilar el alumbrado, para conocer y corregir en el acto las faltas que se adviertan, firmando el libro donde estas se anotaran, a fin de que se tenga presente en la liquidación de que después se hablará.*

### ***Laboratorio de comprobación***

*27ª. La empresa instalará de su cuenta un laboratorio de comprobación, que se colocará en las casas consistoriales o en otro edificio*

*que el ayuntamiento designe, a cargo del inspector facultativo del alumbrado. Dicho laboratorio estará provisto de un número suficiente de fotómetros, manómetros, contadores, mecheros y pistones de prueba, necesarios para comprobar y determinar la presión, intensidad y demás calidades del gas. El inspector facultativo del ayuntamiento junto con el de la empresa y un tercero en caso de discordia nombrado por el gobernador de la provincia, comprobarán cuando el alcalde lo determine la calidad del gas bajo el punto de vista de sus propiedades físicas y químicas, y anotarán el resultado de la operación en un registro especial, en folios numerados rubricará el Alcalde.*

### ***Tipos del alumbrado***

*28ª. El precio del alumbrado público se fija en trece céntimos de real (o ciento treinta milésimas de escudo) por hora y luz de diez y seis centímetros cuadrados. La mayor dimensión que se exija en algunas luces por cualquier circunstancia, se abonará en proporción a las cantidades cuadradas que mida.*

### ***Gastos de cuenta del ayuntamiento***

*29ª. El ayuntamiento abonará a la empresa el valor de los candelabros que costee para los paseos y vías públicas, las traslaciones que se hagan de los que ya estén colocados bajo el tipo de cien reales una. También abonará el importe de los aparatos para la iluminación extraordinaria de las casas consistoriales o de otro sitio público, así como los gastos de colocación y de retirarlos.*

### *Plazo para el pago*

30<sup>a</sup>. El pago de la cantidad que devenga el contratista por el servicio que haga en cada mes, se ejecutará inmediatamente con presencia de la factura documentada que deberá presentar en la secretaría, luego que esta haya sido examinada y merecido la aprobación del ayuntamiento. En esta factura comprenderá no sólo las luces que haya alimentado, sino los demás gastos que tenga suplidos por cuenta del municipio, con tal que acompañe documento que justifique habersele reconocido el crédito o gasto. Los que no se hallen en este caso, no podrán comprenderse en ella hasta el siguiente mes. Del valor total a que ascienda dicha factura, se descontará el importe del servicio que haya dejado de prestar, bajo las bases siguientes: por cada treinta minutos que se atrase en encender cada luz después del toque de oraciones, un real; por cada luz que se apague veinte minutos antes de la hora que se fije en la nota que según la condición tercera ha de entregarse al contratista, un real; por cada luz que no tenga las condiciones estipuladas en la condición quince, un real; por cada farol o aparato que no esté limpio, dos reales por cada aparato, farol, pescante o candelabro que no esté pintado en la época marcada en la condición veinte y tres, dos reales. Este descuento no exime al contratista de la obligación de empezar a pintar a los ochos días de avisado, y de continuar sin interrupción hasta concluir. Por cada luz que deje de arder toda la noche sin causa justificada, un real. Si la hubiese, sólo se bajará su importe natural con arreglo a contrata. Los casos de fuerza mayor o de malevolencia no darán lugar a descuento.

### *Daños en el alumbrado*

31<sup>a</sup>. Cuando el asentista sepa el autor de cualquier daño al alumbrado público, lo denunciará ante el sr. teniente de alcalde del distrito, quien le administrará justicia. No serán de cuenta de la empresa los daños que ocurran por temporales fuertes, por viento o granizo, ni por asonada o tumulto.

### *Sustitución del gas*

32<sup>a</sup>. Si el contratista adelantando los trabajos de fábrica y canalización estuviese en posibilidad de servir algún número de luces antes del primero de julio de mil ochocientos sesenta y nueve en que empezará a regir su contrato y el actual conviniere en ello, ambos de acuerdo lo propondrán al ayuntamiento y llenándose los requisitos de este pliego, se les permitirá la sustitución, si en ello no se perjudican los intereses públicos. Durante esta época será cuenta particular de los dos contratantes el pago de sus respectivos servicios; pues la municipalidad solo ha de entenderse con el actual contratista.

### *Destino de los útiles actuales*

33<sup>a</sup>. Luego que el empresario establezca su servicio en cualquier punto, el ayuntamiento retirará y dispondrá de los faroles y útiles que actualmente sirven, dándoles el destino que juzgue conveniente.

### ***Servicios particulares***

34<sup>a</sup>. *La empresa tendrá la obligación de suministrar gas a toda persona que lo solicite para casas o establecimientos particulares que se hallen situados en calles, plazas o paseos que ya haya canalizado la propia empresa. Los que no estén en dichas condiciones, podrán también obtenerlo, siempre que contraten para cuatro años consecutivos el abono de una luz o el suministro de ciento veinte metros cúbicos de gas anual por cada diez metros lineales de cañería; de modo que un establecimiento o casa que se hallen distante cien metros de la cañería principal, podrá exigir que se coloquen dichos cien metros si a las condiciones expresadas se compromete por diez luces o mil ochocientos metros cúbicos de gas en cada uno de los cuatro años. La empresa tendrá derecho a exigir, cuando lo crea conveniente, que el consumidor deposite cuatro escudos por cada luz que instale en garantía de pago del gas que mensualmente consume. Las pólizas en virtud de las cuales queden obligados la empresa y los consumidores, deberán estar arregladas al modelo aprobado por la autoridad. La conducción del gas a la casa o establecimiento del consumidor se hará por medio de hijuelas o ramales que partiendo de la cañería principal, terminan enseguida de haber atravesado la pared foral del edificio. Sólo la empresa podrá construir dichos ramales, cuyo importe satisfará el consumidor. El uso de la compuerta exterior que cubra la espita del ramal, será exclusivo de la empresa, sin que mientras que esté unido a la cañería general puedan tocar a ella ni aún el mismo dueño del ramal o del edificio. El gas será suministrado por contador o medida de volumen y únicamente se dará a precio fijo por hora y luz, cuando*

*convengan la empresa y el consumidor. El abonado a contador, dispondrá libremente del gas que hubiese pasado por este aparato, pudiendo distribuirlo del modo y forma que tenga por conveniente; pero sin derecho a reclamar de la empresa por la debilidad que pueda notar en la llama, si usase mayor número de luces de aquellas para que este destinado el contador. Los contadores de gas que se empleen deberán estar arreglados a lo previsto en las reales órdenes de veinte y ocho de marzo y diez y nueve de junio de mil ochocientos sesenta. El precio máximo del gas vendido a los particulares por contador de volumen, será de veinte céntimos de escudo, por cada metro cúbico de gas.*

### ***Traspaso del contrato***

35<sup>a</sup>. *El contratista podrá ceder a la empresa o persona a quien bien tenga todos los derechos y obligaciones que le competan por este contrato, con tal que el cesionario se comprometa por escritura pública a cumplir aquellas en los términos modo y forma contenido en estas condiciones y la escritura merezca la conformidad del ayuntamiento.*

### ***Suspensión del contrato***

36<sup>a</sup>. *Si durante el tiempo que comprende este contrato, la empresa por cualquier incidente no pudiese continuar prestando el servicio con arreglo a las condiciones de esta escritura, el ayuntamiento se incautará de la fábrica y todos los útiles y enseres del alumbrado, anunciando enseguida la subasta sin tipo fijo, y rematándolo en la persona que se presente. El fin de cada mes se practicará una liquidación que documente el gasto que*

entonces produzca el alumbrado, y el que debiera tener con arreglo a los tipos en que ahora se contrate. Si resultase beneficio a la localidad, se entregará la diferencia a la empresa primitiva; más si fuese perjudicial, se tomará en cuenta su importe, para con el interés de un seis por ciento anual descontarlo al fin del contrato del valor de la fábrica que se venderá y bajo de las reglas establecidas para cobrar de deudores apremiados.

