

De la electricidad al gas. La implantación de las fábricas de gas en Lleida en 1951 y en Tarragona en 1953

Joan Carles Alayo Manubens

Universidad Politécnica de Cataluña

Sant Jordi, 37-2º, 08172 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)

Tel: 680154632

jc.alayo@enginyers.net

Francesc X. Barca Salom

Universidad Politécnica de Cataluña

Roger de Flor 289, 1º, 08025 Barcelona

Tel: 659157517

francesc.barca@gmail.com

RESUMEN: Lleida y Tarragona son dos ciudades de tamaño similar que tuvieron una historia del gas muy parecida. Ambas inauguraron su primera fábrica en la segunda mitad del siglo XIX y ambas cerraron la fábrica afectadas por la crisis de materias primas ocasionada por Primera Guerra Mundial y por la competencia de la electricidad. Sin embargo, después de varias décadas sin disponer de gas, a mediados del siglo XX, en los años duros de la autarquía, ambas ciudades se dotaron nuevamente de una fábrica, ya no para el alumbrado sino para usos térmicos.

En esta comunicación analizamos los intentos de abrir una nueva fábrica de gas que ocurrieron desde el cierre de la antigua fábrica hasta la abertura de la última. También estudiamos los primeros años de estas dos empresas, destacando aquellos aspectos de similitud y diferencia entre ellas.

PALABRAS CLAVE: Fábricas de Gas, Electricidad, Cataluña, Siglo XX

Códigos JEL: N7, N8, N9, O3

ABSTRACT: Lleida and Tarragona are two towns that are similar in size and share a similar history of gas. Both towns constructed their first gasworks in the second half of the XIX century. The gasworks were closed down in both towns because of the scarcity of raw materials due to WWI and because of the competition of electricity. Gas was reintroduced into both towns not for street lighting but for thermal uses in the mid XX century during the years of penury that characterised the period of autarchy that followed the Spanish civil war.

We analysed the attempts to open a new gasworks during the period between the initial closure and the reopening of the new factory. We also compare and contrast the early years of the two gasworks.

Palabras clave: Fábricas de Gas, Electricidad, Cataluña, Siglo XX

Keywords: Gas factories, Electricity, Catalonia, XX Century

JEL CODES: N7, N8, N9, O3

1. El gas en Lleida

1.1. La primera fábrica de gas de 1862

"Acordado por el Ayuntamiento de esta Capital establecer en ella el alumbrado por gas, ha resuelto abrir licitación y formalizar el contrato con la empresa ú persona que más ventajas ofrezcan en la subasta que se verificará á las 12 de la mañana del día 2-7 de Septiembre próximo en el Salón de la casa Consistorial bajo las condiciones del pliego que estará de manifiesto en la Secretaria del Excmo. Ayuntamiento".¹

Un primer pliego de condiciones se había acordado en la sesión de 31 de enero de 1861 y un segundo en la sesión de 21 de agosto. En la subasta celebrada el 25 de septiembre solo se presentó un postor, José Sagret, vecino de Terrassa.²

La empresa concesionaria Sagret, Juncosa y Roca se había constituido en Terrassa el 10 de octubre de 1861 para tal objeto con un capital de 9.000 duros. Eran tres socios: Josep Segret i Pou, Joan Juncosa i Barber y Josep Roca i Parés, vecinos de Terrassa y vinculados con la sociedad que proporcionaba el gas del alumbrado a Terrassa desde hacía dos años.

El 30 de junio de 1862 se ponía en marcha la fábrica de gas. Estaba situada al final de la calle Bondel, en la zona de fábricas, alrededor de la actual calle Academia. La ciudad contaba con 20.000 habitantes. El Ayuntamiento había cedido el terreno para su edificación. Debía tener capacidad para proporcionar gas para unas 2.000 farolas.

El convenio firmado obligaba a la empresa del gas a construir a sus expensas la fábrica y las redes de gas por las calles de la capital. También, como compensación a la obtención de suelo proporcionado por el Ayuntamiento, se instalarían sin coste las cañerías de las dependencias municipales y se suministraría gratuitamente el gas necesario para iluminar durante toda la duración del contrato, que era de 20 años, noches señaladas: Navidad y cuatro de Carnaval.³

El contrato establecía una cantidad inicial de 190 farolas para el alumbrado público. En 1862 se contaban un total de 40 columnas, que se extendían por el paseo hasta el fielato y el portillo, y 124 farolas.

¹ Boletín Oficial de la Provincia, (B.O.P.) Lleida 26-8-1861.

² Arxiu Municipal de Lleida (AML), Libro de Actas del Consistorio, 2-10-1861.

³ AML, Libro de Actas del Consistorio, 2-7-1862.

En el año 1894 aparecía el alumbrado eléctrico. La "Sociedad Eléctrica de Lérida" firmó un acuerdo en abril de 1893 con el Ayuntamiento para la introducción del alumbrado eléctrico, utilizaba una central hidráulica, antiguo molino papelero situado en el canal de Pinyana, en Torrefarrera. La concesión, que venía desde el año 1830, había sido renovada a mediados de 1892 por Emilio de la Cuadra para dedicarla a la generación eléctrica, proponiendo al Ayuntamiento un convenio para introducir la electricidad en la ciudad.

A partir de aquella introducción de un nuevo alumbrado, el gas estaba en peligro. Pese a que algunos vecinos de Lleida se implicaron en la Sociedad del gas prestando su dinero y el Ayuntamiento había hecho propósitos de mejorar los términos de pago del gas suministrado, el gas desaparecía de la ciudad entre los años 1895 y 1900.

1.2. Una propuesta de retomar la fabricación de gas en los años 1930

El 19 de enero de 1931 dos socios, Antonio Petit Vergés y Pablo Yvern Ballester presentaban un proyecto para construir una nueva fábrica de gas en la ciudad. Antonio Petit era fabricante de productos químicos en Barcelona y Pablo Yvern era ingeniero industrial y empresario de la fábrica de gas de Valls.

La petición es considerada por el consistorio que impulsa en marzo de aquel año una Comisión municipal junto con el ingeniero municipal Eduardo Mias, que emitirá un informe técnico.

*"Havent-se acordat per l'Excel·lentíssim Ajuntament d'aquesta capital, en sessió del dia 9 del mes actual, obrir una informació pública per a l'adjudicació de l'exclusiva en concessió administrativa, previ, concurs lliure, per implantar en aquesta ciutat el servei del Gas; es fa públic que per espai d'un mes, a comptar des del dia de la seva publicació a Boletín Oficial de la Província, i durant les hores hàbils d'oficina, podran presentar-se davant el Negociat Municipal de Foment, totes les reclamacions que es creguin oportunes [sic]."*⁴

Lleida tenía en los años 1950 una instalación eléctrica muy desarrollada. Las dos empresas que suministraban a la ciudad eran Riegos y Fuerza del Ebro S.A. y Eléctrica

⁴ B.O.P. Lleida 24-10-1931.

del Cinca S.A., no obstante esta situación, estas empresas y sus allegadas emitieron el 18 de noviembre de 1931 una protesta en que se oponían a que el servicio de gas se adjudicase en exclusiva. Sin duda debían pensar que una competencia en algunos de los usos de calefacción deberían tener con una nueva fábrica en la ciudad.

El Consistorio no actuó con demasiada diligencia, en la sesión de 30 de enero de 1932 aprobaba el informe relativo a las bases para la futura autorización del servicio de gas.

En marzo de 1932 se recibió un proyecto de fábrica de gas, que se preveía situar en las afueras de la ciudad, en la carretera de Pont de Suert.

El ingeniero municipal emitió un primer informe y en mayo un segundo informe. En este segundo informe indicaba que en la ciudad se preveía instalar un total de 14.404 metros de canalización y concretaba las condiciones de su colocación y los arbitrios que se debían considerar.

Los peticionarios no aceptaron todas las condiciones, indicando que:

"En primer lloc, casi bé la totalitat del minuciós informe de l'enginyer municipal es consagra al recapte de la major cantitat [sic.] d'arbitris per el Municipi, oblidant-se de l'essència de la nostra petició i a la vegada amb tal lloable afany d'obtenir ingressos a l'Erari municipal impossibilita la realització d'una obra des de llarc [sic.] temps desitjada per la Ciutat, sense tenir en compte que a més dels beneficis generals del veïnat contribuiria a augmentar la recaptació d'impostos directes e indirectes per variats conceptes. convé atreurer [sic.] el capital per el fàcil i prompte començament de l'obra i no esquivar-lo, dificultant-li l'entrada al carni amb una valla [sic.] infranquejable d'impostos.

