

una serie de medidas, comparando cuatro pares de focos. Del informe que con este motivo produjo la Inspección del Alumbrado público, con fecha 8 de Febrero de 1898, aparece que la nueva luz era, en todos los casos, más intensa que la antigua.

1 ^a serie de medidas	Luz Siemens.	= 1.99	Luz Knight.	
2 ^a " " "	" "	= 2.98	" "	
3 ^a " " "	" "	= 2.19	" "	
4 ^a " " "	" "	= 4.39	" "	
5 ^a " " "	" "	= 4.45	" "	(1)

Tomando el promedio de los cinco resultados finales que en ese documento se consignan, resulta que entre los antiguos y los nuevos focos hay la relación de 1 á 3.20.

Las experiencias no tuvieron la precisión de medida fotométrica de gabinete, pero merecen confianza porque fueron repetidas diversas ocasiones, y siempre produjeron resultados concordantes, cuyos promedios se adoptaron como expresión verdadera de la relación entre ambas luces. (2).

1. Los globos de Brush tenían bombillas transparentes, y los de Siemens apagadas en las tres primeras series de medidas. En las dos últimas series de medidas se usó el foco de Siemens sin bombilla.

2. Informe de la Inspección de Alumbrado, que se publicó por acuerdo del Cabildo de 8 de Febrero de 1898.

CAPITULO V.

El Alumbrado Eléctrico en México.

CONTRATO É INSTALACIONES DE LA CASA
SIEMENS Y HALSKE, HOY COMPAÑIA MEXICANA DE ELECTRICIDAD.

AÑOS DE 1898 A 1900.

La Convocatoria para el alumbrado de la ciudad de México, expedida por el Ayuntamiento en Abril de 1896, produjo, pues, el resultado que de ella se esperaba, dando origen á un contrato que, como el celebrado el 15 de Diciembre de aquel año con el Dr. D. Guillermo Brockmann, representante de la casa Siemens & Halske, de Berlín, satisfizo bajo diversos conceptos los deseos de la Corporación Municipal, firmemente resuelta á mejorar el servicio de alumbrado en los términos que lo indicaba la capital con su rápido progreso.

En 1897 la atención pública, y especialmente la del Ayuntamiento, se fijó con interés en los trabajos que ejecutaba la casa Siemens & Halske para dar cumplimiento á su Contrato. La ciudad se vió invadida durante varios meses por una multitud de trabajadores, que, dirigidos por un grupo de ingenieros, hacían con la mayor actividad la instalación de los cables, colocaban candelabros y tendían sus largas líneas de postes y de conductores aéreos. En la ejecución de estos trabajos pudo notarse no sólo la actividad sino

