

Quedaban aún, como último vestigio y cual reliquia histórica, 20 faroles con sus lámparas de trementina, en el pintoresco pueblo de Santa Anita, contratadas el mismo día 25 de Marzo, con el último comandante de la Compañía de Encendedores, D. Luis Flores Merino.

Pero la nueva ley de división municipal separa el mencionado pueblo del Municipio de la Capital, agregándolo al de Ixtacalco, y en tal virtud desapareció ya por completo el alumbrado de trementina, cediendo el paso al de electricidad.

CAPITULO III.

El Alumbrado en México.

GAS: 1830-1898.

PRIMEROS PROYECTOS DE CONTRATO.—En el Capítulo II se han indicado, aunque muy brevemente, cuáles fueron los trabajos que condujeron al descubrimiento del gas de alumbrado, cuándo se hicieron las primeras aplicaciones de éste y en dónde existen los principales centros de producción y de consumo. La importancia de ese producto, enorme en otro tiempo, se ha reducido considerablemente de veinte años á esta parte, á medida que la electricidad se va aplicando bajo las más variadas formas.

También se explicó en el capítulo citado, que la sustitución del gas por la luz eléctrica se ha hecho no sólo en el uso privado, sino también y muy especialmente en el alumbrado de las vías públicas, á pesar de los grandes intereses creados y de los compromisos que ligaban á casi todas las ciudades con las compañías del gas, no habiendo más excepción notable á este respecto que la ciudad de Londres, donde la electricidad no ha llegado á ocupar lugar en el alumbrado público, ya sea en virtud de las razones ligeramente apuntadas antes, ya sea porque entre los ingleses no se subordinan las ideas de ornato y conveniencia pública á las razones de economía. A propósito de su alumbrado, las

autoridades de Londres parecen decir que lo mejor es enemigo de lo bueno.

En México se habló del alumbrado de gas, por primera vez, en las esferas oficiales, el año de 1830, cuando D. Vicente Rocafuerte inició al Ayuntamiento la aceptación de tal mejora. La iniciativa se resiente, como era natural, de falta de datos, bien escasos aún en aquella época en que comenzaba á conocerse el gas como producto industrial, y por eso más que un proyecto de negocio, el ocurrencio del Sr. Rocafuerte parece una disertación científica, inspirada por el patriótico deseo de ver crearse en la República no sólo la industria del gas sino otras muchas que el peticionario consideraba en relación con ésta.

La ciudad se hallaba entonces más que nunca disgustada con el servicio que prestaba el contratista del alumbrado de aceite, y en tales circunstancias la iniciativa de que se trata despertó interés, que las autoridades demostraron tomándola en cuenta y disponiéndose á formular un contrato. Pero el Sr. Rocafuerte comprendió sin duda que aquello había sido un sueño, porque no volvió á ocuparse del asunto.

Durante los quince años siguientes al de 1830, en que se inició la creación del alumbrado de gas, hemos visto desfilar una serie de proyectos encaminados á mejorar el de aceite, y en 1846 apareció la segunda solicitud relativa al gas. En esta vez se daba muestra de conocer el asunto, por el autor del proyecto, D. Francisco Arbeu.

La iniciativa se refiere á iluminar el cuadro central de la ciudad comprendido entre las líneas que forman las calles de la Acordada al Palacio Nacional, de San Andrés á las Escalerillas, del Seminario al Portal de las Flores, y de éste al Callejón de Dolores.

El contratista se obligaba á establecer en el término de un año cuatro gasómetros de 12,000 pies de capacidad cada uno de ellos, así como las cañerías, quemadores, etc.,

etc.; y el Ayuntamiento debía proporcionarle en cambio \$14,000.00 (catorce mil pesos) en mensualidades adelantadas, durante *doce años*, más el auxilio de cincuenta presidiarios con la tropa necesaria para su custodia, *por todo el tiempo* que exigieran las obras de primera instalación. Transcurridos los doce años, la planta con todas sus dependencias pasaría á ser de la propiedad del Municipio. El Sr. Arbeu sugirió la idea de que el Ayuntamiento otorgara entonces *mercedes de luz* como concedía las de agua, por cuyo medio, y según los cálculos de dicho señor, la ciudad obtendría una renta anual de más de cuarenta y cinco mil pesos.

