

Expuesta, como queda, la situación que guardaba hace diez años el alumbrado, tanto por lo que hace á los contratos, como respecto á las instalaciones emanadas de ellos, es tiempo de decir que la Empresa prosiguió la edificación de un lujoso y bien construido local destinado á la ampliación del alumbrado eléctrico, siendo esa la razón que el Ayuntamiento tuvo en cuenta para guardarle merecidas consideraciones, tratándose de los plazos en que había de ir instalando los 300 focos de 1,200 bujías, objeto de su último contrato.

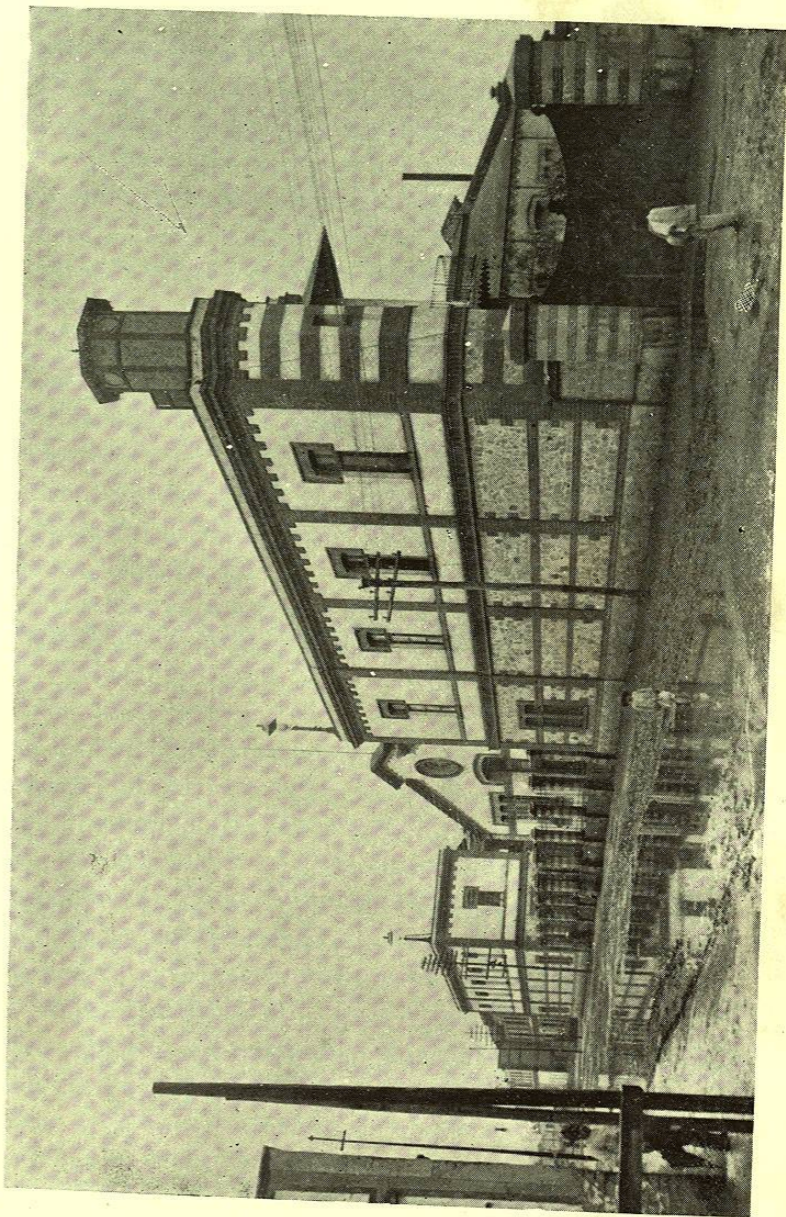
La primera instalación que se hizo con arreglo á ese contrato comenzó á funcionar el 1.º de Febrero de 1890, y se compuso de 134 focos. La Comisión de alumbrado que funcionó un año después, hizo un estudio muy completo de la situación que guardaba la ciudad en punto á alumbrado (1), analizando los contratos de gas y luz eléctrica.

Tratando del gas se ha dicho ya en el Capítulo III que en vista de ese importante dictamen, el Ayuntamiento declaró que el Contrato había fenecido desde el 30 de Junio de 1889, y en cuanto al alumbrado eléctrico, después de precisar los términos en que debieron quedar hechas las instalaciones por grupos de 60 ó 120 focos según lo estipulado, contiene una reseña completa é interesante acerca de la nueva instalación que hacía poco acababa de inaugurar la Compañía y termina señalando los defectos más notables originados por la colocación y arreglo de las lámparas en las calles de la ciudad.