Ademés [sic.] acompanyem una copia de Bases per l'establiment d'una Fabrica de Gas a Tarragona a l'any 1929, en la que no obstant l'ample esperit que les va dictar no pogueren esser realitzades per la dificultat d'adquisició de capital. Durant el mateix any tenim l'admirable exemple del poble de Valls en llur Cooperativa Eléctrica, a la que el Municipi eximí de tot impost i afavorí en tant alt grau que se li atorga el subministre d'al.lumbrat [sic.] públic en condicions favorables per tal d'ajudar l'Empresa.

Totes les fàbriques de gas establertes anys enrere ho foren sense pagament d'arbitris, com les de Valls, Reus, Vilanova, Sitges, Vilafranca, Arbós, etz. En quan als arbitris que emanen de l'ocupació del subsòl, que l'article 378 del Estatut Municipal faculta als Municipis per imposar a les empreses de gas, trobem que resta sense aplicar a la major part de les poblacions com Cartagena, Murcia, Alacant, Granada, Vilanova, Igualada, etc. i queden reduïts en algunes altres a un cànon de 5 a 10 cèntims per metre lineal de tuberies [sic.] general i any. aixins [sic.] a Sitges paguen 750 Ptes a l'any, a Valls 800, a Vilanova i a l'Arbós rés.

En quand [sic.] a impost sobre el recapte brut que permet el citat article trobem Valencia en 0,5 % que puja a unes 13.000 Ptes anuals que tenint en compte la gran extensió de les canyerries resulta a una quantitat molt més petita que les

*ciudades abans per metre lineal, havent de tenir en compte que l'Ajuntament és un gran consumidor de fluit [sic] i a un preu que no és precisament baix."*⁵

Por la respuesta, no hay duda que Yvern conocía bien el negocio y la situación de la industria del gas en Cataluña y España, lo que le permitía objetivar mejor el hecho de poder implantar una nueva fábrica en Lleida.

En la sesión de 16 de diciembre de 1932 el Consistorio concreta los beneficios que obtendrán los promotores cuando se coloque la fábrica de gas.

En la sesión de 23 de diciembre de 1932 el Consistorio discutía y concretaba, y en la sesión de 30 de diciembre de 1932 aprobaba, un dictamen preparado por una comisión especial en el cual proponía toda una serie de bases para el establecimiento de la fábrica de gas.

Se disponía ya de un plano general de la red de tuberías de gas presentado el 3 de mayo de 1932, y sobre esta red se le concedía a la empresa una reducción del 75% de los arbitrios de abertura de zanjas, y también cuando se necesitara la sustitución de estas tuberías por un período de 5 años. A cambio la empresa suministraría el gas con una rebaja del 25 % sobre la tarifa de particulares.

Se obligaba a la empresa que las tarifas que se implantarían no serían superiores al promedio de las tarifas de las fábricas próximas: Manresa, Terrassa y Sabadell. Además solo serían revisables cada 5 años o cuando los gastos de explotación (básicamente se pensaba en el carbón) se encarezcan en un 20% sobre el coste inicial de arranque de la fábrica.

De hecho los promotores pedían la exención de arbitrios para la fábrica y la red, pero el Consistorio no aceptó la exención para la fábrica.

El 7 de enero el Consistorio aprobaba la concesión de la nueva fábrica de gas y a finales de febrero Jordi Llorens Ribes, vecino de Lleida depositaba en el Ayuntamiento el depósito de 5.000 pesetas de acuerdo con las cláusulas establecidas. No obstante este no era en metálico sino en valores.

El 27 de febrero de 1933 Antonio Petit y Pablo Yvern indicaban que iban a empezar las obras de la fábrica y la red de distribución. Pero a finales de marzo Jordi Llorens seguramente viendo la situación pedía se le retornase el depósito, lo que no fue aceptado por el consistorio.

⁵ AML, exp. 02039 (1930).

Con fecha de 28 de junio aceptaban que no habían tenido capacidad suficiente para convencer a entidades de crédito para lograr la financiación necesaria y solicitaban una prórroga de tres meses,

Finalmente el proyecto de instalación de una nueva fábrica de gas no prosperó. El fracaso fue debido, a nuestro juicio, a varias causas, y quizás la más importante fue la corta visión de los ediles municipales de las comisiones de Fomento y Hacienda, muy reacios a ceder prerrogativas y poco dados a impulsar una nueva industria que había de redundar en beneficios futuros. Por ejemplo, cuando se pidió la prórroga de tres meses, aceptaron pero se les imponía a los peticionarios un depósito de 500 pesetas por cada mes transcurrido sin empezar. Pago que solo se hizo efectiva el primer mes.

Finalmente Pablo Yvern dejó de figurar como peticionario y Antonio Petit se juntó con otro socio, Enrique Puiguriguer Morató y el 31 de julio de 1935 volvieron a insistir en su propuesta, exactamente la misma que en 1931 y aceptando las condiciones fijadas por el consistorio el 30 de diciembre de 1932. La concesión que había caducado por no haberse efectuado los pasos de construcción. Sin embargo los peticionarios iniciaron una nueva gestión para lograr su objetivo, pensando que serviría la antigua concesión para construir la fábrica de gas. Enrique Puiguriguer era Representante del Banco Cooperativo del Comercio y de la Industria, entidad que aportaría una parte de la financiación que se requería.

Pero en aquel momento Tomás Giró Montserrat había presentado, en julio de 1935, una nueva petición para instalar una nueva fábrica de gas en la ciudad. Nacida quizás del fiasco que había tenido la propuesta de 1931. Y, a juicio de lo que indicaba el ingeniero municipal, la propuesta de Giró era más ventajosa para la ciudad que la otorgada en diciembre de 1932 y por tanto los socios Petit y Puiguriguer no podían utilizar las condiciones ya caducadas y debían empezar de nuevo.

Finalmente el consistorio en sesión de 11 de noviembre de 1935 aprobó las bases para la concesión de una fábrica de gas. Bases que se trasladaron a los peticionarios. En una de ellas se mencionaba que la cantidad a depositar para concursar sería de 25.000 pesetas y debía ser ingresada antes del 6 de diciembre.

Petit y Puiguriguer tomaron la iniciativa de constituir la nueva Sociedad para la construcción y explotación del suministro de gas, la redacción de sus Estatutos, la configuración de los accionistas, que en su mayor parte debían ser sociedades financieras. Los plazos se alargaron, la cantidad de 25.000 pesetas nunca fue depositada y en consecuencia Lleida quedó sin gas.

Obviamente los tiempos no eran propicios a la instalación de nuevas fábricas, y aún menos de gas, cuando la electricidad era uno de los recursos energéticos más utilizados, junto con el carbón.

1.3. Una nueva fábrica en 1951

La idea de que faltaba un suministro de gas, era una constante que se empezó a considerar de nuevo después de la Guerra Civil.

Miquel Puig i Bonet hizo las gestiones oportunas: presentó un proyecto de construcción que fue aprobado por el Ministerio de Industria y Comercio en 22-5-1946. En sesión de 11 de noviembre de 1946 el Ayuntamiento de Lleida autorizaba su construcción. Resolución de 7 de enero de 1947 del Ministerio de Industria y Comercio.⁶

Los principales impulsores eran Miquel Puig i Bonet y Josep Parera i Farré, y esta vez parecía que las cosas iban mejor enfocadas.

El 15 de febrero de 1949 quedaba constituida la Compañía Leridana de Gas, SA, con un capital de 5.000.000 pesetas, dividido en 10.000 acciones de 500 pesetas cada una.

La nueva fábrica se situaría en el camino de Corbins, detrás de la estación del ferrocarril, en una finca propiedad de Miquel Agelet Gose, de 110.000 palmos cuadrados.

De estas se concedieron: 990 acciones a Miquel Agelet por el terreno que aportaba y 900 acciones a Miquel Bonet por el proyecto y las autorizaciones que aportaba. El resto quedaban a disposición de los accionistas interesados.

El primer Presidente fue Manuel Florensa i Farré, abogado, vecino de Lleida y, durante la Segunda República, diputado a Cortes. El primer director gerente fue Miquel Puig i Bonet, que también era maestro de escuela.

La fábrica se proyectó con los siguientes materiales:

"Después de un detenido estudio de todos los tipos de hornos, que nos resulta posible construir, nos hemos decidido por hornos de cámaras verticales con capacidad de destilación de 7.000 kg de hulla por horno y por día, practicando la destilación seca y cuya capacidad decrece al practicar la inyección de vapor en proporción a dicha inyección.

⁶ AML, exp. 02116 (1946).