#### **Continuación del contrato**

37<sup>a</sup>. Si fenecido el tiempo del contrato no se hubiese celebrado otro nuevo con la oportuna anticipación, se obligará la empresa a continuar prestando el servicio bajo las mismas condiciones de esta escritura. El ayuntamiento avisará el día en que la empresa deba cesar, no pudiendo exceder de seis meses este servicio extraordinario.

#### **Terminación del contrato**

38<sup>a</sup>. Al finalizar el contrato tendrá derecho el ayuntamiento a quedarse con la fábrica y sus dependencia, útiles, aparatos para elaborar el gas, faroles, repisas y cuantos accesorios existan entonces debajo de la vía pública, por la tasación que haga un perito nombrado por ambas partes y tercero en caso de discordia nombrado por el gobernador de la provincia. Podrá el empresario, sin embargo, retirar todos los combustibles, así como los efectos sin uso que conserve en depósito, al menos que convenga el ayuntamiento en su adquisición por los valores que aquel fije. No podrán desposeerse al empresario de las citadas cosas, sin habérselo hecho efectivo el valor de tasación. Si el ayuntamiento no creyese conveniente la adquisición referida,

quedará de propiedad del empresario la fábrica, cañerías y demás material que podrá retirar cesando el derecho de servidumbre en la vía pública.

#### **Fianza**

39<sup>a</sup>. En garantía del cumplimiento del contrato, depositará el empresario en la Caja sucursal de esta provincia, la suma de ocho mil escudos en efectivo o su equivalencia en valores del Estado al precio de cotización, cuya fianza podrá retirar luego que acredite tener invertida en la construcción de la fábrica, en aparatos, cañerías y demás materiales y obras, la suma de veinte mil escudos, cuyos objetos quedarán en dicho caso hipotecados hasta la terminación definitiva del contrato.

#### **Multas**

40<sup>a</sup>. Las faltas en el cumplimiento de este contrato, serán penadas con las multas y en los términos siguientes. Si transcurriesen los seis primeros meses de la aprobación del remate sin haber dado principio a la construcción de la fábrica y sus dependencias, además de anularse el contrato, perderá la fianza que tenga en depósito, quedando esta a favor del ayuntamiento. Si en fin de junio de mil ochocientos sesenta y nueve no estuviesen concluidas las obras necesarias para alimentar las luces de gas que habla el segundo periodo de la condición quinta, pagará una multa diaria de quinientas pesetas hasta que lo cumpla. Por cada noche que el gas no produzca una llama blanca y brillante, o que de humo u olor, o que la luz no tenga las dimensiones estipuladas, quinientos reales. Si

*no tuviese acopiados los materiales a que se haya obligado, quinientos reales diarios, hasta que los tenga completos. Si el empleado de la empresa que ha de acompañar al inspector municipal para la vigilancia del alumbrado, no se presentará oportunamente a reconocer las faltas advertidas en el servicio, pagará doscientos reales por cada noche. Los casos de fuerza mayor o de malevolencia quedan exceptuados. Estas multas serán exigidas por el Alcalde, gubernativamente, probada que sea la culpabilidad.*

#### **Gastos de contrato**

*41ª. Será de cuenta del empresario el reintegro del papel de este expediente, el otorgamiento de la escritura y demás gastos hasta la terminación del contrato. De dicha escritura entregará en la secretaría municipal dos copias auténticas. El sr. alcalde a nombre de la corporación que representa se obligará tenga por su parte el cumplimiento de lo estipulado en todas aquellas condiciones que imponen deberes a la municipalidad, especialmente la diez, trece, treinta y treinta y uno.*

*El D. Estanislao Navarro y Soler se compromete igualmente al exacto cumplimiento de cuanto queda consignado como obligación del concesionario, cuyos derechos le han sido cedidos.*

*En este acto por parte de Mr. Víctor Cardaillac se hizo ratificación expresa y solemne de la cesión de todos los derechos que en virtud del convenio con la municipalidad tenía adquiridos para el establecimiento del alumbrado público por gas en esta capital a favor del D. Estanislao Navarro y Soler, en*

*cuyo interés y representación siempre había obrado, y este aceptándola en todas sus partes y con todas sus consecuencias se constituye obligado al cumplimiento de todo lo pactado con el primero, cuya ejecución tomará sobre sí.*

*Y a la observancia de todo ello, el Sr. Alcalde obligó los bienes y rentas de la municipalidad y el D. Estanislao Navarro por ahora la fianza de los ocho mil escudos que tiene entregados en la depositaria municipal, la cual podrá desde luego que acredite tener invertidos en las obras veinte mil escudos, comprometiéndose para entonces a hipotecar especialmente por medio de la correspondiente escritura, las fábricas, aparatos, cañerías y demás al exacto cumplimiento del contrato hasta su terminación definitiva.*

*Ambas partes señalan esta ciudad como dominio común para todas las notificaciones y diligencias a que pueda dar lugar este contrato, para cuyos efectos el Mr. Víctor de Cardaillac renuncia a su fuero de extranjería y demás leyes de su favor, sometiéndose a la jurisdicción de los tribunales españoles.*

*Así lo dijeron y firman previa lectura íntegra de este instrumento por mí en notario por haber renunciado las partes y testigos el derecho que tienen de leerlo por sí, de que doy fe, siendo testigo D. José Gil y Serra, vecino de Barcelona y D. Miguel Lovera y González, vecino de Córdoba, I. El Conde de Torres Cabrera, V. de Cardaillac, Estanislao Navarro.*

**Pedro Aguilar y Pérez**

## Anexo 3

Carta dirigida por Eusebio Cerdá, administrador de la *Empresa de Gas de Córdoba*, al Alcalde, el 16 de agosto de 1880, manifestándole su derecho a interrumpir el suministro de alumbrado público debido a que el ayuntamiento incumple el contrato vigente, y rechazando que éste pudiese incautarse la fábrica (A.M.C., Caja 2.902):

*Ilustrísimo Señor:*

*Dada cuenta a los dueños de esta fábrica de la comunicación que usted se sirvió dirigirme con fecha del 25 de julio último, me han ordenado que manifieste a usted, como así lo verifico, que cerciorados por el último estudio de su contrato, con el Excelentísimo Ayuntamiento de esta capital y por el dictamen de distinguidos abogados de este y otros colegios, del perfecto estado que les asiste para dejar de suministrar gas con destino al alumbrado público desde el momento en que el municipio, faltando a obligaciones ineludibles y a los pactos de un solemne contrato bilateral, deja de satisfacerle por solo un acto de su voluntad las devengaciones que ha reconocido deberles a los ruegos de respetabilísimas personas de esta ciudad, alguna de ellas constituida en autoridad, suspendieron poner en planta la resolución a que usted se refiere esperando que haciendo su deferencia mella en el ánimo de usted y de la corporación municipal que dignamente preside, y haciéndola asimismo la intervención en el asunto de las aludidas personas, se apresurarían a llenar el descubierto en que están para con esta empresa.*

*Como empero y desgraciadamente no ha sido así y subsiste la causa que motivó la indicada resolución, o sea, la inexplicable resistencia del Excelentísimo Ayuntamiento y de usted, su ordenador de pagos, a satisfacer a la empresa las cantidades que tiene devengadas, asiste también a mis representados el derecho que se proponen ejercer el día en que lo estimen conveniente.*

*Si en vista de ello el municipio ha decidido nombrar un personal (que la empresa no atina que destino pueda tener, desde el momento en que no ha de permitirle entrar en su fábrica), consideran mis representados que su decisión no puede afectarles en lo más mínimo, y que bajo ningún concepto han de responder del pago de los haberes que se le hayan señalado; porque a ello no le obligan ni el contrato ni la ley, en tanto que usted no ha podido citar en apoyo de la absurda opinión contraria emitida en la comunicación a que contesto, ni un pacto del contrato, ni un artículo de disposición legal vigente, y mucho menos la lógica invocada por usted como fundamento de la pretensión aludida porque nada es tan lógico como pretender el cumplimiento de una exigencia completamente arbitraria, y que un contrayente que no cumple las obligaciones de un contrato bilateral exija al otro responsabilidades dimanadas de un acto debido exclusivamente a su voluntad e incumplimiento.*