El edificio levantado por la Compañía con ese objeto, se encuentra en la calle del Presidente, hacia el lado Sur de la Calzada de la Reforma. Ocupa el centro de un amplio terreno limitado al Norte por la calle mencionada, al Este por

1. Informe rendido por el Sr. Regidor, Adolfo Díaz Rugama, Comisionado de Alumbrado, con fecha 21 de Mayo de 1891.

Lámina X.



Instalación de Luz Eléctrica en la Reforma, fachada.

la del Gobernador, al Sur por la de las Fuentes Brotantes y al Oeste por la de Milán.

La sala de las calderas y máquinas, con su fachada al Norte, tiene á sus lados dos edificios dispuestos simétricamente y de los que uno, el situado hacia el Oriente, contiene algunos talleres y dependencias de la Fábrica y el otro es habitación de los empleados superiores de ésta.

Dividida en el sentido de su longitud por un puente de hierro, colocado á más de cuatro metros de altura, la sala de que se trata contiene, hacia la derecha de la entrada, las calderas y motores, en el centro, debajo del puente, una gran flecha ó árbol de transmisión con varias poleas de tamaños diferentes, y hacia el lado izquierdo, los dinamos.

Esta disposición guardaban las piezas en 1891, manteniéndose así hasta el año de 1895, y á ese período corresponden los datos que en seguida se consignan respecto á las máquinas y sus accesorios.

Había entonces dos calderas dobles, horizontales, sistema Fowler de "Leeds," que tenían 218 tubos cada una, y eran alimentadas por cuatro inyectores sistema Kurting. Las calderas trabajaban á cuatro atmósferas de presión, accionando dos motores horizontales de la misma marca, sistema Compound, montados sobre las mismas calderas. Sus émbolos miden 17 y 27 pulgadas inglesas de diámetro, correspondiendo á los cilindros de alta y baja presión, teniendo 30 pulgadas de carrera. Cada motor tiene una fuerza nominal de 290 caballos, y es susceptible de desarrollar más de 200 caballos efectivos.

Los motores trasmiten su acción por medio de grandes volantes, de 3.50 de diámetro, y de bandas de cuero á las poleas de la flecha principal, de donde se reparte el movimiento, por medio de otras bandas, á los ejes de los diferentes dinamos.

Había nueve dinamos de corrientes continuas, sistema

Brush, de los que cinco, del número 8, alimentaban grupos de 60 lámparas, y los restantes del número 7, podían alimentar grupos de 12 á 15 lámparas.

Los primeros ejecutaban 820 revoluciones por minuto, y 940 los segundos, produciendo una corriente, bajo una tensión de 2,700 á 2,950 volts los primeros y de 1,900 á 2,000 los segundos, y con intensidades de 9 á 9.6 y 6.3 amperes respectivamente.

Los dinamos del número 8 tienen tres pares de escobas ó peines y dos los del número 7, teniendo unos y otros los correspondientes reguladores automáticos de Brush intercalados en los circuitos inducidos, que se componen de 12 bobinas excitadas en serie en los dinamos del primer tipo, y de 8 bobinas dispuestas del mismo modo en los dinamos del segundo.