En este tipo de horno es posible y perfectamente normal, destilar tanto hulla, orujo y madera, o alternar cualquiera de estos materiales.

[...]

El Turbo-ventilador escogido es capaz para provocar una depresión de 100 mm c.d.a. y una presión de 300 mm c.d.a. con capacidad para impulsar 400 m³ por hora, cantidad aproximadamente el doble de la producción media horaria en los primeros años de trabajo de la fábrica,

[...]

Dispondremos de 3 torres lavadoras según el modelo clásico, pero construidas de hormigón armado, en los que el gas y el líquido de lavado circularan en sentido contrario.

[...]

Hemos proyectado una batería de 4 purificadores, de 12 m² cada uno, en que pueden montarse uno o dos emparrillados de madera, sobre los que descansa la masa de tierra purificadora a base de óxido de hierro.

[...]

Para esta fábrica deben proyectarse 2 gasómetros con capacidad de 3.500 [sic.] y 3 cuerpos, [...] [sin embargo se dejaba inicialmente.] [...] un gasómetro de 2.300 m³ que es suficiente para la inauguración y el servicio hasta que se conecte servicio para 3.000 abonados.

[...]

Son necesarias dos redes una de alta presión y una de distribución de baja presión [...] nos hemos decidido por la utilización de tubos de acero con protección de asfalto, material de producción enteramente nacional.

[...]

Todos los tuberías tendrán una pendiente mínima del 5% ó instalándose en los puntos más bajos de la red los sifones de purga [...] ⁷

La construcción de la fábrica no se inició hasta el año 1951 y se pondría en marcha en 1952. El primer director de la fábrica fue Josep Grau i Martí, que procedía de la fábrica del Arenal de Barcelona.⁸

Inicialmente la producción se distribuyó sin compresores rotativos que diesen al gas una presión de entre 1,5 y 2 kg/cm², los materiales de importación exigían trámites más estrictos y mientras toda la red quedaba bajo la presión del propio gasómetro, 100 kg/m² (0,01 kg/cm²)⁹.

Las estadísticas emitidas por el Sindicato Vertical de agua, gas y electricidad de 1955 y de 1960, consta que mantenían lo previsto en el proyecto: un horno vertical discontinuo con 4 cámaras verticales y dos gasógenos, utilizando básicamente hulla, según las estadísticas:

⁷ AML, exp. 02149 (1949).

⁸ AML, exp. 02168 (1951).

⁹ AML, exp. 02149 (1949).

Tabla 1

Consumo de materias primas en la fábrica de Lleida entre 1952 y 1968

Consumo provincial de materias primas, carbones y leñas, productos petrolíferos y productos para la depuración de gas					
Lleida	Hulla Tm	Lignito kg	Coque kg	Gasolinas ligeras no carburantes	
				Tm	Miles m ³
1952					
1953					
1954	1.949	33	281		
1955	1.787				
1956					
1957	1.940		336		
1958	1.880		365		
1959					
1960	2.590		269		
1961	2.735		365		
1962	2.746				
1963	2.265				
1964	2.851				
1965	2.851				
1966				1.291.000	
1967				1.905.000	
1968				2.547.000	

Fuente: Datos estadísticos de la Industria del Gas. Ministerio de Industria y Comercio.
Elaboración propia.

La producción fue aumentando pasando de los 620.000 m³ producidos en los primeros años a casi 1.400.000 m³ en 1963, llegando a los 2.000.000 m³ en el 1966, el último año en que se destiló la hulla.

A partir de aquel momento se utilizó la nafta (gasolina ligera no carburante) como combustible en los reactores que se instalaron. La fábrica con su sistema tradicional había funcionado 15 años.

Como información adicional decir que en el año 1986 Catalana de Gas y Electricidad entraba en el accionariado de la sociedad Compañía Leridana de Gas, SA, y un año después el gas natural se empezaba a desarrollar en la ciudad.

2. El gas en Tarragona

2.1 Las dos fábricas de gas de la ciudad (1857) y (1887)

La ciudad de Tarragona había tenido fábrica de gas manufacturado desde 1857 en que el Ayuntamiento después de algunos concursos fallidos entró en contacto con el ingeniero William Richard el cual, con la ayuda del vicecónsul de la Gran Bretaña Eduard Bridgman, estableció la Sociedad Tarraconense para el alumbrado por gas.

La primera fábrica del gas estaba ubicada, entonces, en las afueras de la ciudad en una calle bautizada como del Gasómetro. Treinta años duró la concesión municipal para el alumbrado público no sin algunos conflictos con el Consistorio. Acabado este periodo, contrariamente a lo habitual, no se le adjudicó la renovación del convenio sino que se lo llevó por un periodo de 10 años otra sociedad, Gasómetro Tarraconense, constituida por algunos próceres locales entre los que destacaba Salvador de Samà Marqués de Marianao.

Así, entre 1887 y 1893 Tarragona tuvo dos fábricas. La primera, situada en la calle Gasómetro, suministraba a particulares y la segunda, ubicada en la calle Jaime I, proporcionaba básicamente el alumbrado público. En 1893 Gasómetro Tarraconense adquirió la Sociedad Tarraconense y desde ese momento una sola empresa controló el sector del gas¹⁰.

La gran fuerza con que se abría paso la electricidad en el sector del alumbrado llevó a la empresa Gasómetro Tarraconense, cuatro años después, a entrar en ese campo hasta que en 1912, la empresa que efectuaba la distribución eléctrica de la ciudad y buena parte de la provincia, Riegos y Fuerza del Ebro, SA, la compró con la intención, probablemente, de cerrarla y así eliminar definitivamente a un molesto competidor, lo que sucedió al concluir el convenio en 1917. Hay que tener en cuenta que, aparte de la competencia, los problemas derivados de la Gran Guerra jugaron un papel relevante dado que el bloqueo establecido impedía la llegada del carbón, y cuando llegaba, su precio era muy elevado, y consecuentemente también lo era la fabricación del gas.

El resultado fue que Tarragona se quedó sin gas durante unos treinta años mientras que su ciudad vecina y eterna rival, Reus, mantenía e incrementaba la

¹⁰ Sobre estos primeros años puede consultarse Olivé (2002), (1989), (1983) y Gas Tarraconense (1978).

producción de este fluido¹¹. En el imaginario colectivo de Tarragona se fue forjando una idea diferente de la que se adujo para el cierre: “falta de beneficios que es el fin legítimo de toda industria”¹².

Las opiniones vertidas en algunos documentos nos indican el sentir de la población sobre la falta de gas en esos años. Para poder comprenderlo recogemos a continuación las opiniones de algunos ingenieros, arquitectos y algún alcalde sobre las razones del cierre y la importancia del gas para la ciudad.

Camilo Margenat Tobella, ingeniero industrial, en la memoria del proyecto de fábrica de gas presentado en el Ayuntamiento en 1934 afirmaba que los avances de la electricidad habían hecho creer que la industria del gas llegaba a su fin. Además, el bloqueo durante la Primera Guerra Mundial ayudó a dar la impresión que la industria desaparecía. Pero en la práctica, afirmaba, no hubo ninguna empresa que cerrase por razones económicas.

Un informe sobre este mismo proyecto redactado por el ingeniero de la Delegación de Industria de la Generalitat de Catalunya defendía la coexistencia del gas y de la electricidad como algo beneficioso para una capital como Tarragona habiendo el precedente de otras ciudades muy próximas que habían mantenido ambas fuentes de energía¹³. Sobre ese mismo proyecto el arquitecto municipal Josep M^a. Pujol en su informe sostenía también la conveniencia de una fábrica de gas y lamentaba su desaparición. Para evitar que pudiese volverse a repetir una situación similar proponía que el Ayuntamiento se reservase en derecho de tanteo en caso de venta así como la municipalización del servicio si fuese necesario¹⁴.

En 1939, acabada la Guerra Civil el alcalde Eusebio Múgica Jaca en un escrito dirigido a la Comisión Gestora Provincial se lamentaba de la no existencia de gas en Tarragona mientras que otras poblaciones menores seguían disponiendo y echaba la culpa del cierre de la fábrica al espíritu egoísta mercantil de Riegos y Fuerzas del Ebro S.A. y al olvido del interés general¹⁵.

Esta fue la idea que se fue difundiendo y la que se utilizó en 1947 como argumento para la construcción de una nueva fábrica. El anteproyecto presentado por Domingo Martí en el concurso para la construcción de una nueva fábrica de gas se hacía

¹¹ Sobre la fábrica de Reus consultar Moyano (2012).

¹² Sudrià y Aubanell (2014), p. 219.