*Dios que a usted guarde muchos años.*

*Córdoba 16 de agosto de 1880.*

*El administrador Eusebio Cerdá.*

## Anexo 4

Carta dirigida por José Cantarero al alcalde de Córdoba, administrador de la *Empresa de Gas de Córdoba*, al alcalde de Córdoba, el 20 de marzo de 1893, en respuesta al oficio enviado por el ayuntamiento de Córdoba sobre la sustitución del alumbrado de gas por el eléctrico (A.M.C., Caja 2.902):

*Excelentísimo Señor:*

*Consultados los dueños de la fábrica de gas, concesionarios del servicio público y particular de alumbrado por fluido, acerca de dos conceptos o manifestaciones de derecho consignados en la comunicación de usted del 27 del finido febrero, referentes a la sustitución del actual sistema por el de la electricidad; no puedo menos de protestar como lo hago en nombre de mis principales cuya representación me tienen conferida, y con reserva de los derechos que ostentan por medio del presente escrito, contra ambos erróneos conceptos sentados por la Corporación de la digna presidencia de usted.*

*Por el primero porque aún no ha llegado el caso de la variación de sistema previsto con la condición vigésima del contrato celebrado en 1867, ni nada tiene resuelto el excelentísimo ayuntamiento en lo relativo a las circunstancias exigibles estipuladas para cuando ocurra aquel caso que de común acuerdo deberán estudiarse, discutirse y fijarse por ambas partes contratantes. Y por el segundo, porque entienden los concesionarios mis representados, que sin faltarse por el excelentísimo ayuntamiento al aludido contrato, no puede la corporación municipal, otorgar permisos al objeto de*

*establecerse alumbrados sean de la clase que fuere a las casas y establecimientos de particulares, si para su instalación se requiere ocupar la vía pública o su subsuelo o el área de dichas vías, pues de lo contrario, con infracción manifiesta de la condición décima de dicho contrato, se disgregaría del servicio de alumbrado público el de alumbrado particular, ambos contratados de modo inseparable, constituyendo unidos una sola y exclusiva explotación bajo las condiciones por título oneroso pactadas en un mismo contrato, cuyos servicios vienen a cargo de mis representados como únicos concesionarios de los mismos, sea cual fuere el beneficioso sistema descubierto o por descubrir que se adopte en sustitución del actual por el tiempo que se fija en el repetido contrato.*

*Contestado ahora a la primera parte del escrito de usted, en el que se pide a esta empresa que complete el proyecto del alumbrado eléctrico con servicio especial que propuso al objeto de ver si podía complacer a algunos particulares que manifestaron deseos de utilizarlo, según tuve el honor de exponerlo a usted con mi instancia del 17 de diciembre último, esta se contrae al solo y único objeto de saber las condiciones y forma en que se le permitiría a esta dicha empresa el establecimiento de tuberías, cables, postes y demás que fuese indispensable colocar en las vías públicas del dominio del ayuntamiento.*

*Dios que a usted guarde muchos años.*

*Córdoba 20 de marzo de 1893.*

*José Cantarero.*

## Anexo 5

Sesión del Ayuntamiento de Córdoba, celebrada el 7 de mayo de 1919, con motivo del nuevo contrato de alumbrado público (A.M.C., *Actas Capitulares*, 7 de mayo de 1919):

(...) El señor Vaquero indicó que por la forma en que se halla redactada la moción podría deducirse la posibilidad de una prórroga del contrato de referencia. Consideró los momentos actuales próximos ya a la fecha en que ha de concluir el periodo de esa concesión que califica de monopolio intolerable como muy críticos e interesantes para el ayuntamiento y los particulares que satisfacen crecidísimas sumas por el suministro de fluido. Razonó ampliamente su criterio propicio a la municipalización de los servicios como idea progresiva y beneficiosa para la administración de los pueblos en cuyo aspecto debe, a su juicio, examinarse tan importante asunto. Dijo que se está en el caso de estudiar el medio de adquirir la fábrica de gas estudiando el derecho que otorga la cláusula treinta y ocho del contrato, y que procede encargar al arquitecto titular el justiprecio de la misma y de todo material interesante al servicio, para sobre esa base, abrir la oportuna información pública y decidir dentro de febrero del año inmediato si ha de irse a la municipalización, a lo que por su parte se inclina con absoluto conocimiento, o procede concertar el concurso o por subasta el suministro de alumbrado. Añadió que pudiera suceder que entre las empresas de luz se establecieran inteligencias en provecho propio, contra lo que hay que prevenirse para evitarlo, y pidió que se adopten los acuerdos por el propuestos y

que a los concejales se les faciliten todos los antecedentes que conciernan a gas y electricidad por si conviniera implantar un sistema de alumbrado mixto.

El señor Rafael Moraga manifestó a su vez que nada tenía que añadir a lo expuesto en primer termino por Vaquero. Solicitó también que se ponga a disposición de los concejales los antecedentes del actual contrato, para que los examinen y formen exacto juicio, se mostró contrario a que se practique ahora, estimándolo inútil y prematuro, el justiprecio de la fábrica en atención a los elevados precios que hoy alcanzan los materiales por las difíciles circunstancias que atravesamos y que hacen que el valor de aquellos se eleve a una cifra muy superior a la que acusarían en condiciones ordinarias. Vaquero rectifica manteniendo sus proposiciones e insiste en su criterio favorable a la tasación de la fábrica por ser necesario para el estudio de del asunto que se trataba, y porque dicho justiprecio es dable realizarlo como si estuviésemos en situación normal (...).

## Anexo 6

Reforma de las instalaciones de la Sociedad de Gas y Electricidad de Córdoba. Año 1921 (*Memoria de la Sociedad de Gas y Electricidad de Córdoba sobre el ejercicio terminado en 31 de diciembre de 1920, presentada en la Junta General Ordinaria de 18 de Mayo de 1921, Madrid, Imprenta Helénica*):

(...) Hemos transformado radicalmente la fabricación del gas de manera que,

*conservando las instalaciones actuales, mejoradas cuanto es posible, dada su naturaleza, se dispusiera de otras nuevas, capaces además de abastecer cumplidamente las necesidades que la más exagerada prudencia puede prever y de verificar la producción en las mejores condiciones de economía y sencillez conocidas.*

*En menos de un año ha sido reformado en la fábrica cuanto fue conveniente, y se han instalado extractores, reguladores, motores, básculas, vías, aparatos y cuidado de que los obreros dispongan de cuarto de aseo en excelentes condiciones. Se ha terminado la fábrica de amoniaco y se ha podido adquirir de la Casa Bale & Ardí, de Londres, la maquinaria sistema Tully, cuyo montaje se está realizando en los presentes momentos.*

*También para verificar la distribución del fluido eléctrico en las mejores condiciones posibles, para evitar las pérdidas que hoy se sufren en su conducción y para poder disponer de toda aquella energía que para las actuales necesidades y futuro desarrollo del mercado cordobés hemos adquirido a Mengemor, tenemos preparadas la instalación de una red subterránea de alta tensión que ha de rodear la ciudad y las convenientes reformas de la red de baja tensión; obras ambas cuyo coste, a pesar de contratarse en las épocas más favorables, ha de ser elevado, pero que constituyen un sacrificio que la sociedad no puede regatear a favor del pueblo de Córdoba. Su comienzo hállase tan sólo pendiente de que el Ayuntamiento otorgue las autorizaciones pedidas, que permitirán estar concluidas en su parte principal, sobre todo la red de alta tensión, a fines de este año (...).*

## Bibliografía y fuentes impresas

AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA (2005-2006): *Datos energéticos de Andalucía*. Años 2004-2005.

- -, (2007a): *Mapa de Infraestructuras Energéticas de Andalucía*, Sevilla.