Tomando en consideración tales ideas, se hizo un estudio del asunto, y á fines del año siguiente el Gobierno Departamental reglamentó un acuerdo de la Asamblea á fin de que pudieran entregarse á la empresa de gas hidrógeno que organizara el Sr. Arbeu \$200,000.00 en mensualidades de \$10,000.00, siendo obligación de la misma empresa redimir el capital, sin rédito alguno, en los dos últimos años de su contrato, y entregar al cabo de doce años, libre de todo gravamen, la instalación completa, así como las *mercedes de luz* que estuvieran en producto. Según este cálculo, la instalación venía á representar para la empresa, al fin de su contrato, el valor de los réditos del capital con que la auxiliaba el Municipio.

Cuando se lee este expediente, no puede menos de causar extrañeza la circunstancia de que habiéndose estudiado tan seriamente el proyecto de contrato desde el punto de vista del aseguramiento del capital que se facilitaba á la empresa, nada se diga respecto al número y calidad de las luces que debían quedar afectas al servicio público, ni de su duración, ya fuera diaria ó anual, siendo como son estas condiciones esenciales de cualquier arreglo semejante al que se proyectaba. Y como tampoco hay todos los datos

para apreciar la importancia definitiva de la instalación, resulta difícil juzgar de las ventajas ó inconvenientes que habría reportado el contrato iniciado en tales términos, y á cuya realización vinieron á oponerse algunas atenciones de carácter urgente para la ciudad.

En Noviembre del mismo año de 1846 formuló el Sr. Arbeu nuevas proposiciones, y entre ellas la de que el Ayuntamiento podría entregarle los \$200,000.00 de que habla su contrato, en créditos contra el Gobierno General. El Ayuntamiento publicó entonces una convocatoria tratando de obtener mejores proposiciones que las formuladas por el Sr. Arbeu, y en tal virtud se presentaron, por una parte D. Marcos Barragán y D. Felipe Orellana, con dos proyectos disímolos entre sí y que no tenían punto alguno de contacto con el de Arbeu, y por la otra D. Miguel Mosso, quien siguió literalmente las propuestas del Sr. Arbeu, mejorándolas en cuanto á la cantidad que había de devolverse terminado el Contrato, pues mientras que el primero la fijaba en \$100,000.00 el segundo la elevaba á \$105,000.00. Entablada una competencia entre los dos, y habiendo mejorado Mosso la propuesta de Arbeu, éste retiró la suya, quedando aquél obligado á devolver la suma de \$131,003.00. El Ayuntamiento entró en arreglos con el Sr. Mosso, y como no llegaron á un acuerdo respecto á la manera con que debía quedar garantizado el cumplimiento del contrato, éste no llegó al fin á celebrarse. (1)

Tampoco tuvo resultado práctico una iniciativa suscrita por D. Manuel Soto y presentada al Ayuntamiento en 1852.

Tanto proyecto y tan buenos deseos como la ciudad mostraba por mejorar su sistema de alumbrado, acabaron

1. Memoria formada por el Excelentísimo Ayuntamiento de 1846, páginas 15 y siguientes.

por hacer que el Ayuntamiento mismo, participando de las ideas de su época, acordara, en 11 de Octubre de 1853, pedir á la Secretaría de Fomento privilegio exclusivo para establecer el alumbrado de gas en la ciudad de México.

Las tentativas para el establecimiento de esta industria tomaron en adelante un nuevo giro, pasando del estado embrionario de proyectos contenidos en hojas de papel, á la de trabajos preliminares de instalación, hecho que si algo significa porque muestra el desenvolvimiento lento de la idea, y las dificultades con que en aquellas circunstancias se organizaban los negocios en nuestro país, nada vino á decir en favor de la ciudad, que parecía estar condenada á oír proposiciones y á ver iniciarse obras que por una ú otra causa no llegaron á prosperar.