¹³ Arxiu Històric de la Ciutat de Tarragona (AHCT), p. 4519-4520.

¹⁴ AHCT, p. 4519-4520.

¹⁵ AHCT, p.4519-4520.

referencia al recuerdo positivo de la antigua fábrica y se criticaba su cierre como un caso de mala competencia llevado a cabo por la compañía suministradora de electricidad. Esta situación había sido superada ya que, según Martí, cada fuente tenía su campo de actuación¹⁶.

La imagen que el gas era un signo indicativo de capitalidad, que era útil y por ello de interés general se fue poco a poco implantando. Además, había que reparar la injusticia de que por razones puramente mercantilistas Tarragona se hubiese quedado sin gas. Las nuevas interpretaciones fueron cuajando en el sentir de la población y dejando de lado los argumentos utilizados para justificar el cierre de la fábrica. La idea que el gas era imprescindible no tanto para el alumbrado sino para cocina, la calefacción y las aplicaciones industriales fueron las argumentaciones que sirvieron ampliamente para justificar la creación de la nueva fábrica. Pero antes de entrar en los detalles veamos los intentos previos que hubo antes de la Guerra Civil y en la inmediata posguerra.

2.2. Los intentos de instalar una nueva fábrica en los años 1930

El *Diari de Tarragona* de 19 de Abril de 1934 recogía la breve noticia que había sido presentado el proyecto de construcción de una nueva fábrica de gas indicando que se había efectuado el depósito reglamentario. No tenemos constancia que hubiese concurso público, pero si que podemos afirmar que Manuel Santana obtuvo una concesión provisional para instalar una fábrica de gas y que el día 18 de abril presentó un proyecto que había elaborado el ingeniero industrial Carlos Margenat a través de la empresa Fours et Fumisterie Industrielle de París en representación de la Amsler-Morton Company¹⁷.

Carlos Margenat Tobella había obtenido el título en la Escuela Ingenieros Industriales de Barcelona el 1901, Manuel Santana Izquierdo era un capitán del ejército que había sido destinado al Regimiento de Infantería con sede en Lleida pero que debido a la ley Azaña se le había otorgado el retiro extraordinario y se dedicaba a otras actividades civiles.

La presentación de la propuesta a finales de 1933 motivó que el Ayuntamiento recabara información al arquitecto municipal el cual el 3 de abril envió un informe en el

¹⁶ AHCT, p.15672/21.

¹⁷ AHCT, p.4519-4520.

que, además de destacar la importancia del gas para Tarragona, recomendaba al consistorio que se regulasen las características del gas (lumínicas, calóricas y tóxicas) así como su instalación en la vía pública para lo que proponía que se realizase de acuerdo con los planos.

El arquitecto municipal, Josep M. Pujol, consciente de los problemas que el precio del gas ocasionaba, sugería al Ayuntamiento que se asegurase que este no superaría la media de lo que se cobraba por metro cúbico en las poblaciones costeras cercanas como Valencia, Barcelona, Tortosa, Valls, Vilafranca o Castellón. Además, para evitar cierres inesperados, que dejaran la ciudad nuevamente sin gas, proponía que el Ayuntamiento se reservase el derecho de fadiga, especie de derecho preferente en caso de venta o de cierre, e incluso recomendaba la expropiación si fuese necesaria.

Para que la concesión tuviese validez, en el plazo de un mes el concesionario tenía que realizar un depósito de 10.000 pts. que se quedaría el consistorio si en un año no había realizado las obras ¹⁸.

La memoria del proyecto ponía como ejemplo instalaciones similares como la Central de Gas que Amster Morton Company había construido para la mina de carbón Minister Stein de las industrias siderúrgicas de Dormund. Pero sobre todo hacía hincapié en la fábrica Perfumería Coty de Orleans para la cual se había construido una fábrica de cuatro hornos verticales idéntica a la que se proponía para Tarragona y también para su gemela en Lleida. Ambas, afirmaba, deberían ser construidas simultáneamente.

Al no preverse el uso del gas para alumbrado, la fábrica de Tarragona fue dimensionada solo para usos de calefacción y cocina. Se estimó que solo un 30% de la población (44.500 habitantes) sería consumidora, es decir 2670 familias, (13.350 habitantes) a 50m³/persona y año daba un total de 667500 m³/año. Esta cantidad se incrementaba un 10% (734250 m³/año) para compensar las pérdidas de distribución. Con estas previsiones si el precio de venta se fijaba en 0,50 pts./m³ se podría alcanzar, según afirma el proyecto, un beneficio neto superior a 300.000 pts.

Se pretendía construir una fábrica de gas que no solo permitiese un suministro durante un periodo, sino que fuese capaz de garantizarlo a pesar de las incidencias. Por eso en lugar de instalar un horno de 3 cámaras verticales se pensó en 4 cámaras dispuestas en dos grupos de dos cámaras separados entre si, de manera que se pudiese

¹⁸ AHCT, p.4519-4520.

parar uno de ellos sin afectar el suministro. Además, en lugar de las 12 horas de funcionamiento se había efectuado el cálculo para 18 horas reducibles a 14. De esa manera siempre habría 3 cámaras en funcionamiento mientras que la cuarta estaría en reserva. Además, para reducir el precio se completaría la producción mediante un tercio de gas de agua obtenido al dejar la cámara funcionando en *steaming* durante 4 horas¹⁹. La fábrica tenía que estar equipada con un sistema de vagonetas para la alimentación de los hornos y con aparatos de control, de depuración, extractores, lavadores de amoníaco y de naftalina ideados de manera que se pudiesen comercializar los subproductos resultantes. Para almacenar el gas producido se pensaba construir un gasómetro de 3000 m³ de capacidad.

La fábrica prevista para Tarragona incorporaba algunas innovaciones como una machacadora y cribadora de coque y además, la presión prevista para el gas a la salida del gasómetro era bastante más alta de lo habitual, lo que permitía una reducción de costes al ser mucho menores los diámetros de las tuberías de distribución. El precio total de la instalación ascendía a 982.600 pts.

El Ayuntamiento envió el proyecto a la Delegación de Industria de la Generalitat y también al arquitecto municipal para recabar de ellos los respectivos informes.

El arquitecto Josep M. Pujol después de examinar los planos objetó que no se indicase en ellos cual debía de ser el lugar de la ubicación de la fábrica. En forma muy taxativa afirmaba que el proyecto parecía referirse a una construcción y emplazamiento en abstracto ya que si no fuese por el plano de distribución de las tuberías no se sabría que se refiere a Tarragona. La precisión de Pujol era muy acertada ya que en el plano que se conserva en el archivo municipal se puede ver la distribución de las tuberías por la ciudad pero no está indicado el emplazamiento de la fábrica. Hay que decir que en ese momento estaba en vigor un Reglamento de Industrias Insalubres y Peligrosas de 17 de noviembre de 1925 que obligaba a situar esta fábrica a más de 500 m del casco de la población cosa que limitaba la ubicación.

Por su parte, el informe de los ingenieros de la Delegación de Industria se centró más en la presión. El proyecto estaba calculado para una presión de distribución del gas a 170 mmca (milímetros de columna de agua), una presión que en opinión del informe no se aplicaba en ningún lugar y cuya implementación obligaría a instalar reductores de presión antes de cada contador para que regulasen la presión hasta los 50 mmca que

¹⁹ El *steaming* consistía en producir gas de agua al finalizar el periodo de destilación por el método de inyección de vapor. Barca y Alayo (2014).

admitían los contadores. Además, presiones tan altas obligarían a utilizar solamente contadores secos, solo fabricados por una sola empresa en España, en lugar de los húmedos más habituales.

El informe recomendaba reducir esta presión a valores entre 40 y 60 mmca y a desdoblarse la red única prevista en dos redes de distribución completamente separadas que podrían mantener estos márgenes de presión. Tras recordar también el Reglamento que afectaba a la ubicación, el informe acababa con una valoración positiva en la que recordaba que la instalación y explotación debía ajustarse a las observaciones y limitaciones establecidas por el Ayuntamiento como era usual en poblaciones similares²⁰.

Las circunstancias políticas del 6 octubre del 1934, en que el Gobierno de la Generalitat en pleno fue encarcelado, y los hechos posteriores derivados de la guerra civil del 1936 al 1939, impidieron que este proyecto se llevase a cabo. Tarragona siguió por unos años más sin disponer de una fábrica de gas.

2.3. Otro intento de instalar una fábrica en la inmediata postguerra

La entrada de las tropas franquistas el 15 de enero de 1939 en Tarragona supusieron el final de la guerra y el inicio de la represión que se llevó por delante 766 personas ejecutadas entre esa fecha y diciembre de 1948.