- -, (2007b): *Datos energéticos de Andalucía 2006*, Sevilla, Junta de Andalucía.

AGUILAR GAVILÁN, E. (1986a): “Bases económicas”, en VV.AA., *Córdoba y su provincia. Tomo III*, pp. 30-375.

- - (1986b): “El siglo XIX en Córdoba”, en VV.AA., *Córdoba y su provincia. Tomo III*, pp. 38-64.

ALAYO I MANUBENS, J. C. (1994): “El cambio tecnológico provocado por el alumbrado público”, en *VII Simposio de Historia Económica. Cambio tecnológico y desarrollo económico*, Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, pp. 190-198.

- -, (2002-2003): “La tecnología eléctrica abans de l'any 1881. Evolució de la indústria elèctrica a partir de l'enllumenat”, *Quaderns d'història de l'enginyeria*, V, pp. 173-184.

ALMASA PÉREZ, R. M<sup>a</sup>. (2005): *Familia, tierra y poder en la Córdoba de la Restauración*, Córdoba, Universidad de Córdoba.

ÁLVAREZ ARZA, M<sup>a</sup>. J. (1990): “Pedro López Morales, un empresario en la Córdoba del siglo XIX”, *Espacio, Tiempo y Forma*, tomo 3, pp. 85-92.

ÁLVAREZ REY, L. y LEMUS LÓPEZ, E. (1998): (eds.), *Historia de Andalucía Contemporánea*, Sevilla, Universidad de Huelva.

ANUARIO FINANCIERO Y DE SOCIEDADES ANÓNIMAS (A.F.S.A.). Años 1918-1934 y 1940.

ARCAS CUBERO, F. (1984): “El pensamiento georgista y el andalucismo”, *Estudios de Historia Social*, 28-29, pp. 207-212.

ARJONA CASTRO, A. (1979): *La población de Córdoba en el siglo XIX. Sanidad y crisis demográfica en la Córdoba decimonónica*, Córdoba, Instituto de Historia de Andalucía y Universidad de Córdoba.

ARIÑO ORTIZ, G. (dir.) (2004): *Privatizaciones y liberalizaciones en España: balance y resultados (1996-2003). Resúmenes ejecutivos*, Albolote (Granada), Editorial Comares.

- -, (2006). “El proceso de liberalización gasista español en el contexto regulatorio europeo”, en Pérez Moreno, A. (coord.), *El derecho de la energía...*, pp. 255-274.

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

- -, (1996): *La industria del gas en Barcelona (1841-1933)*, Barcelona, Ediciones del Serbal.

- -, (2000): “Tècnics i tecnologia del gas a la Catalunya del segle XIX”, *Quaderns d’historia de l’enginyeria*, IV, pp. 57-93.
- -, (2001): “Banca, infraestructuras urbanas y estrategias empresariales. La fábrica de gas de Málaga (1923-1940)”, en *Actas del 3er. Congreso de historia catalana-andaluza, Cataluña y Andalucía, 1898-1923*, Barcelona, Ediciones Carena, pp. 297-325.
- -, (2002): “El gas en Madrid y las compañías de créditos extranjeras en España, 1856-1890”, *Scripta Nova*, 131.
- -, (2006a): “El Gas en Ferrol (1883-1898). Condiciones técnicas, iniciativas económicas e intereses sociales”, *Colección Geocrítica. Textos electrónicos*, 4.
- -, (2006b): “Los cambios en el proceso de producción y de distribución de gas en Barcelona y su *Hinterland* (1930-1961). Entre el gas de hulla y el gas natural”, *Scripta Nova*, 218 (29).
- AYUNTAMIENTO DE VALENCIA (1891): *Contrata para el servicio del alumbrado público por gas en la ciudad de Valencia otorgada entre el Sr. D. Vicente Alcayne y Armengol, teniente de alcalde del Excmo. Ayuntamiento de esta ciudad en representación del mismo y el Excmo. Sr. D. José Campo y Pérez Marqués del Campo en 5 de septiembre de 1888*, Valencia, Imprenta de Manuel Alufre.
- BARCIELA, C., (ed.): *Autarquía y mercado negro. El fracaso económico del primer franquismo, 1939-1959*, Barcelona, Crítica.
- BARRAGÁN MORIANA, A. (1990): *Conflictividad social y desarticulación política en la provincia de Córdoba 1918-1920*, Córdoba, Ayuntamiento de Córdoba.
- -, (2000): *Córdoba: 1898/1905. Crisis social y regeneracionismo político*, Córdoba, Universidad de Córdoba.
- BERNAL, A. M. (1993): “Ingenieros-empresarios en el desarrollo del sector eléctrico español: Mengemor, 1904-1951”, *Revista de Historia Industrial*, 3, pp. 93-126.
- -, (1994): “Historia de la Compañía Sevillana de Electricidad (1894-1983)”, en VV.AA., *Compañía Sevillana de Electricidad...*, pp. 160-271.
- BIGGATI, G., GIUNTINI, A., MANTEGAZZA, A. y ROTONDI, C. (1997), *L’acqua e il gas in Italia. La storia del servizi a rete, delle aziende pubbliche e Della Ferdergasacqua*, Milano, FrancoAngeli.
- BOUNEAU, CH. y FERNÁNDEZ, A. (dir.), *L’entreprise publique en France et en Espagne 18e-20e*, Pessac, Maison des Sciences de l’Homme d’Aquitaine.
- BRAGULAT, A. M<sup>a</sup>. (1990): “El “King’s Treatise on the Science and Practice on the Manufacture and Distribution of Coal Gas” y el gasómetro telescópico de la fábrica de la Barceloneta (1878-1882)”, *Cuadernos de Historia*, 15, pp. 1-6.
- BRODER, A. (1981): *Le rôle des interets économiques étrangers dans le croissance de l’Espagne au XIX siècle*, Tesis Doctoral, París.
- BUTRÓN PRIDA, G. (1998): “La industrialización andaluza: éxitos y fracasos”, en ÁLVAREZ REY, L. y LEMUS LÓPEZ, E. (eds.), *Historia de Andalucía...*, pp. 145-179.
- CARBONELL Y DE LEÓN, F. (1974): “Análisis histórico de la industria cordobesa”, *Economía Industrial*, 122, pp. 47-54.