CONTRATO DE 1857.—Encabezó este movimiento de ingrata labor el Contrato de 10 de Enero de 1857, celebrado con los Sres. Bablot y Napheggy, que fué la consecuencia inmediata de un privilegio exclusivo concedido por el Gobierno General al primero de dichos señores, para que durante diez años pudiera establecer y explotar el alumbrado de gas extraído ya fuera del carbón, de los aceites y resinas ó del agua, no sólo en la capital sino en otras poblaciones de la República. Es de notarse que en el Contrato se señala el mismo plazo que en el privilegio para inaugurar los trabajos de construcción de la fábrica de gas, lo que prueba que durante los dos años que median entre éste y aquel documento nada ó bien poco se había hecho en tal sentido. En este concepto, el Contrato de Enero de 1857 fué la resurrección del privilegio de 1855, publicado por bando en 14 de Abril del mismo año. El

Ayuntamiento contraía, además, la obligación de comprar 650 columnas provistas de sus farolas respectivas, en la suma de \$81,250.00, de los que se obligaba á entregar. . \$50,000.00 tan luego como se firmara el contrato, á fin de que comenzaran los trabajos de instalación.

Nada se dice respecto á la intensidad luminosa del alumbrado objeto del Contrato, y en cuanto á su costo, se fijó diciendo que sería de un 12½ por ciento menos que el señalado á los particulares, sin indicar cuál podría ser éste. (1)

Las autoridades, lo mismo que el público, demostraron interés en este asunto, acerca del cual se produjeron varios informes por personas caracterizadas, como lo fueron D. Leopoldo Río de la Loza, D. Joaquín Velázquez de León, D. Blas Balcárcel, D. Francisco de Garay y D. Francisco Somera, y cuyo concurso solicitó el Ayuntamiento animado del deseo de llegar á un resultado satisfactorio. No hubo entero acuerdo entre todas esas respetables opiniones; pero el tiempo se encargó de hacer ver que el Contrato no producía los resultados que de él esperaban las autoridades.

La fábrica se estableció á inmediaciones del Paseo de Bucareli, y á principios de 1858 se encendieron la primeras luces de gas en algunos puntos de la línea de Plateros y San Francisco; pero fué por vía de prueba y con resultados poco satisfactorios. Así terminó de hecho el Contrato celebrado un año antes.

Considerando caduco el privilegio de 23 de Febrero de 1855, la Comisión de Alumbrado que funcionaba en 1859 formuló un proyecto de contrato con Napheggy, modificando el de 10 de Enero de 1857 en términos favorables para la ciudad; mas como el Gobierno General prorrogó

1. Según los cálculos de la Comisión de Alumbrado de 1859, cada luz debía importar \$0.30 por noche de 10 horas ó sea \$0.03 por hora.

el privilegio, teniendo en consideración que ya se habían hecho gastos para el establecimiento del gasómetro, fué preciso abandonar aquel proyecto y concertar un arreglo basado en la existencia del privilegio, arreglo que condujo á un segundo contrato, fechado en 26 de Mayo de 1859.

CONTRATO DE 1859.—Aunque éste reconocía el mismo origen que el de 1857, contiene algunas cláusulas que hacen de él un trabajo más bien acabado, pues pacta un término de tiempo menor, expresa el número de luces que constituirían el alumbrado público, su poder iluminativo, calculado por las dimensiones de las flamas ó bien según la cantidad de gas que consumieran durante un tiempo dado, la duración anual del servicio público, y por último, la cantidad que debía pagarse por cada luz, que era inferior á la que habría alcanzado dados los términos del Contrato primitivo.

Además de estas adiciones necesarias para definir la situación de ambas partes contratantes, se consignó una buena idea: la de que á medida que se extendiera el alumbrado entre los particulares, la ciudad pagaría menos por el alumbrado público, concediéndose en cambio el uso de las calles que para prestar aquel servicio tendrían que ocupar los contratistas.