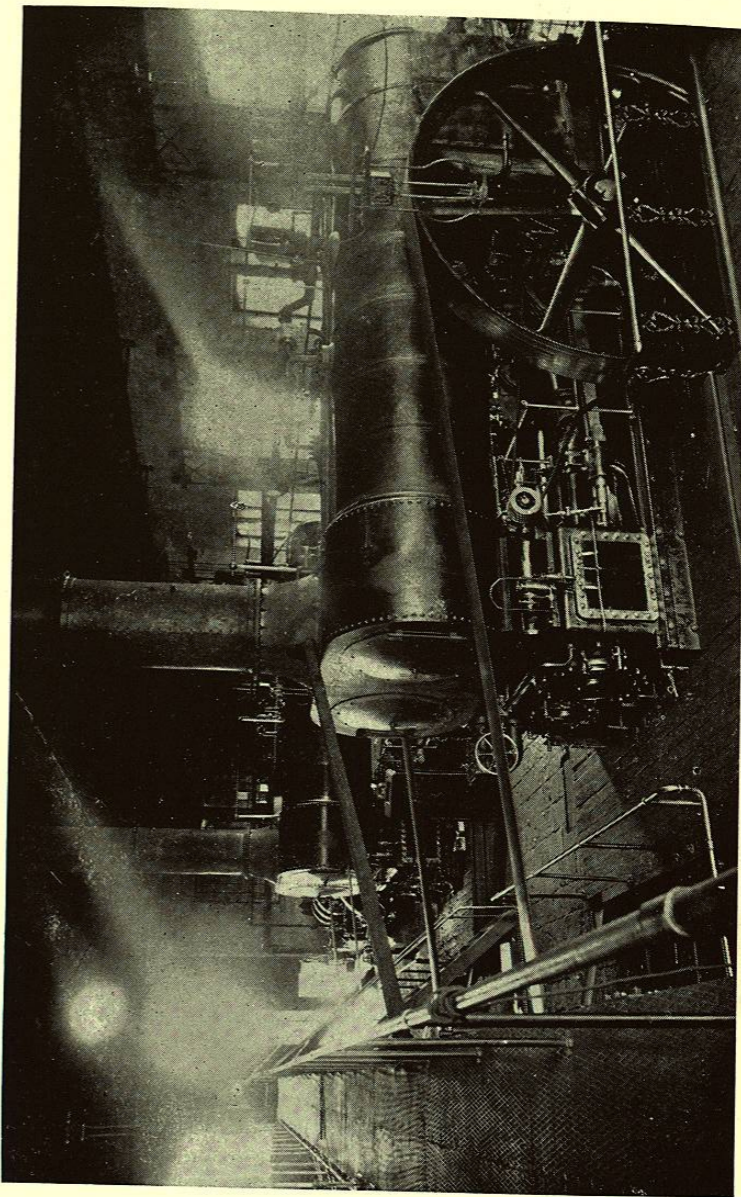
La instalación de los dinamos como la del edificio todo, descansa en sólida base de mampostería. En el mismo salón de máquinas se encuentran las tablas ó cuadros de distribución, que contienen los aparatos necesarios.

Los conductores formados de simples hilos de cobre con cubierta aisladora de cauchuc, tienen 0.18.194 y 0.14.428 pulgadas inglesas de diámetro respectivamente, según que corresponda á los dinamos del primero ó del segundo tipo. Las resistencias se estiman en 1.69 y 2.85 ohms por milla inglesa.

Las lámparas, también del sistema Brush, son igualmente de dos tipos: unas de dos y otras de cuatro pares de carbones, y todas están montadas en serie, formando grupos de sesenta y de cuarenta focos.

Hay que advertir que la Empresa conserva aún parte de la instalación eléctrica que hizo al principio en su local de la calle de la Escobillería, de modo que uniendo ésta con la nueva instalación es como prestaba en aquel tiempo el servicio de alumbrado á la ciudad y á los particulares.

Lámina XI.



Instalación de Luz Eléctrica en la Reforma; Motores.

En las lámparas se usan carbones encobrados, de 0.12 pulgadas de largo y 0.88 de diámetro, y todas tenían globos de vidrio apagados en su mitad inferior, estando el conjunto, lámpara y globo, protegidos por unos grandes reflectores de lámina de zinc, de base rectangular, sostenidos por dos varillas de hierro que sostenían á la vez lámpara y reflector.

En cuanto á los conductores están sostenidos por una serie de postes de hierro ó de madera, apoyándose en aisladores de vidrio verde y de cuello hondo. Los postes de hierro se pusieron en las calles céntricas y en las demás se conservaron los de madera. Estos y otros detalles daban mal aspecto al alumbrado de la ciudad de México: pero el conjunto de las instalaciones y la extensión del alumbrado eléctrico, llenaban en verdad su objeto, de modo que el Ayuntamiento por su parte y la Empresa por la suya, estaban en lo posible satisfechos y á la altura de la época.

Pero en lo sucesivo el Ayuntamiento y la Empresa dejaron de caminar unidos, pues mientras el primero evolucionaba, tendiendo siempre á mejorar tras de maduro estudio y juiciosa observación, la segunda se encastillaba en su propia casa, satisfecha de su obra, é incurriendo en el error gravísimo de desoir atentas y justas razones que la Corporación Municipal y el público le hicieron presentes para que mejorara su servicio. La Empresa olvidó que en estos tiempos de lucha no hay reposo para el que quiere conservar su puesto.

En el año de 1891 se indicó á la Empresa la conveniencia de que instalara algunos focos en el eje de las calles, para el mejor aprovechamiento de la luz, y facilitándole su labor, hizo el Ayuntamiento colocar cables de alambre en las calles de Plateros y San Francisco, destinados esos cables á sostener las lámparas. Se señalaron entonces los defectos que producían las bombillas usadas por la Empresa, indi-

cándole la adopción de las opalinas ó ligeramente opacas. Más tarde se hacían indicaciones para el establecimiento de una docena de candelabros, que el mismo Ayuntamiento compraría y haría instalar en la Avenida Juárez, y que dispuestos para el servicio de gas y luz eléctrica, habrían dado excelente motivo á la Empresa para que reanudara sus casi perdidas relaciones en materia de gas.