- CARDOSO DE MATOS, A. (2003): “A indústria de gás em Lisboa. Uma área de confluência de várias abordagens temáticas”, *Penélope*, 29, pp. 109-129.
- -, (2005): “La difusión des réseaux gaziers au Portugal (XIXe siècle)”, en PAQUIER, S. & WILLIOT, J.-P. (dirs.), *L'industrie du gaz en...*, pp. 359-372.
- CARRERAS, A. (2005): “Industria”, en CARRERAS, A. y TAFUNELL, X. (coords.), *Estadísticas Históricas de España. Siglos XIX-XX*, Bilbao, Fundación BBVA, pp. 357-453.
- CARRERAS, A. y TAFUNELL, X. (2003): *Historia Económica de la España Contemporánea*, Barcelona, Crítica.
- CASADO RAIGÓN, J. M<sup>a</sup>., PÉREZ GÁLVEZ, J. C. y LÓPEZ SÁNCHEZ, J. (2002): *Atlas Económico de la Provincia de Córdoba. 1998*, Córdoba, Universidad de Córdoba.
- CASADO RAIGÓN, J. M<sup>a</sup>., PÉREZ GÁLVEZ, J. C. y REIFS LÓPEZ, M. (2005): *Estructura Económica y Renta Municipal de Córdoba 1987-1997*, Córdoba, Universidad de Córdoba.
- CASTEJÓN MONTIJANO, R. (1977): *Génesis y desarrollo de una sociedad mercantil e industrial en Andalucía: La Casa Carbonell de Córdoba (1866-1918)*, Córdoba, Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba.
- -, (1979): “La banca de Pedro López y la crisis de 1866”, en *Actas del I Congreso de Historia de Andalucía. Andalucía Contemporánea*, tomo I, Córdoba, pp. 233-244.
- -, (1981): “La economía cordobesa en su perspectiva histórica”, en VV.AA., *Córdoba. Apuntes para su historia*, Córdoba, Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba, pp. 57-194.
- -, (1986): “La economía cordobesa durante el primer tercio del siglo XX”, en VV.AA., *Córdoba y su provincia. Tomo III*, pp. 74-83.
- CASTRO BALAGUER, R. (2008): *Sísifo en España: doscientos años de banca francesa*, Documento de Trabajo DT-AEHE N<sup>o</sup>. 0802.
- CATALÁN, J. (1995): *La economía española y la segunda guerra mundial*, Barcelona, Ariel.
- -, (2006): “Guerra e industria en las dos Españas, 1936-1939”, en MARTÍN ACEÑA P. y MARTÍNEZ RUIZ, E. (eds.), *La economía...*, pp. 161-227.
- CAYÓN GARCÍA, F. (1997a): *Un análisis del sector eléctrico en Madrid a través de las empresas Hidroeléctrica Española, Electra Madrid y Unión Eléctrica Madrileña (1907-1936)*, Madrid, Fundación Empresa Pública.
- -, (1997b): “Distribución de la electricidad en Madrid, 1882-1936: inhibición municipal y cartelización del mercado”, en *Infraestructuras y servicios públicos urbanos, edades moderna y contemporánea, VI Congreso de la Asociación de Historia Económica*, Girona.
- CHASTAGNARET, G. (1974): “Speculation et exploitation minière en Espagne au milieu du dix-neuvième siècle: I. La Fusión Carbonífera y Metalífera de Belmez y Espiel”, *Mélanges de la Casa de Velásquez*, 10, pp. 357-385.
- -, (1975): “Speculation et exploitation minière en Espagne au milieu du dix-neuvième siècle: II. La Fusión Carbonífera y Metalífera de Belmez y Espiel”, *Mélanges de la Casa de Velásquez*, 11, pp. 280-308.

- -, (2000): *L'Espagne, puissance minière dans l'Europe du XIXe siècle*, Madrid, Casa de Velázquez.

COLL, S. (1987): “Primera Parte: 1770 a 1935”, en COLL, S. y SUDRIÀ, C., *El carbón en España...*, pp. 1-545.

COLL, S. y SUDRIÀ, C. (1987): *El carbón en España, 1770-1961. Un historia económica*, Madrid, Turner.

COMÍN, F. (2002): “El período de entreguerras (1914-1939)”, COMÍN, F., HERNÁNDEZ, M. y LLOPIS, E. (eds.), *Historia Económica de España. Siglos X-XX*, Barcelona, Crítica, pp. 285-329.

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA (CNE) (2005): *Análisis sobre la evolución y la demanda de gas natural y el número de consumidores durante el año 2004*, Madrid, CNE.

- -, (2006a): *Evolución de la demanda de gas natural y el número de consumidores durante el año 2005*, Madrid, CNE.

- -, (2006b): *Información básica de los sectores de la energía 2006*, Madrid, CNE.

- -, (2007): *Información básica de los sectores de energía 2007*, Madrid, CNE.

COMPAÑÍA ANÓNIMA “MENGEMOR” (1931): *Memoria sometida por el Consejo de Administración a la aprobación de la Junta General de Accionistas del día 18 de marzo de 1931. Ejercicio 1930, 1931.*

- -, (1945-1953): *Memoria sometida por el Consejo de Administración a la aprobación de la Junta General de accionistas. Ejercicios de 1944-1952.*

COMPAÑÍA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD (1953): *Memoria que presenta el Consejo de Administración a la Junta General de Accionistas en 9 de abril de 1953. Ejercicio de 1952.*

CONSEJO SUPERIOR DE INDUSTRIA (1956): *Momento actual de la industria en España. Provincias de Córdoba y Jaén*, Madrid.

CUENCA TORIBIO, J. M. (1993): *Historia de Córdoba*, Córdoba, Librería Luque.

DEL GUAYO CASTIELLA, I. y ARIÑO ORTIZ, G. (2004): “Liberalización y competencia en el sector del gas: Balance 1998-2003”, en ARIÑO, G. (dir.), *Privatizaciones y liberalizaciones en España...*, pp. 41-60.

DURBAN ROMERO, R. (2006): “El proceso de liberalización en los sectores de la electricidad y el gas natural. Las opciones de suministro para los consumidores: una visión del proceso”, en GARCÍA DELGADO, J. L. y JIMÉNEZ, J. C. (dirs.) (2006): *Energía: del monopolio al mercado...*, pp. 277-306.

EMPRESA DE ELECTRICIDAD DE CASILLAS (1917): *Empresa de Electricidad de Casillas. Junta General Ordinaria celebrada el 12 de febrero de 1917. Memoria*, Córdoba, Imprenta del “Diario de Córdoba”.

*Estadística Administrativa y de la Contribución Industrial. Años 1889-1890, 1893, 1895 y 1900-1918.*

*Estadística del Impuesto sobre el Consumo de luz de gas, electricidad y carburo de calcio. Años 1901-1934.*

FÁBREGAS, P. (1980): “Gas Córdoba 1894-1962”, Inédito.

- -, (1986): *La industria del gas en España. Un ensayo de interpretación histórica*, Barcelona, Aria.
- -, (1989): “Gas Cádiz 1845-1969”, *Cuadernos de Historia del Programa de Investigación Histórica del Grupo Catalana de Gas*, 1, pp. 1-58.
- -, (1993): *Un científico catalán en el siglo XIX. José Rowra y Estrada (1787-1860): enseñanzas técnicas y gas de alumbrado en la modernización del país*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana.
- -, (2003): *La Globalización en el siglo XIX: Málaga y el gas*, Sevilla, Ateneo de Sevilla.
- -, (2006): “Josep Mansana Torres (1857-1934)”, en CABANA, F. (dir.), *Cien empresarios catalanes*, Madrid, Lid Editorial, pp. 220-228.
- FÁBREGAS, P. y BRAGULAT, A. (2005): “Archivo Histórico de Gas Natural: un camino iniciado en 1840”, *VIII Congreso de la Asociación Española de Historia Económica*, Santiago de Compostela.
- FAIÑA, J. A., GARCÍA-LORENZO, A. y LÓPEZ-RODRÍGUEZ, J. (2003): “La liberalización del mercado del gas”, *Información Comercial Española*, 808, pp. 35-53.
- FALKUS, M. E. (1967): “The Britain Gas Industry before 1850”, *Economic History Review*, vol. XX, nº. 2, pp. 494-408.
- -, (1982): “The early development of the British Gas Industry, 1750-1815”, *Economic History Review*, vol. XXXV, nº. 2, pp. 217-234.
- FERNÁNDEZ, A. (2004): “Des enterprises municipales: la Fabrica de gas de Bilbao et la Régie municipale du gaz et de l’électricité de Bourdeaux”, en BOUNEAU, CH. y FERNÁNDEZ, A. (dir.), *L’entreprise publique en...*, pp. 185-208.
- FERNÁNDEZ PARADAS, M. (2005): “El alumbrado público en la Andalucía del primer tercio del siglo XX: una lucha desigual entre el gas y la electricidad”, *Historia Contemporánea*, 31, pp. 601-621.
- -, (2006): “El alumbrado público de gas en la Andalucía del primer tercio del siglo XX”, *CIUDAD Y TERRITORIO. Estudios Territoriales*, 147, pp. 127-138.
- -, (2008): “Empresas y servicio de alumbrado público por gas en España (1842-1935)”, *IX Congreso Internacional de la Asociación Española de Historia Económica*, Murcia, 9-12 de septiembre de 2008.
- FERNÁNDEZ TORRES, M. (1978): “El servicio público del gas”, *Revista de Administración Pública*, 86, pp. 53-180.
- FONTANA, G. L. (2003): “El desarrollo económico de Europa en el siglo XIX”, en DE VITTORIO, A. (Coord.), *Historia Económica de Europa. Siglos XV-XIX*, Barcelona, Crítica, pp. 185-304.
- GARCÍA DE LA FUENTE, D. (1984): *La Compañía Española del Gas, S.A.: Más de cien años de empresa*, Paterna (Valencia), CEGAS.
- -, (1998), *La historia del gas en Granada. Del gas “Lebón” al gas natural*, Sevilla, Gas Andalucía.
- -, (2006): *Una historia del gas en Alicante*, Madrid, LID Editorial Empresarial/Fundación Gas Natural.
- -, (2007), *La luz de gas también brilló en Dénia*, Dénia, Ayuntamiento de Dénia.