El Ayuntamiento sacaba el mejor partido de su situación; pero revelaba á la vez que esta era poco bonancible cuando por su parte tuvo que garantizar el cumplimiento de sus obligaciones hipotecando á favor del contratista el producto del ramo de mercados.

La relación de estos trabajos, por más que sea tan incompleta y breve, basta para mostrar la solicitud que el Gobierno General y el Ayuntamiento tuvieron desde entonces para introducir una mejora que reclamaba la cultura de la capital, cuyos habitantes necesitaron hacer aco-

pio de paciencia, porque ni el Sr. Napheggy ni otros tres empresarios que le siguieron alcanzaron el honor de iluminar con gas la ciudad de México.

El Gobierno declaró caduco el privilegio de 23 de Febrero de 1855, prorrogado en 1859, el 17 de Febrero de 1860, y así terminó el segundo Contrato que de él se derivaba, sin que la ciudad hubiera logrado ver más que las pocas luces que á título de prueba ardieron unas cuantas horas á principio de 1859 en algunas calles céntricas, según antes se ha dicho.

Durante el llamado Imperio se publicó una convocatoria, fechada el 7 de Enero de 1864, para el alumbrado de gas en la capital, y como consecuencia de ese llamamiento resultaron dos decretos: uno expedido el 26 de Enero de aquel año á favor de D. Juan Potts y otro fechado en 3 de Agosto de 1865, á favor de D. Guillermo Lloyd, cesionario del mismo Sr. Potts.

CONTRATO DE 1865.—No hay noticia de que este último intentara algún recurso para establecer el alumbrado y es probable que se limitara á traspasar su concesión al Sr. Lloyd, quien sí llegó á formular un contrato con el Ayuntamiento. Aunque no pasó de los trabajos preliminares, convendrá darlo á conocer en sus caracteres generales, para seguir como hasta aquí observando el aspecto de esta clase de arreglos en el transcurso de los años.

El Contrato celebrado con el Sr. Lloyd debía durar, como su privilegio, veinticinco años, y le exceptuaba del pago de contribuciones durante todo ese tiempo, si bien no de los derechos de importación de las máquinas y aparatos que debían constituir la fábrica ni de los que causaren los materiales destinados á la elaboración del gas, como algunos años antes lo habían obtenido los Sres. Bablot y Napheggy.

El costo de las instalaciones no se estimaba previamente, como en los contratos anteriores, sino que debía ser motivo de arreglos posteriores entre el Ayuntamiento y el concesionario; la intensidad de las luces se valuaba por comparación con una bujía esteárica, debiendo ser aquellas equivalentes á diez de estas, bajo un régimen de consumo correspondiente á tres pies cúbicos de gas por hora, y el precio de cada luz era de \$0.17 por *noche de diez horas*, como término medio anual, pues debía apagarse el alumbrado en las noches de luna. Ese precio corresponde al que tendría el alumbrado de los particulares con rebaja de un 12½ por ciento.

Las faltas parciales de luz, según su importancia, causaban multas de 50 á 100 pesos, y las totales, en caso de prolongarse, obligaban al contratista á suplir el alumbrado de gas por algún otro. Por último, para garantizar el cumplimiento del Contrato, se exigía al Sr. Lloyd una fianza por \$30,000. Los privilegios de Potts y de Lloyd, hechos con diez años más de experiencia, que aunque no era propia se pudo adquirir en el extranjero, podían garantizar un servicio de alumbrado en condiciones regulares; pero adolecían de un gravísimo defecto, el de referirse á períodos de tiempo muy largos, á un cuarto de siglo, y eso los hace más inaceptables que los privilegios dados en 1853 y en 1859, pues comprometían todo un porvenir. Un compromiso por tan largo plazo habría privado á la ciudad de México de las ventajas de la luz eléctrica durante nueve años, pues más adelante se verá que esta se inauguró en 1881. Esta prueba es la condenación de los dos privilegios otorgados durante el Imperio.