En ese contexto de penuria y represión el Ayuntamiento tuvo tiempo de plantearse recuperar la idea de construir una fábrica de gas. El *Diario Español de Tarragona* de 8 de abril de 1939 anunciaba el concurso, establecido por la Comisión Gestora Provisional y firmado por el alcalde Eusebio Múgica Jaca, para la concesión del servicio de gas por 55 años. Los requisitos exigían que la empresa fuese española, que proporcionase un gas de potencia no inferior a 4200 kcal/m³ sin carburación y que dispusiese de un gasómetro con capacidad del 75% del consumo diario máximo. Respecto a las tarifas a aplicar se limitaban a un máximo de un 5% superior al precio de las poblaciones vecinas de Reus, Tortosa, Valls, Vilanova, Alicante o Cartagena. Como compensación la empresa estaría exenta de los impuestos municipales sobre las materias primas y gozaría de una bonificación del 30% sobre el precio del agua. No obstante debería abonar al Ayuntamiento el 3% de los productos netos de la explotación.

²⁰ AHCT, p.4519-4520.

Con anterioridad a este concurso, a principios de ese año, se encargó al ingeniero José M. Artal Vall, director de la fábrica de gas de Cartagena como técnico especialista en esa materia, que redactase unas bases que pudieran servir tanto para la instalación de una fábrica de gas como, en su lugar, trasportar el gas desde otra fábrica en que ese fluido fuese producido. Al ser aceptadas estas bases por el consistorio a finales de marzo se abrió el camino al concurso público.

A pesar de que el Boletín Oficial de la Provincia de Tarragona de 14 de abril publicó también el texto, las respuestas al concurso fueron casi nulas. En agosto de 1939, en la misma acta de la Comisión Gestora Provincial en la que se renovaba el alcalde Eusebio Múgica por José Macián Pérez, respecto al concurso del gas se especificaba que;

“Un asunto en que ha tenido mayor empeño, ha sido el referente a la traída del gas para el alumbrado y calefacción a esta Ciudad, el que se cree se halla bien encauzado puesto que la Junta de la Compañía de Gas de Reus ha acordado suministrar dicho fluido a Tarragona en las mismas condiciones que en la vecina ciudad”²¹.

En diciembre de ese año aún no se había resuelto el concurso. Ni la fábrica de Reus suministraba gas a Tarragona, ni había proyecto alguno digno de consideración. Así se resumía en una sesión del pleno del Ayuntamiento:

“A continuación se pone en conocimiento del Consistorio la oferta de instalación de una fábrica de gas en nuestra Ciudad, manifestando el Sr, Alcalde que como la Memoria no da detalles concretos, el proyecto no está debidamente documentado, no se justifica la personalidad jurídica de los oferentes, ni la potencia económica de la Cooperativa, propone quede sobre la mesa hasta que dichos extremos estén debidamente aclarados y justificados”²².

Durante este mismo año, en el mes de mayo, Manuel Santana Izquierdo se dirigió al Ayuntamiento recordando que había sido autorizado en 1934 a construir una fábrica de gas y que por ser militar y:

“debido al periodo de persecución roja se ha visto precisado a abandonarlo todo incluso familia para acudir al cumplimiento de su deber al lado de las invictas fuerzas del Generalísimo Franco”²³.

Santana reconocía que había perdido todos sus derechos pero debido a sus actuales circunstancias de herido de guerra solicitaba del Ayuntamiento se le retornase

²¹ AHCT, Libro actas de la Comisión Gestora Provincial, 7/08/1939.

²² AHCT, Libro de Actas del Ayuntamiento de Tarragona 30/12/1939.

²³ AHCT, p.4519-4520.

la fianza de 10.000 pts a cambio de renunciar a los derechos de la concesión obtenida anteriormente.

Manuel Santana había sido movilizado por el ejército republicano en 1936 y enviado a diversos regimientos en Andalucía. Finalmente, en mayo de 1937, mientras estaba sirviendo en la Brigada Mixta 104 en Gandia se pasó al bando franquista²⁴ y fue trasladado a Valladolid donde después de ser procesado y absuelto se le destinó en diciembre de ese año a la 61ª División del Tercio de Requetés de Nuestra Señora de Begoña haciéndose cargo de la segunda compañía. Sus acciones de guerra en la cota 1062 cerca de Teruel le merecieron el reconocimiento del General Muñoz Grandes, su ascenso a comandante y la dirección desde marzo de 1938 del Regimiento compuesto por el Tercio de Begoña, el Batallón de Arapiles nº. 1 y nº. 2 y el 4º. Regimiento de la 61ª División. En diciembre de 1938 se le confiere la dirección del Batallón nº 5 en el frente de guerra en donde fue herido, como explica en su Diario de Campaña:

*“al trasladarme a caballo a una de dichas posiciones soy herido en el pecho y al caerme del caballo sufro también triple fractura de mi pierna derecha. Soy evacuado al puesto de socorro y desde allí en estado muy grave a los hospitales de Tremp, Barbastro, Huesca, y Bilbao en cuya situación finaliza el año”*²⁵.

Así cuando escribe la carta de petición al Ayuntamiento de Tarragona se hallaba convaleciente en Altafulla, tras los ingresos en el Hospital de la Cruz Roja de Bilbao y en el Hospital de Tarragona. No hay indicios que la petición al consistorio diese resultados positivos sino que en junio de 1940, hallándose restablecido fue destinado a un regimiento en Pontevedra donde concluyó su vida militar.

No hubo otra propuesta de fábrica de gas hasta 1946. En septiembre de este año Emilio Campaña Valldeperas, consejero delegado de La Alquimia C.A., empresa que había sido declarada de interés nacional el 26/02/1944 (BOE 16-03) y también de interés militar por el Consejo Ordenador de Minerales Especiales de Interés Militar (O.C. 16/09/1941 BOE 260 de 17/09), dirigió una carta al alcalde para presentarle un proyecto de fábrica de gas.

La Alquimia, que tenía su sede en Barcelona, había empezado a instalar una factoría en Tarragona en el margen derecho del río Francolí cerca de su desembocadura. Para sus actividades industriales necesitaba disponer de gas y por ello proponía al

²⁴ Engel (1999).

²⁵ Diario de campaña del Comandante D. Manuel Santana Izquierdo. (Consultado el 03/06/2017) <http://www.requetes.com/begonya.html>

Ayuntamiento que, ya que iba a construir una fábrica para sus usos, podría construirla un poco mayor y así abastecer también a los particulares.

La memoria de ese proyecto explicaba el dimensionado de la fábrica de la siguiente manera: Consideraba el consumo de gas para usos domésticos de 20 m³/persona y año, aunque hacía los cálculos para 30 m³. La población de Tarragona la situaba en 35.000 habitantes y efectuaba los cálculos considerando que toda la población consumía gas durante 10 meses de 20 días. Con todo ello obtenía un consumo anual de 1.050.000 m³ y un consumo diario de 5250 m³. A esta cantidad añadía 3000 m³ diarios de consumo de gas para la empresa ²⁶.

Antes de ver el tipo de fábrica de gas propuesta puede ser interesante comparar las previsiones de consumo doméstico establecidas en el proyecto de La Alquimia de 1946 con las del proyecto de 1934 mediante la tabla siguiente:

Tabla 2

Estudio comparativo del dimensionado de la fábrica atendiendo el consumo

	Proyecto de 1934	Proyecto de 1946
Población (habitantes)	44.500	35.000
Porcentaje de población que consume gas	30%	100%
Personas que consumen gas	13.350	35.000
Consumo por persona y año	50 m ³	30 m ³
Consumo anual	667.500 m ³	1.050.000
Consumo diario (200 días/año)	3337,5 m ³	5250 m ³
Incremento por pérdidas	10%	
Precio / coste	0,50 pts/m ³	0,44 pts/m ³
Presupuesto de la fábrica	982.600 pts	2.154.000 pts

Fuente: Elaboración propia

De la observación de la tabla se destaca la disminución de la población de Tarragona consecuencia probablemente directa de la guerra civil y de la penuria económica posterior. Aun así el proyecto de 1934 parece más realista al considerar que solo un porcentaje de la población será consumidora de gas y no su totalidad. Sin embargo, las estimaciones de consumo por persona y año resultan bastante inferiores en

²⁶ AHCT, p.8298.