- GARCÍA DELGADO, J. L. y JIMÉNEZ, J. C. (dirs.) (2006): *Energía: del monopolio al mercado. CNE, diez años de perspectiva*, Cizur Menor (Navarra), Comisión Nacional de Energía.
- GARCÍA GARCÍA, C. (2007): “Intereses públicos, intereses privados: los Péreire y sus aliados españoles (1856-1868)”, *Ayer*, 66, pp. 57-84.
- GARCÍA GARCÍA, C. y BUTRÓN PRIDA, G. (1998): “La realidad social andaluza en el siglo XIX”, en ÁLVAREZ REY, L. y LEMUS LÓPEZ, E. (eds.), *Historia de Andalucía Contemporánea...*, pp. 181-210.
- GARCÍA GARCÍA, L. (1978): “Propiedad minera y compañías en la cuenca del río Guadiato”, en *Actas del Primer Congreso de Historia de Andalucía. Andalucía Contemporánea*, tomo I, Córdoba, pp. 529-562.
- GARCÍA MARTÍN, M. (1990): *El Hospital de San Pablo*, Barcelona, Catalana de Gas.
- GARCÍA VERDUGO, F. (1992): *Córdoba, Burguesía y Urbanismo. Producción y Propiedad del Suelo Urbano: El sector del Gran Capitán, 1859-1936*, Córdoba, Ayuntamiento de Córdoba.
- GARCÍA VERDUGO, F. R., y ACOSTA RAMÍREZ, F. (coords.) (1997): *Córdoba en la Historia: La Construcción de la Urbe. Actas del Congreso. Córdoba 20-23 de mayo, 1997*, Ayuntamiento de Córdoba, Fundación “la Caixa” y Universidad de Córdoba, Córdoba.
- GAS ANDALUCÍA (1989-1990): *Memoria Ejercicio. Gas Andalucía. Años 1988-89*.
- -, (1991-1999): *Informe Anual. Gas Andalucía. Años 1990-1998*.
- GAS NATURAL (1995): *Gas Natural. Informe anual 94*, Barcelona.
- GAS NATURAL ANDALUCÍA (2002-2007): *Informe Anual. Años 2001-2006*.
- GIUNTINI, A. (1997): “Il gas in Italia fra industria e servizio urbano dall’avvento dell’elettricità alla scoperta del metano”, en BIGGATI, G., GIUNTINI, A., MANTEGAZZA, A. y ROTONDI, C. (1997), *L’acqua e il gas in Italia...*, pp. 163-255.
- -, (2005): “Une croissance sans modèle? L’industrie du gaz en Italie à travers l’analyse de quelques cas urbains”, en PAQUIER, S. & WILLIOT, J.-P. (dirs.), *L’industrie du gaz en Europe...*, pp. 241-251.
- GÓMEZ NAVARRO, S. (1986): “La sociedad cordobesa en el siglo XIX”, en VV.AA., *Córdoba y su provincia: Tomo III*, pp. 12-29.
- GONZÁLEZ GARCÍA, A. (1981): *El Gas en Sevilla (Cien años de historia)*, Sevilla, Artes Gráficas Salesianas.
- GÓNZALEZ MALDONADO, M<sup>a</sup>. A. y BRENESRAMOS, F. (1992): “La implantación de la industria del gas en Málaga”, *Jábega*, 72, pp. 61-68.
- HYLDTOFT, O. (1995): “Makin Gas. The Establishment of the Nordic Systems, 1800-1870”, en KAIJSER, A. and HEDIN, M. (eds.), *Nordic Energy System. Historical Perspectives and Current Issues*, Massachusetts, Watson Publishing International, pp. 75-99.
- INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE ANDALUCÍA (2002): *Córdoba. Datos básicos 2002*, Sevilla, IEA.
- -, (2007): *Córdoba. Datos básicos 2007*, Sevilla, IEA.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) (1959): *Reseña estadística de la provincia de Córdoba*, Madrid.
- LEBON & CIE. (1947): *Lebon & Cie.: un centenaire 1847-1947*, París, Lebon & Cie.
- LÓPEZ ESTUDILLO, A. (2002): “Crisis finisecular, transformaciones agrarias y atraso económico. Andalucía (1870-1930)”, en GÓNZALEZ DE MOLINA, M. (ed.), *La historia de Andalucía a debate. II. El campo andaluz*, Barcelona, Anthropos, pp. 137-178.
- LÓPEZ-MORELL, M. (2003): “Peñarroya: un modelo expansivo de corporación minero-industrial, 1881-1936”, *Revista de Historia Industrial*, 23, pp. 95-135.
- LÓPEZ ONTIVEROS, A. (1981): *Evolución urbana de Córdoba y de los pueblos campineños*, Córdoba, Diputación Provincial de Córdoba.
- LUSA MONFORTE, G. (2003): “La Escuela de Ingenieros Industriales de Barcelona y la introducción de la electricidad en España”, en *Actes de la VII Trobada d’Història de la Ciència i de la Tècnica*, Institut d’Estudis Catalans.
- MADOZ, P. (1987): *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de Andalucía. Córdoba*, Valladolid, Ámbito Ediciones.
- MADRID CALZADA, R. (1996): *Consumo y producción de energía eléctrica en Andalucía (1880-1980)*, Tesis Doctoral Inédita, Sevilla, Universidad de Sevilla, 2 vols.
- -, (2007): *Vencer la noche. La Sevilla iluminada (Historia del alumbrado público en Sevilla)*, Sevilla, Universidad de Sevilla.
- MALUQUER DE MOTES, J. (1987): “De la crisis colonial a la guerra europea: veinte años de economía española”, en ARANGO, J. et alii, *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*, Barcelona, Ariel, pp. 62-104.
- -, (1992): “Los pioneros de la segunda revolución industrial en España: la Sociedad Española de Electricidad (1881-1894)”, *Revista de Historia Industrial*, 2, pp. 121-141.
- MARTÍN ACEÑA P. y MARTÍNEZ RUIZ, E. (eds.) (2006): *La economía de la guerra civil*, Madrid, Marcial Pons.
- MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, M<sup>a</sup>. C. (2004): *Política y administración provincial. La Diputación de Córdoba: 1925-1991*, Córdoba, Diputación Provincial de Córdoba.
- MARTÍNEZ, A. (dir.), MIRÁS, J. y LINDOSO, E. (2009): *La industria del gas en Galicia: del alumbrado por gas al siglo XXI, 1850-2005* (en prensa).
- MARTÍN LÓPEZ, C. (1990): *Córdoba en el siglo XIX. Modernización de una trama histórica*, Córdoba, Ayuntamiento de Córdoba.
- MARTÍN RODRÍGUEZ, M. (1990): “Andalucía: luces y sombras de una industrialización interrumpida”, en NADAL, J. y CARRERAS, A. (dir. y coord.), *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)*, Barcelona, Ariel.
- MARTOS-O’NEALE DE CASTRO, F. (1969): “El gas natural y su futuro en España”, *Economía Industrial*, 70, pp. 31-40.
- MEILÁN, J. (1968): *La “cláusula del progreso” en los servicios públicos*, Madrid, Instituto de Estudios Administrativos.
- MILWARD, R. (2005): *Private and Public Enterprise in Europe. Energy, telecommunications and transport, 1830-1990*, Cambridge, Cambridge University Press.