Pero todavía tienen otra desventaja con respecto á los primeros: las condiciones en que podían usarse fuera de la capital, pues mientras que los Sres. Bablot y Napheggy no podían gozar de los beneficios de su concesión sino des-

pués de haber establecido el alumbrado en México, los Sres. Potts y Lloyd podían hacer simultáneamente sus instalaciones en varias ciudades.

Refiriéndose á estos últimos privilegios, la Comisión de Alumbrado dijo en su dictamen de 2 de Marzo de 1866, entre otras cosas, lo que sigue: "La Comisión, por lo mismo, es de sentir que se haga presente todo lo expuesto al Gobierno de su Majestad el Emperador, ya que en esto hay dos ejemplos, que al declarar caduco el Decreto de 3 de Agosto *no se vuelva á conceder otro privilegio*, siempre perjudiciales á los intereses públicos, ni se haga otro contrato ó concesión relativo al establecimiento del alumbrado de gas hidrógeno en la ciudad de México, sin oír antes á su Alcalde Municipal."

Para esa fecha el Sr. Lloyd había comenzado á construir un gasómetro en un terreno contiguo á la calle de la Escobillería.

Aquel fué, en efecto, el último privilegio, en materia de alumbrado al menos, quizá no tanto por respeto á la actitud de aquella Comisión de Alumbrado, como por la marcha rápida que en el orden político siguieron los acontecimientos: el Imperio se hundía, y la República con sus instituciones libres rechazaba esos absurdos.

D. Pedro Green se presentó al Ayuntamiento en Septiembre de 1867, proponiendo instalar 500 luces de gas. Formulaba, al efecto, algunas bases entre las que hay una, señalada con el número 4, según la cual el Ayuntamiento debía subscribirse con cierto número de acciones *á fin de dar impulso y protección á la empresa*. En la base 5 se dice: que si el gobierno ó el Ayuntamiento tenía algún edificio apropiado para establecer la fábrica y demás oficinas anexas, lo recibiría la empresa á cambio de acciones, y en la 9 se encuentra algo más grave, á saber: que los establecimientos públicos ó privados que quisieran hacer uso del gas, debían tra-

tar exclusivamente con la empresa que el Sr. Green organizara, y *no con otra*, á cuyo efecto se indicaba desde luego el precio á que podría proporcionarles el alumbrado.

Por lo que hace al servicio público, se calculaba que duraría diez horas diarias en verano y doce en invierno, exceptuándose siempre las noches de luna, y se cobraría á razón de (\$0.01) *un centavo por hora*, con un consumo de tres pies cúbicos y una intensidad luminosa equivalente á la de diez bujías de esperma de 120 gramos de peso.

La empresa, por su parte, contraía el compromiso de pagar una multa de 25 á 500 pesos, según que el alumbrado faltara parcial ó totalmente, y de suplirlo en este último caso por otro sistema de alumbrado, de cubrir el valor de todas las importaciones que hiciera, y de perder la suma de \$10,000.00 en caso de faltar al cumplimiento de su contrato.

Este debía durar diez años, forzosos para la empresa y libres para el Ayuntamiento, siempre que pudiera substituir el alumbrado objeto del Contrato *por otro más económico*, y que indemnizara á la empresa del gasto de las columnas y accesorios correspondientes del servicio público, que en tal caso pasarían á ser propiedad del Municipio.

A la misma época de la solicitud del Sr. Green pertenece otra suscrita por D. Gustavo Gotskowski.

Por último, en 23 de Noviembre de 1867 se presentó al Ayuntamiento D. Samuel B. Knight, que es á quien cabe la honra de haber introducido en México la tan deseada luz de gas.

Entre la iniciativa del Sr. Knight y la del Sr. Rocafuerte mediaron 37 años.

En vista de las proposiciones de los Sres. Green, Gotskowski y Knight, el Ayuntamiento resolvió citar á almo-