1946 que en 1934 lo que se ajusta a la carestía de un periodo en que aún había cartillas de racionamiento y restricciones eléctricas. Aun así la previsión de 1946 se diría que es de máximos mientras que la de 1934 pretender ajustarse más al consumo real. Finalmente, el proyecto de 1934 consideraba las pérdidas y sugería un precio mientras que en el proyecto de 1946 solo se daba un coste del metro cúbico. El presupuesto de construcción de la fábrica se había más que duplicado entre los 12 años que separaban ambos proyectos.

En cuanto a la tecnología escogida, La Alquimia optó por tres hornos de 10 retortas verticales cada uno, de sección elíptica. Los hornos se fabricarían de ladrillo refractario revestidos de mampostería. También estaba prevista la construcción de un gasómetro de 4000 m³ de capacidad. Así como equiparla con extractores y reguladores, lavadores de amoníaco y cubas de depuración química. Todo ello con la finalidad de atender a las necesidades tanto de la empresa como de la ciudad.

Este proyecto no prosperó pero probablemente incentivó al Ayuntamiento a volver a publicitar un nuevo concurso de anteproyectos de fábricas de gas entre los que surgió la que se construiría finalmente.

2.4. Concurso para la instalación de una fábrica de gas en 1947

En el BOE de 14 de enero de 1947 aparecía publicado el anuncio de un concurso de anteproyectos para la construcción de una nueva fábrica de gas en Tarragona. Se presentaron tres, redactados por ingenieros industriales. El primero, lo firmaba Domingo Martí Campmany titulado en 1934 en la Escuela de Barcelona y, como veremos posteriormente, vinculado a las fábricas de Manresa de Gas Mansana y de Manlleu. Años después, en 1967, lo encontramos como director general de la Compañía Española de Gas S.A. (CEGAS).

El segundo anteproyecto lo presentó el ingeniero Antonio Marra Pedrerol que, aunque residía en Valencia, se había titulado en 1918 en la Escuela de Barcelona. Era autor de un manual sobre la metalurgia del cobre y posteriormente patentó un secadero artificial de tipo túnel (1949) y se encargó de la electrificación de la pedanía de Raspay en Murcia (1954).

El tercero, fue redactado por Vicente Pigem Serra que hacía solo tres años (1944) que se había titulado en la misma escuela que sus otros dos colegas. Con

anterioridad había ocupado cargos de tipo político como Inspector Provincial del Movimiento de Igualada.

De los tres anteproyectos solo tenemos constancia que dos de ellos presentarían petición a la Delegación de Industrial para que se hiciese público entre los industriales afectados y así librasen las oportunas alegaciones. Antonio Marra para su anteproyecto y también Victor Merelo de Barberá para el de Domingo Martí entregaron esas peticiones. Merelo lo hizo en nombre de una sociedad aun no constituida llamada Gas Tarraconense. En cambio nada sabemos a ese respecto del anteproyecto de Vicente Pigem²⁷.

Hay que tener en cuenta que solo el anteproyecto de Domingo Martí incluía en su última página la escritura de compromiso de constitución de esa sociedad mercantil anónima, cuyo capital ascendía a 4 millones de pesetas. Una escritura otorgada por el notario José Gramunt Subiela a favor de Agustín Pujol Sevil, Victor Merelo de Barberá, José Melendres Rue y Vicente Argany Masquef. Lo que les resultó muy favorable en la selección final.

Los tres anteproyectos, aun optando a instalaciones de tecnología diferente, pretendían abordar un problema que afectaba a la producción de gas: la escasez de carbón de hulla. Pigem optó por un doble sistema de cámaras horizontales de destilación y de gasógenos de gas de agua. En su anteproyecto presentaba dos escenarios. El primero con hulla, en ese caso se fabricaría gas destilando la hulla en las cámaras y completando esa producción con gas de agua carburado. El gas pobre obtenido en los gasógenos, quemando cáscaras de avellana, se usaría exclusivamente para calentar las cámaras. En el segundo escenario, sin hulla, las cámaras estarían fuera de servicio mientras que el gas de agua carburado y el gas pobre obtenidos en los gasógenos cubrirían la demanda. En ese caso se usarían carbones crudos, leña y también las cáscaras de avellana tan habituales en estas comarcas²⁸.

Antonio Marra fue menos preciso que Pigem, aunque también sugería ajustar el proceso a las materias disponibles. Los hornos de cámaras verticales de destilación discontinua usarían menudos de hulla, aunque, creía que, no eran accesibles porque las minas asturianas estaban demasiado lejos. También estaban restringidos los lignitos aunque se podían conseguir de zonas próximas como Castellón o Teruel. Por ello presentaba una instalación que pudiese funcionar con una mezcla lignitos con hulla,

²⁷ Archivo Fundación Gas Natural Fenosa (AFGNF).

²⁸ Para profundizar en los procesos tecnológicos consultar Alayo y Barca (2011).

para paliar el exceso de azufre que tenían los primeros. Las cáscaras de avellana las reservaba para la calefacción de las cámaras mediante gasógenos excepto en el caso que no hubiese carbón, entonces el proceso sería el de gasificación integral en dos fases alternativas de producción de gas de agua y de gas pobre.

Domingo Martí fue el más estricto, ya que rechazó escoger una instalación clásica de retortas horizontales o verticales y optó directamente por un sistema de gasificación integral mediante gasógenos usando lignitos del Bajo Aragón, orujo extractado de las aceitunas, leña, cáscaras de avellanas y almendras y solo excepcionalmente hulla si la hubiere, cosa difícil –afirmaba Martí– como mostraba la experiencia.

Otro aspecto recogido en los anteproyectos era la previsión de consumo, dato imprescindible para establecer la dimensión de la instalación. Antonio Marra se basaba en la población de Tarragona que estimaba en 9.000 familias de las que suponía que se abonarían al gas unas 3500. Algo más de una tercera parte, las cuales consumirían unos 300 m³/año lo que representaría un total de 1.050.000m³/año. Añadía un 8% de pérdidas lo que le daba 1.141.000 m³/año, en base a lo cual establecía que la potencia de los hornos debería de ser de 4000 m³/24h. Domingo Martí, por su parte, estimaba el número de usuarios tomando como referencia la fábrica de Reus de la que determinaba un promedio de 2500 abonados con un consumo diario de 1 m³/día. Para Tarragona era más optimista y proponía una capacidad de la fábrica de 3000 m³/día. Finalmente, Vicente Pigem establecía, sin especificar los cálculos previos de consumo, una producción diaria de 3500 m³/día, no demasiado alejada de las de sus colegas. De esa cantidad, 2.500 se obtendrían por destilación seca más *steaming* y los 1000 restantes de gas de agua carburado.

Los tres anteproyectos situaban la nueva fábrica en la parte baja de la ciudad, en la zona industrial y en un lugar intermedio entre la estación de tren y el puerto. El presupuesto presentado se resume en la tabla siguiente:

Tabla 3

Presupuestos de los anteproyectos de la fábrica de gas de Tarragona de 1947

PRESUPUESTO	A. Marra	V. Pigem	D. Martí
Fábrica	2.125.000	1.965.000	715.000
Edificios	No incluido	200.000	135.000

Terrenos	No incluido	200.00	No incluido
Red distribución tuberías	1.050.000	1.800.000	1.435.000
Acometidas	300.000	300.000	No incluido
Cámara reguladora o Regulador	No incluido	900.000	130.000
Imprevistos	No incluido	644.000	No incluido
TOTAL	3.475.000 pts	6.000.000 pts	2.415.000 pts

Fuente: AHCT, p.15672/21. Elaboración propia.

De los tres anteproyectos el que fue seleccionado fue el de Domingo Martí. El proyecto elaborado posteriormente describía con algo más de detalle el proceso escogido consistente en la destilación integral de carbón y de otros combustibles vegetales con auto carburación mediante gasógenos de gas de agua modificados para alojar una retorta vertical sin fondo inferior que era la encargada de recibir el carbón crudo. El carbón se destilaba por calentamiento directo mediante los gases procedentes de los gasógenos actuando en los periodos de insuflado de aire y por los gases de agua obtenidos en los periodos de insuflado de vapor.

El proyecto ganador, además de contar con el apoyo de la Sociedad Gas Tarraconense, venía avalado por instalaciones similares en las que Martí había participado entre las que se indicaba la fábrica recientemente remodelada en Manresa y la privada construida para la Sociedad Fabra y Coats en Torelló.