- MINISTERIO DE FOMENTO (1910): *Estadística de la industria eléctrica. Año 1910*, Madrid, V. Tordesillas.
- MINISTERIO DE INDUSTRIA (1993-1995): *Estadística de industrias del gas. Gas natural. Años 1992-1994*, Madrid.
- -, (2007): *Estadística de la industria del gas natural 2006*, Madrid.
- MIRANDA ENCARNACIÓN, J. A. (2003): “El fracaso de la industrialización autárquica”, en BARCIELA, C. (ed.), *Autarquía y mercado negro...*, pp. 95-121.
- MONTABES PERERIA, J. (2006): *El Partido Andalucista: origen y evolución de un partido regionalista (1976-2005)*, Tesis Doctoral, Universidad de Granada.
- MORENO GÓMEZ, F. (1985): *La Guerra Civil en Córdoba (1936-1939)*, Madrid, Alpuerto.
- MORILLA, J. (1984): “El ferrocarril de Córdoba a la cuenca hullera de Espiel y Bélmez (1852-1880)”, *Revista de Historia Económica*, 1, pp. 83-104.
- NADAL, J. (1972): “Industrialización y desindustrialización del sureste español, 1817-1913”, *Moneda y Crédito*, 120, pp. 3-80.
- NAVAS LUQUE, J. (2001): *La revolución de 1868 en Córdoba capital*, Córdoba, Ateneo de Córdoba.
- NÚÑEZ, G. y CASTELLANO, M<sup>a</sup>. A. (1994): “Distribución geográfica de las empresas eléctricas en Andalucía y Badajoz hasta 1967 (apéndice A)”, en VV.AA., *Compañía Sevillana de Electricidad...*, pp. 327-368.
- NÚÑEZ ROMERO-BALMAS, G. (1992): “Origen e integración de la industria eléctrica en Andalucía y Badajoz”, en VV.AA., *Compañía Sevillana de Electricidad...*, pp. 126-159.
- -, (2004), “La municipalisation des services locaux et les entreprises municipales en Espagne dans la première moitié du XXe siècle”, en BOUNEAU, CH. y FERNÁNDEZ, A. (dir.), *L'entreprise publique en...*, pp. 209-223.
- OILGAS (1996): “Producción y consumo de gas en España en 1995”, *Oilgas*, 342, pp. 51-60.
- ORTIZ-VILLAJOS, J. (2006): “La difusión internacional del motor de gas: Crossley Brothers y sus socios en España, 1867-1935”, *78<sup>th</sup> session of the XIV International Economic History Congress: “Systems of Small and Middle Size Enterprises in Latin America and Southern Europe (XIX-XX Centuries)*, Helsinki, 21 to 25 August 2006.
- OSUNA LUQUE, R. (2000): *El proceso de modernización de la población cordobesa durante el siglo XX*, Córdoba, Universidad de Córdoba.
- PALACIOS BAÑUELOS, L. (1990): *Historia de Córdoba. La etapa contemporánea*, Córdoba, Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba.
- -, (2005): *Córdoba y los cordobeses. Señas de identidad*, Córdoba, Almuzara.
- PAQUIER, S. & WILLIOT, J.-P. (2005a) (dirs.), *L'industrie du gaz en Europe aux XIXe et XXe siècles*, Bruxelles, Peter Lang.
- -, (2005b): “Origine et diffusion d'une technologie nouvelle au XIXe siècle”, en PAQUIER, S. & WILLIOT, J.-P. (2005) (dirs.), *L'industrie du gaz en...*, pp. 21-51.
- -, (2005c): “Stratégies entrepreneuriales et évolution des marchés des années 1840 aux années 1930”, en PAQUIER, S. & WILLIOT, J.-P. (2005) (dirs.), *L'industrie du gaz en...*, pp. 53-74.

- PAREJO BARRANCO, A. (1997): *La producción industrial de Andalucía (1830-1935)*, Sevilla, Instituto de Desarrollo Regional.
- , (2005a): “La difusión de la industrialización y la emergencia de las economías capitalistas (1815-1870)”, en COMIN, F., HERNÁNDEZ, M. y LLOPIS, E. (eds.), *Historia Económica Mundial. Siglos X-XX*, Barcelona, Crítica, pp. 199-237.
- , (2005b): *Estadísticas históricas sobre el sector industrial, minero y energético en Andalucía. Siglo XX*, Sevilla.
- PÉREZ MORENO, A. (Coord.) (2006): *El derecho de la energía. XV Congreso Italo-Español de profesores de derecho administrativo*, Sevilla, Instituto Andaluz de Administración Pública.
- RAMÍREZ, A. (2005): “La estación de compresión de Córdoba y el desdoblamiento del gasoducto Huelva-Sevilla-Córdoba-Madrid”, *Ingeniería Química*, 421, pp. 65-69.
- RAMÍREZ RUIZ, R. (2007): *Córdoba y su provincia durante el reinado de Alfonso XIII (1902-1931): un análisis histórico*, Córdoba, Diputación Provincial de Córdoba.
- RASINES GARCÍA, L. (1999): “La liberalización del mercado del gas natural en España”, *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, 44, pp. 322-339.
- REHER, D. E. (1994): “Ciudades, procesos de urbanización y sistemas urbanos en la Península Ibérica, 1550-1991”, en *Atlas Histórico de las ciudades europeas. Península Ibérica*, Barcelona, Salvat.
- ROMERO ATELA, T. (1996): “La Cámara de Comercio de Córdoba: La Era Carbonell 1899-1917”, en *Actas del II Congreso de Historia de Andalucía. Córdoba 1991. Andalucía Contemporánea (II)*, Córdoba, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía y Obra Social y Cultura Cajasur, pp. 417-428.
- SAIZ PASTOR, C. y VIDAL OLIVARES, J. (2001): *El fin del Antiguo Régimen (1808-1868)*, Madrid, Editorial Síntesis.
- SÁNCHEZ GUTIÉRREZ, M. (2006): *La regulación del sector del gas natural*, Valencia, Tirant lo Blanch.
- SARMIENTO MARTÍN, E. (1992): *La Electromecánica, una gran industria cordobesa*, Córdoba, Caja de Ahorros Provincial de Córdoba.
- , (1996), “Movimiento industrial en Córdoba durante el periodo 1920-1936”, en *Actas del II Congreso de Historia...*, pp. 321-332.
- , (1997): “La industria del gas y el alumbrado público en la ciudad de Córdoba (1852-1919)”, en GARCÍA VERDUGO, F. R., y ACOSTA RAMÍREZ, F. (coords.), *Córdoba en la Historia: La Construcción de la Urbe...*, pp. 429-446.
- SEDIGAS (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DEL GAS): *Anuario Gas. Años 1995, 1999-2000, 2005 y 2007-2008*.
- SIMÓN PALMER, M<sup>a</sup>. del C. (1989): *El gas y los madrileños*, Madrid, Espasa-Calpe.
- SINDICATO NACIONAL DE AGUA, GAS Y ELECTRICIDAD (1957-1960): *Estadística comparativa de la industria del gas. Años 1954-1959*, Madrid.
- , (1962), *Datos estadísticos técnicos de la industria del gas 1961*, Madrid.
- SINDICATO VERTICAL DE AGUA, GAS Y ELECTRICIDAD (1944): *Estudio Técnico-Estadístico sobre la Industria Española de Gas. Agosto de 1944*, Madrid.

- -, (1948): *Datos estadísticos técnicos de las fábricas de gas españolas 1930-1947*, Madrid.

- -, (1956): *Datos estadísticos técnicos de las fábricas de gas españolas. 1950-1955*, Madrid.

SOCIEDAD DE GAS Y ELECTRICIDAD DE CÓRDOBA (1921): *Memoria de la Sociedad de Gas y Electricidad de Córdoba sobre el ejercicio terminado en 31 de diciembre de 1920, presentada en la Junta General Ordinaria de 18 de mayo de 1921*, Madrid, Imprenta Helénica.