Es verdad que á nada de esto la obligaban sus contratos, pero facilitándole los medios de lograrlo, y tratándose del Ayuntamiento que le había mostrado tanta deferencia, bien pudo la Empresa haber obsequiado aquellas indicaciones, sugeridas por la razón y el buen gusto, y que á despreciarlas pudieron haber servido de provechoso aviso, haciendo ver que el Ayuntamiento no cesaba de procurar cualquier mejora en el servicio del alumbrado.

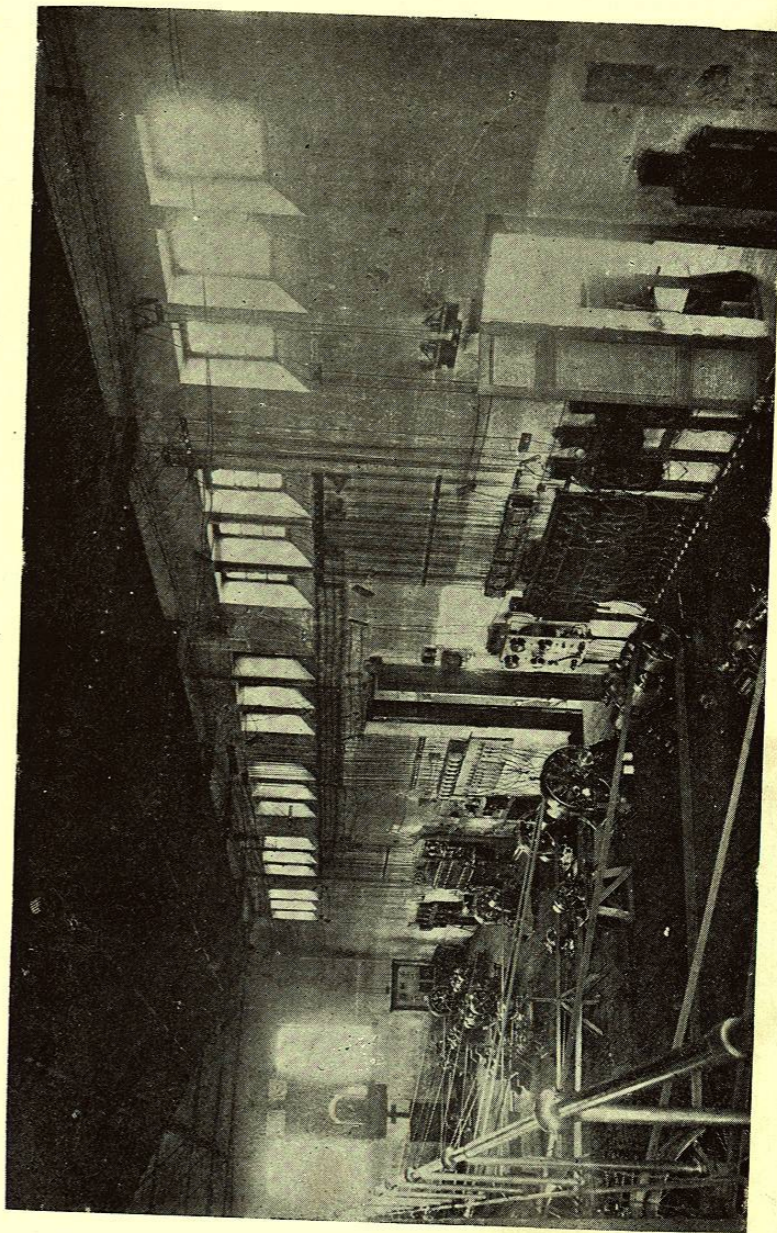
En cuanto á instalar los focos que faltaban lo hizo tan lentamente, que feneció su contrato sin que hubiera llegado á completar el número obligatorio. Los datos que aparecen en seguida dan idea de ese movimiento.

Años.	Foco de 2,000 bujías	Focos de 1,000 bujías
1891	299	145
1892	326	151
1893	331	155
1894	332	196
1895	332	196
1896	332	196
1897	332	196

Así llegó el año de 1896, en que expiró el contrato de 8 de Agosto de 1888.

La Empresa nada había hecho para mejorar su instalación, y la ciudad por el contrario, experimentaba constantes y favorables cambios, mediante los nuevos pavimentos y los suntuosos edificios que de entonces á esta parte se

Lámina XII.



Instalación de Luz Eléctrica en la Reforma; departamento de Dinamos y cuadro de distribución.