2.5. La fábrica en los años posteriores

La fábrica de gas de Tarragona fue inaugurada el 25 de septiembre de 1952 con la presencia del Cardenal Arzobispo D. Benjamín de Arriba y Castro quien bendijo esta instalación ²⁹. En esos primeros años la dirigió el propio autor del proyecto, Domingo Martí Campmany, que ejerció como consejero delegado de Gas Tarraconense, mientras que el abogado José Ixart y de Moragas actuaba como secretario del Consejo de Administración de esa Sociedad

La evolución de la empresa fue lenta ya que el número de abonados no creció con la rapidez deseada. Es cierto que la subscripción de acciones a lo largo del año evolucionó adecuadamente y que se obtuvo un crédito de 3.000.000 pts para la

²⁹ Algunas imágenes de esta inauguración se recogen en Ixart (s/f).

construcción de la fábrica y la red de distribución, pero el número de abonados no fue el esperado en parte porque estos debían abonar tanto la instalación como el contador, unas 1500 pts por núcleo de 4 personas, cosa que dadas las circunstancias económicas del momento resultaba privativo para muchas familias. Por eso en 1954, Gas Tarraconense volvió a pedir un nuevo crédito al Banco de Crédito Industrial de 1.500.000 pts amortizable en 15 años a un interés del 5,35% para poder financiar las instalaciones. Además para poder captar más clientes no se aplicó la subida de precios solicitada por otras fábricas al Estado y se mantuvo a 2 pts/m³ ya que como se afirmaba en la declaración de hacienda de 1953:

*“La única defensa de nuestro negocio es la captación del mayor número posible de abonados y en el plazo más breve”*³⁰.

Sin embargo, el Banco denegó el crédito debido a que en la concesión municipal figuraban dos cláusulas que establecían su intransferibilidad y la reversión de la fábrica libre de cargas por parte de la empresa al Ayuntamiento en caso de quiebra. El Banco solicitaba la suspensión de esas cláusulas por el periodo de 15 años que duraba el préstamo. De nada sirvió el aval del Ayuntamiento ya que el Banco, que no deseaba contacto alguno con el Consistorio, requería garantías complementarias ajenas a la empresa. En 1955 se optó entonces por ampliar el capital en 1100 acciones (1.100.000 pts) para amortizar los créditos iniciales y se obtuvo finalmente el crédito bancario para iniciar las instalaciones de alquiler.

En 1956 en vista que las previsiones no se cumplían, se nombró una comisión investigadora integrada por el presidente, Víctor Merelo de Barberá, el vicepresidente, José M^a. Melendres, y el secretario, José Ixart, del Consejo de Administración. La revisión técnica y económica exhaustiva llevada a cabo hizo aflorar unas irregularidades que se derivaban en fuertes deudas por la adquisición de materiales inadecuados. Además había problemas en la fabricación dado que se producían pérdidas del gas que oscilaban entre el 19% y el 25% por descuidos en el gasógeno y en las tuberías. En total las pérdidas generadas en ese ejercicio ascendían a 291.702,29 pts. La decisión fue exigir la dimisión de Domingo Martí y el nombramiento en su lugar de Víctor Merelo quien asumió a la vez la dirección administrativa y la técnica. Además se acordó

³⁰ Arxiu Històric de Tarragona (AHT). Top. 1916.

devolver a Gas Mansana S.A. de Manresa diversos materiales adquiridos por Martí y que eran inadecuados para la empresa tarraconense.

La introducción del gas butano se hizo sentir. Gas Tarraconense quiso obtener en 1959 la licencia de distribución del butano de la ciudad pero no llegó a establecer el acuerdo y en su lugar se crearon dos distribuidores oficiales que le hacían competencia y frenaban el crecimiento del número de abonados previsto. Gas Tarraconense se quejaba esos años del favor que el gobierno español concedía a Butano S.A. por el hecho de ser una empresa con capital del INI y de CAMPSA. Una prueba era haber liberalizado la importación de los gases licuados del petróleo. Aun así en 1962 el número de abonados de Gas Tarraconense subió y la fábrica se amplió con la construcción de un depósito de 30.000 litros para la nafta. El acta de la declaración de hacienda de 1963 recogía algunos detalles del proceso de transformación de esa fábrica. Se había instalado una nueva turbina de fabricación, se había mejorado el gasógeno, se había excavado un nuevo gasómetro y se había ampliado la capacidad de alimentación de naftas para el gasógeno por vaporización y craking térmico en el gasógeno.

Estos cambios condujeron a una nueva instalación de craqueado de naftas que desde 1967 suministraba gas con una capacidad de 60.000 m³ de gas obtenido a partir de productos derivados del petróleo.

Tabla 4

Consumo de materias primas en la fábrica de Tarragona de 1953 a 1967

Consumo provincial de materias primas, carbones y leñas, productos petrolíferos, productos para la depuración de gas												
Tarragona	HULLA	ANTRACITA	LIGNITOS	COQUE	LEÑA	PETRÓLEO	Gas-oil	Gas-oil	Fuel-oil	GASES LICUADOS DEL PETRÓLEO	GASOLINAS LIGERAS no carburantes (Nafta)	
	Tm	kg	kg	kg	kg	Lts	Tm	litros	Tm	Tm	Tm	Miles m ³
1952												
1953												
1954	1.175			28	31.000		58.230		420			
1955	859											
1956												
1957	1.101			132	91.000							
1958	1.349			41	58.000		100.625		58.725			
1959												
1960	281		4	347	7.000		36.130		113.965			
1961	276			324	8.800		41.700		96.100			
1962	193	830		394		31.680	31.530		99.050	17.760	48.958	

1963	108	36.200		486				93.790	210	198.714	
1964	4.028			2.159	105.781		8	9.340	219	36.059	400.713
1965	3.443			2.179	72.496		7	8.200	183	23.130	530.045
1966	1.311						11	13.010	115		919.015
1967	535			780			6	7.200	48		2.112.610

Fuente: Datos estadísticos de la Industria del Gas. Ministerio de Industria y Comercio. Los valores en azul se han homogeneizado comparando los precios por kg o T. Elaboración propia.
(1 litro= 0,84 kg)

En 1974 Catalana de Gas obtuvo el control de la Sociedad, tres años después aportaba los activos de Gas Reusense y en 1990 se clausuraba la fábrica y se sustituía el gas manufacturado por gas natural. Nueve años después se realizaba al mismo tiempo la fusión de Gas Tarraconense y de Gas Lleida con la empresa Gas Natural SDG.

3. Conclusión

Lleida y Tarragona son dos ciudades con grandes similitudes respecto al gas. Ambas, habían tenido fábricas de ese fluido en el siglo XIX y ambas fueron cerradas en las primeras décadas del siglo XX con el desarrollo y la progresiva implantación de la electricidad.

A pesar de la clausura, en el imaginario colectivo de las dos ciudades se estableció la idea que había que restablecer el suministro de gas, por la comodidad que representaba su utilización en la cocina y la calefacción. Conocedoras las dos poblaciones de sus necesidades mutuas se usaron las referencias de una sobre la otra y viceversa. Es decir que en los proyectos presentados en una ciudad se comentaba algunos de los presentados en la otra. Estas referencias no se corresponden con la documentación conservada en los respectivos archivos. Ese es el caso del proyecto de la fábrica de gas Tully que dicen la documentación de Lleida que se iba a implantar en Tarragona en 1929 y el proyecto de fábrica de gas presentado en Tarragona en 1934 por Camilo Margenat que dice que había de implantarse también en Lleida. Esta circunstancia nos plantea una pregunta. ¿Se trata de proyectos presentados y extraviados o simplemente son referencias utilizadas como argumento para defensa de los proyectos propios?

En Lleida, el retorno del suministro de gas, al ser una ciudad situada en el interior pero con buenas comunicaciones, tanto con las cuencas carboníferas del valle

del Ebro, como con los puertos de Tarragona y Barcelona, se planteó inicialmente en el año 1931 y todo parecía que iba, aunque lento bien encauzado. Pero al final el proyecto fracasó, por aspectos colaterales, relacionados con el cobro de tasas, y con un Consistorio reacio a ceder, para dar origen una nueva industria que la ciudad necesitaba. ¿O es que la oposición de las suministradoras de electricidad se había colado en el Consistorio?

El segundo intento ya fue distinto, quizás porque los impulsores disponían de mayores garantías del capital que necesitaban. Porque, si es cierto que los que iniciaron el planteamiento de los años 1930 no tuvieron todo el apoyo financiero que necesitaban. El caso es que la fábrica se planteaba en 1946 y empezaba a fabricar en 1952, quizás muchos años también para enfocar toda la sistemática que requería su implantación. En Tarragona hubo dos intentos previos al proyecto definitivo, uno en 1934 y el otro en 1946, que no tuvieron continuidad. La comparación de ambos nos muestra que a pesar de la disminución de la población, en el proyecto de 1946 había menos prudencia que en el del 1934 ya que el consumo previsto era mayor a pesar de la supuesta disminución del consumo per cápita anual tomado como referencia. La tecnología utilizada era tradicional: hornos de cámaras verticales en el proyecto de 1934 y hornos de 10 retortas verticales en el de 1946.