SOCIEDAD PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO DE ANDALUCÍA (SODEAN) (2003): *Datos energéticos de Andalucía 2003*, Sevilla.

SUÁREZ CANDEIRA, D. (1962): *Situación actual de la industria del gas. Subcomisión V.3: Industria del Gas*, Madrid, Consejo Económico Sindical Nacional.

SUDRIÀ, C. (1983): “Notas sobre la implantación y el desarrollo de la industria del gas en España, 1840-1901”, *Revista de Historia Económica*, 2, pp. 97-107.

- -, (1984): “Atraso económico y resistencia a la innovación: el caso del gas natural en España”, *Documents d’Anàlisi Geogràfica*, 5, pp. 75-96.

- -, (1987), Segunda Parte: 1936 a 1961”, en COLL, S. y SUDRIÀ, C. (1987): *El carbón en España...*, pp. 549-603.

- -, (1996): “El gas natural en España: una perspectiva a largo plazo”. Inédito.

- -, (2000): “El gas d’hulla, d’innovació decisiva a tecnologia marginal (1842-c.1960)”, en MALUQUER, J. (Coord.), *Tècnics i tecnologia en el desenvolupament de la Catalunya Contemporània*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana.

- -, (2001): “La economía española bajo el primer franquismo: la energía”, Ponencia presentada al VII Congreso de la Asociación de Historia Económica, Zaragoza 19-21 de septiembre de 2001.

SUDRIÀ, C. y BARTOLOMÉ, I. (2003): “La era del carbón”, en NADAL, J. (dir.), *Atlas de la industrialización de España 1750-2000*, Barcelona, Crítica, pp. 78-87.

SUERO, I. G. (2008): “La infraestructura gasista se extiende hasta las ciudades medias andaluzas”, *Andalucía Económica*, 196, pp. 102-105.

TAFUNELL, X. (2005): “Le economía internacional en los años de entreguerras (1914-1945)”, en COMIN, F., HERNÁNDEZ, M. y LLOPIS, E. (eds.), *Historia Económica Mundial...*, pp. 287-337.

TEDDE, P. (1997): “La banca”, en *Historia de España R. Menéndez Pidal. Los Fundamentos de la España liberal (1834-1900). La sociedad, la economía y las formas de vida*, Madrid, Espasa-Calpe, pp. 355-390.

TITOS MARTÍNEZ, M. (2003): *El sistema financiero en Andalucía: tres siglos de historia (1740-2000)*, Sevilla, IEA.

TOMÁS, F., GARÍN, F., JUSTO, I. y BARRÓN, S. (eds.) (2007): *Epistolarios de Joaquín Sorolla. I. Correspondencia con Pedro Gil Moreno de Mora*, Barcelona, Anthropos.

TORTELLA CASARES, G. (1982): *Los orígenes del capitalismo en España. Banca, Industria y Ferrocarriles en el siglo XIX*, Madrid, Tecnos.

- -, (2003): “Parte I. 1900-1947”, en TORTELLA, G., BALLESTERO, A. y DÍAZ FERNÁNDEZ J. L., *Del Monopolio al libre mercado. La historia de la industria petrolera española*, Madrid, LID Editorial Empresarial, pp. 19-216.

VALERO, G. (1990a): “Historia de la compañía anónima Mengemor”, *Guadalquivir*, 15, pp. 5-10.

- -, (1990b): “Historia de la compañía anónima MENGEMOR. Capítulo II. Desarrollo hasta la Guerra Civil. 1923-1940”, *Guadalquivir*, 16, pp. 5-12.

- -, (1991): “Historia de la compañía anónima MENGEMOR. Capítulo III. Desde la Guerra Civil a la integración en Sevillana 1940-1951”, *Guadalquivir*, 17, pp. 4-14.

VV.AA. (1985): *Córdoba y su provincia. Tomo I*, Sevilla, Ediciones Gever.

VV.AA. (1986): *Córdoba y su provincia. Tomo III*, Sevilla, Ediciones Gever.

VV.AA. (1994): *Compañía Sevillana de Electricidad. Cien años de Historia*, Sevilla, Fundación Sevillana de Electricidad.

VV.AA. (2007): *Noticias de la Unión Europea*, 271-272.

VIDAL BURDILS, F. (1949a): “La industria del gas en España I”, *Acero y Energía*, nº. marzo-abril, pp. 84- 98.

- -, (1949b): “La industria del gas en España II”, *Acero y Energía*, nº. mayo-junio, pp. 163-176.

WILLIAMS, T. (1981): *A History of British Gas Industry*, Oxford University Press.

WILLIOT, J.-P. (1999): *Naissance d'un service public: le gaz à Paris au XIX siècle*, París, Rive Droite.

ZAMAGNI, V. (2004): *Historia Económica de la Europa Contemporánea. De la Revolución Industrial a la Integración Económica*, Barcelona, Crítica.



# Índice de cuadros y gráficos

## Cuadros

1.1. La población de Córdoba (1834-1897). 1857=100	23
1.2. La industria de la provincia de Córdoba. 1856	25
1.3. Propuestas fallidas para establecer el gas en Córdoba (1852-1866)	30
1.4. El precio de gas en España, circa 1865. Reales	48
2.1. Adquisición de material/aparatos (1878-1898). Pesetas	59
2.2. Precio mensual del abono a hora fija. Pesetas	67
2.3. Precios del gas para alumbrado en ciudades españolas, circa 1885. Pesetas	67
2.4. Número de faroles del alumbrado público por gas de Córdoba (1870-1898)	68
3.1. La población de Córdoba (1900-1940). 1900=100	91
3.2. Ingresos por alumbrado en Córdoba (1903-1918). Pesetas	93
3.3. Precio del carbón y de la electricidad (1914-1920). 1913=100	95
3.4. Ingresos de <i>Gas de Córdoba</i> por la venta de alumbrado público y privado (1915-1918). Pesetas	100
3.5. Justiprecio de <i>Gas de Córdoba</i> (1918). Pesetas	109
3.6. Balances de situación de <i>Gas y Electricidad de Córdoba</i> , a 31 de diciembre, en % (1921-1931)	119
4.1. Producción de gas en Córdoba (1943-1961). Metros cúbicos. 1943=100	124
4.2. Comparación de las cifras de carbón recibidas y de las necesarias en la industria del gas en España (1946-1947). Toneladas	126
4.3. La comercialización del butano en la provincia de Córdoba y en España, en 1961	135
5.1. Número de clientes y consumo de gas natural en la provincia de Córdoba en los mercados regulado y liberalizado, en % (2004-2006)	149

**Gráficos**

2.1. Producción de gas en Córdoba (1889-1895). Metros cúbicos	65
2.2. Facturación del alumbrado público de gas en Córdoba (1870-1898). Pesetas	69
2.3. Capital de <i>Gas de Córdoba</i> (1879-1898). Pesetas	84
2.4. Beneficio líquido de <i>Gas de Córdoba</i> (1878-1894). Pesetas	85
3.1. Ingresos por la venta de alumbrado por gas en Córdoba (1899-1918) Pesetas	100
3.2. Reparto de los ingresos por las ventas de gas y subproductos en Córdoba. Año 1923	115
3.3. Ingresos por la venta de gas por usos en Córdoba (1924-1938). Pesetas	116
3.4. Número de abonados de gas por usos en Córdoba (1924-1935)	117
4.1. Materias primas para la destilación en la fábrica de gas de Córdoba (1947-1961)	129
4.2. Materias primas para la gasificación en la fábrica de gas de Córdoba (1955-1961)	130
4.3. Ventas de gas en Córdoba (1943-1961). Metros cúbicos	133
5.1. Longitud de la red de distribución en la provincia de Córdoba (1992-2007). Km	141
5.2. Consumo de gas natural en la provincia de Córdoba (1992-2006). Ktep	147
5.3. Clientes de gas natural en la provincia de Córdoba (1992-2007)	148



[www.fundaciongasnatural.org](http://www.fundaciongasnatural.org)