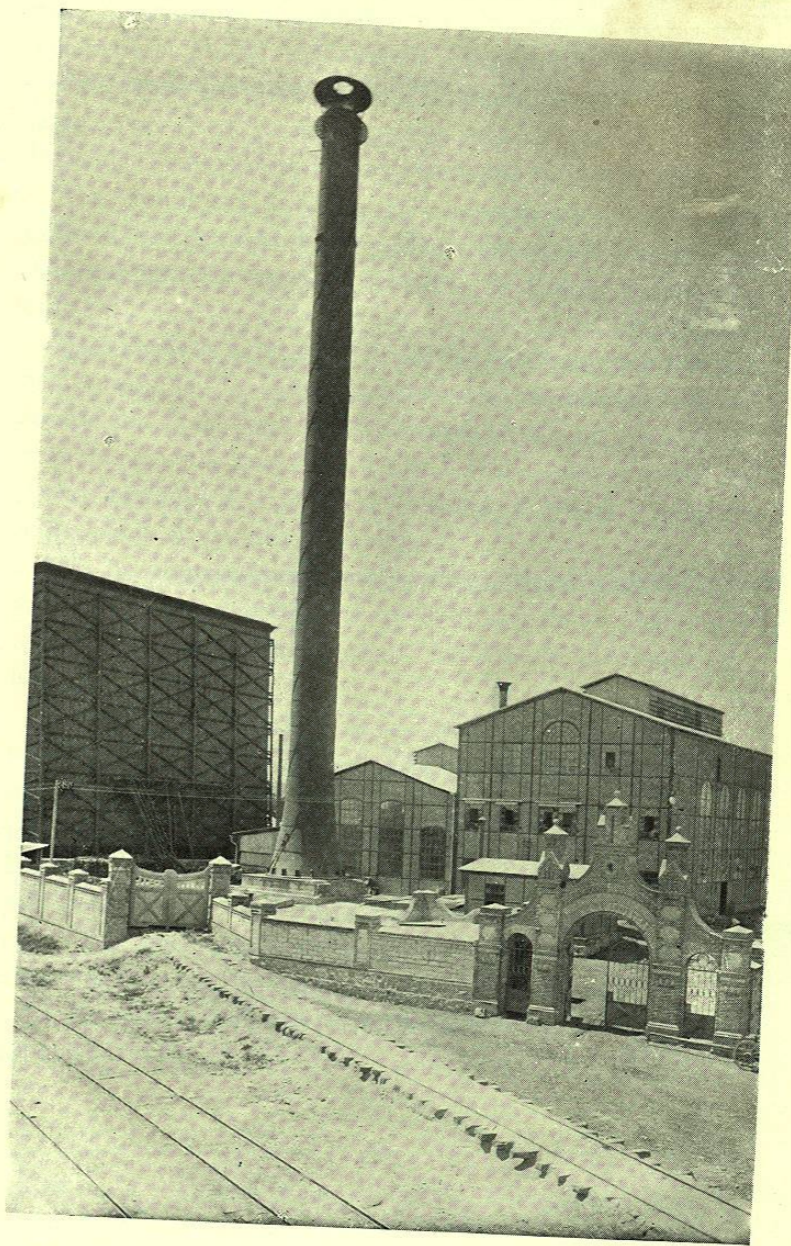
también el buen orden y la precisión. Todo denotaba un conocimiento pleno del asunto y la posesión de todos los elementos para llevarlo á término. El director general de esos trabajos fué el ingeniero alemán D. Francisco Neugebauer, actual gerente de la Compañía Mexicana de Electricidad (S. A.).

En Enero de 1898 quedaron concluidas las estaciones de la Compañía y montadas todas las lámparas, de modo que á principios de Febrero se hicieron los primeros ensayos, y el día 14 se inauguró el servicio.

La ciudad esperaba con ansiedad este acontecimiento, en el que veía la realización de una mejora, que por su naturaleza misma es de aquellas que con más facilidad se aprecian por el público. La forma y la situación de las lámparas, sus hermosos globos opalinos, los elegantes candelabros, el mecanismo especial para el movimiento de las lámparas y la ausencia de cables aéreos, eran motivos suficientes para que el menos observador pudiera notar que en todo aquel conjunto había más armonía, más riqueza, y más ciencia, respecto á lo que hasta entonces se había visto en México.

Mas como nunca falta quien goce en propagar alarma, no dejó de haber gente que, oyendo las negras predicciones de algunos individuos mal nutridos de ciencia, llegaron á temer que los cables subterráneos dieran origen á un mal servicio, y lo que era peor, á una serie de accidentes peligrosos. Y como tampoco es rara la tendencia á establecer relaciones entre acontecimientos que no la tienen, muchas personas creyeron encontrar una confirmación de aquellos temores, cuando sobrevinieron las interrupciones que sufrió el nuevo alumbrado durante los primeros días siguientes al de su inauguración, siendo así que la verdadera causa de esas interrupciones se hallaba en la torpeza de un empleado.

Lámina XIII.



Compañía Mexicana de Electricidad; Instalación en Nonoalco, fachada principal.

Por lo demás, las esperanzas no quedaron defraudadas, pues mediante la distribución y buena calidad de las nuevas luces, la ciudad experimentó un cambio favorable.

La prensa dió una idea de la buena impresión que causó la mejora. Uno de sus órganos más serios, "El Mundo Ilustrado," se expresó en los siguientes términos:

"La capital está de fiesta; ya ha comenzado á ostentar la espléndida gargantilla de perlas luminosas con que el Ayuntamiento y los Sres. Siemens & Halske la han dotado."

"Los ensayos parciales del nuevo alumbrado resultan satisfactorios; la luz, aperlada, suave á la vez que intensa, no ofende á la vista, tiene una fijeza completa y un gran poder lumínico y nada más vistoso que las filas interminables de globos opalinos á lo largo de nuestras avenidas y suspendidos como aeróstatos en el espacio."