No había en esos dos proyectos ninguna referencia a las dificultades para obtener carbón. En cambio, los tres anteproyectos presentados en el concurso de 1947 este tema fue central y decisivo. La dificultad de obtención de hulla determinó la selección de la tecnología a emplear y el uso de otros combustibles como la leña o las cáscaras de avellana. La dimensión de la fábrica no difirió en exceso entre uno y otro autor ya que giró entre 3.500 abonados el más favorable a 2.500 el menos optimista, cifras que no alcanzaron ni la fábrica de Tarragona ni la de Lleida hasta mediados de la década de 1960.

Las gráficas elaboradas nos indican que aunque el número de abonados fue inferior en Tarragona que en Lleida la producción en cambio fue mayor lo que nos permite suponer que tal vez el consumo por cápita era más elevado en la primera que en la segunda.

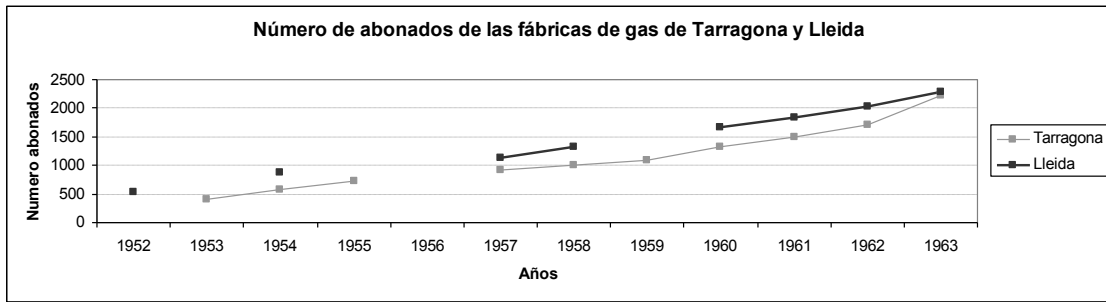


Figura 1. Gráfica comparativa del número de abonados de las fábricas de Tarragona y Lleida desde 1952 a 1963

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del AHT y de las estadísticas del sindicato vertical³¹.

En cuanto al consumo de combustibles y materias primas en el caso de Tarragona se pone de manifiesto la escasez de carbón de hulla y el uso de otros combustibles alternativos como había sido planteado en el proyecto inicial. No será el caso de Lleida que siempre utilizó la hulla como componente para la obtención del gas, aunque dispusiera de los gasógenos que servían para calentar el horno.

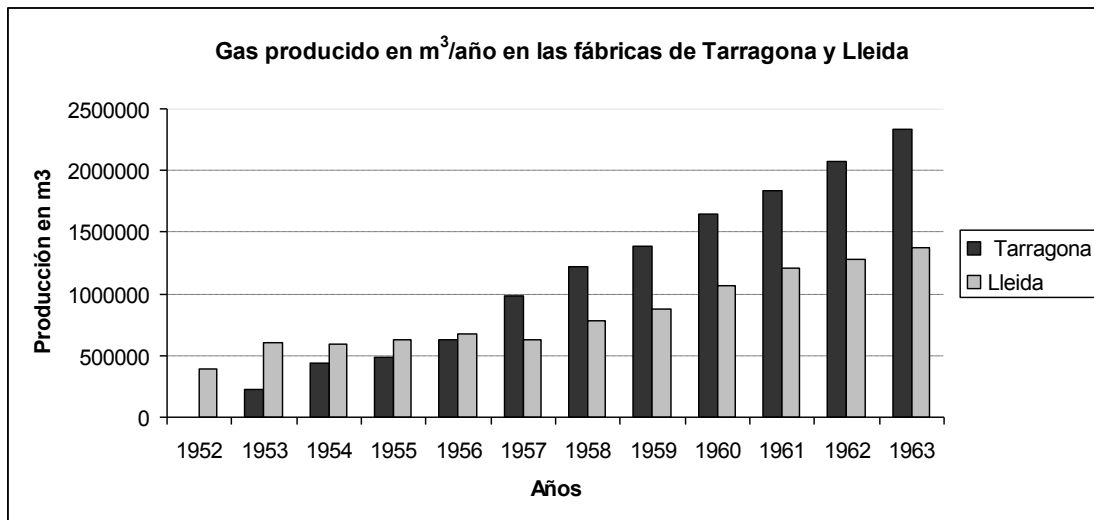


Figura 2. Gráfica comparativa del gas producido en las fábricas de Tarragona y Lleida entre 1952 y 1963

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del sindicato vertical

Ciertamente la fábrica de Lleida era más pequeña que la de Tarragona, pero sin embargo no eran las más pequeñas de Cataluña, o de España, en el año 1960, en la mitad de su recorrido operativo como fábricas tradicionales de gas, Tarragona ocupaba

³¹ Sindicato vertical de agua, gas y electricidad. *Datos Estadísticos Técnicos de las Fábricas de gas españolas*. Delegación Nacional de Sindicatos, Madrid.

el puesto nº 20 y Lleida en nº 26 de un total de 41 fábricas que funcionaban en España. En concreto Tarragona tenía un consumo similar a otras fábricas como Murcia o La Coruña, que llevaban casi 100 años de funcionamiento. Es decir la población tarraconense adoptó el gas con interés y se puede observar por el rápido crecimiento que tanto en abonos como en consumo tuvo en la década de 1953 hasta 1963. Y aún hay más que decir porque se puso al mismo nivel de consumo que Reus, ciudad vecina, con más de 100 años de funcionamiento de la fábrica, aunque también hay que señalar que Tarragona era por entonces una ciudad mayor que Reus.

Ambas fábricas modificaron el sistema de producción cambiando al craqueado de nafta en 1967. Un sistema que se había implantado en España en 1956 en la fábrica de Barcelona. Su funcionamiento en Lleida y Tarragona duró unos veinte años, hasta que ambas empresas acabaron siendo absorbidas por Gas Natural, SA y se implantó la distribución por gas natural.

4. Agradecimientos

Esta comunicación se enmarca en el Proyecto Origen, consolidación y evolución de la industria del gas en España (siglos XIX-XXI), I+D HAR2014-52141-P, financiado por la Dirección General de Innovación Científica y Técnica del Ministerio de Economía y Competitividad.

5. Fuentes

Arxiu Municipal de Lleida (AML)

Arxiu Historic de la Ciutat de Tarragona (AHCT)

Arxiu Històric de Tarragona (AHT)

Archivo de la Fundación Gas Natural Fenosa (AFGNF)

6. Bibliografía

Alayo Manubens, J. C. y Barca Salom, F. X., 2011. La tecnología del gas a través de su historia. LID, Fundación Gas Natural, Barcelona.

Barca Salom, F. X. y Alayo Manubens, J. C., 2011. La tecnología utilizada en las fábricas de gas españolas. Quaderns d'història de l'enginyeria. XII, p. 53-92

- Engel, C., 1999. Historia de la Brigada Mixta del Ejercito Popular. Ed. Almena, Madrid. <https://www.sbhac.net/Republica/Fuerzas/EPR/EprL/BM104.htm> (Consultado el 03/06/2017).
- Gas Lleida, 1989, 40 anys del gas a Lleida, Gas Lleida, Lleida.
- Gas Tarraconense S.A., 1978. Historia del gas de las ciudades de Tarragona y Reus. Gas Tarraconense, Tarragona.
- Yxart y de Moragas, J., (s/f). Efemerides Tarragonines 1948-1953. AHPT.
- Moyano Jiménez, F., 2012. Un model d'empresa energètica local: Gas Reusense (1854-1969). Lid/Fundación Gas Natural, Barcelona.
- Olivé Solanes, J. M., 1989. Recorrido a través de la historia del gas, en Tarragona. Revista del Diari de Tarragona, 181, 8-14 Octubre, pp. 29-31.
- Olivé Solanes, J. M., 2002. Tarragona i el gas 1844-1865. Fundació Cultural Minerva, Tarragona.
- Olivé Solanes, J. M., 1983. El Gas i Tarragona CXXV anys d'evolució. Sucesores de Torres y Virgili, Tarragona.
- Sudrià, C. y Aubanell, A. M., 2014. Història de la Indústria del Gas a Catalunya. Les fàbriques de Comarques. Fundación Gas Natural Fenosa, Barcelona (en prensa)