"Ya no clamaremos como Goethe: "Luz, más luz..." ya México está alumbrado y ha dado uno de los pasos más importantes de progreso en el sentido de bienestar público."

"Sin luz no hay higiene, ni moralidad pública, ni policía, ni seguridad posibles. La luz espanta al ladrón, modera al intemperante, refrena al vicioso é influye no sólo en el bien parecer, sino también en el desarrollo de las buenas costumbres. Una ciudad bien alumbrada es una ciudad no sólo más bella, no sólo más cómoda, sino más segura, más morigerada y más pulcra. Lo primero que hizo el Creador fué alumbrar el caos como único medio de organizarlo."

"Bien por el Ayuntamiento que nos ha redimido de las tinieblas." (1)

1. El Mundo Ilustrado — Tomo I — Núm. 7, — correspondiente al 13 de Febrero de 1898.

Contrato con la casa Siemens y Halske.

La noche del 14 de Febrero de 1898 comenzó á funcionar la nueva instalación. Pocos días después y debido á la circunstancia ya indicada, el alumbrado sufrió varias interrupciones que por haber ocurrido en las primeras horas de la noche y cuando la ciudad se hallaba más animada, causaron muy mala impresión é inspiraron serios temores. Pero el Ayuntamiento tenía confianza en la pericia del personal que trabajó en la instalación y en esta misma, y se limitó tranquilamente á aplicar con todo rigor las multas y descuentos á que el contrato da lugar. Por fortuna las faltas duraron poco tiempo, y después se hizo el servicio como hoy se hace, con toda la regularidad y precisión posibles.

La ciudad tuvo, pues, desde esa noche, y con entera sujeción á lo pactado, 480 focos de 2,000 bujías y 120 de 1,200 bujías. En cuanto á las lámparas incandescentes, se hicieron arreglos previos á la instalación de ellas, conviniéndose en que de las 100 destinadas al Palacio Municipal, según la Convocatoria, se instalarían 87 en la Cárcel Nacional y el resto en las calles. Por eso al comenzar el servicio sólo se pusieron 48 luces de incandescencia, de 50 bujías.

Los focos de 2,000 bujías se destinaron á los cruceros de las calles, á los jardines, á la Alameda, á la Avenida Juárez y á los cuatro primeros tramos de la Calzada de la Reforma, es decir, á los lugares que más necesitan luz en razón de su amplitud.

Las luces de 1,200 bujías, formando circuitos separados de aquellas, ocupan las mitades de las calles céntricas y de algunas que aun no siéndolo exigen más luz por su longitud é importancia en el movimiento de la ciudad. Las lámparas incandescentes de 50 bujías se pusieron en los Portales

y en algunos callejones comprendidos en el cuadro que forman los cables subterráneos.

Los focos de 2,000 bujías y los de incandescencia deben alumbrar 3,600 horas y 1,400 los de 1,200 bujías durante el año.

De los 600 focos de arco, 475 quedaron servidos por cables subterráneos, así como todas las lámparas incandescentes. En cuanto á la colocación de esas lámparas se hizo poniendo 192 en candelabros de fierro, y el resto sobre el eje de las calles por medio de cables de acero, apoyados en las fachadas de las casas.

Las luces apoyadas en los candelabros quedan á 9 metros de altura, y las restantes distan del suelo cuando menos cinco metros. Las lámparas incandescentes colocadas en los Portales se apoyan en el techo de éstos, las que están á la intemperie se fijan por medio de ménsulas de fierro.

Los focos de 2,000 bujías consumen 700 watts, alimentados por corrientes de 20 ampéres de intensidad; los focos de 1,200 bujías consumen 380 watts, con una corriente de 12 ampéres.

Las intensidades luminosas correspondientes deben computarse bajo el ángulo de intensidad máxima y sin el globo de cristal; siendo la bujía Hefner Alteneck la unidad fotométrica adoptada.

El cable subterráneo se encuentra á 0.70 centímetros de profundidad bajo el nivel de las banquetas.

En cuanto á los precios se convino en que:

Un foco de 2,000 bujías importaría \$0.1237 por hora.

Un foco de 1,200 bujías importaría \$0.0791 por hora.

Un foco incandescente de 50 bujías importaría \$0.0240 por hora.

Se estableció una escala de precios descendente á medi-