

Según recientes experiencias, la flama de la lámpara ó bujía Hefner guarda con los principales patrones de luz las siguientes relaciones: (1.)

Bujía Hefner	Unidades Violle	Lámpara Carcel	Bujías alemanas	Bujías inglesas
I	0.053	0.114	0.869	0.98

En el mismo gabinete existen los aparatos necesarios para la ejecución de las medidas fotométricas y eléctricas, un pequeño cuadro de distribución, y un tambor con sus accesorios para colocar las lámparas de arco á la altura y en la dirección que convenga con respecto al fotómetro y al banco fotométrico.

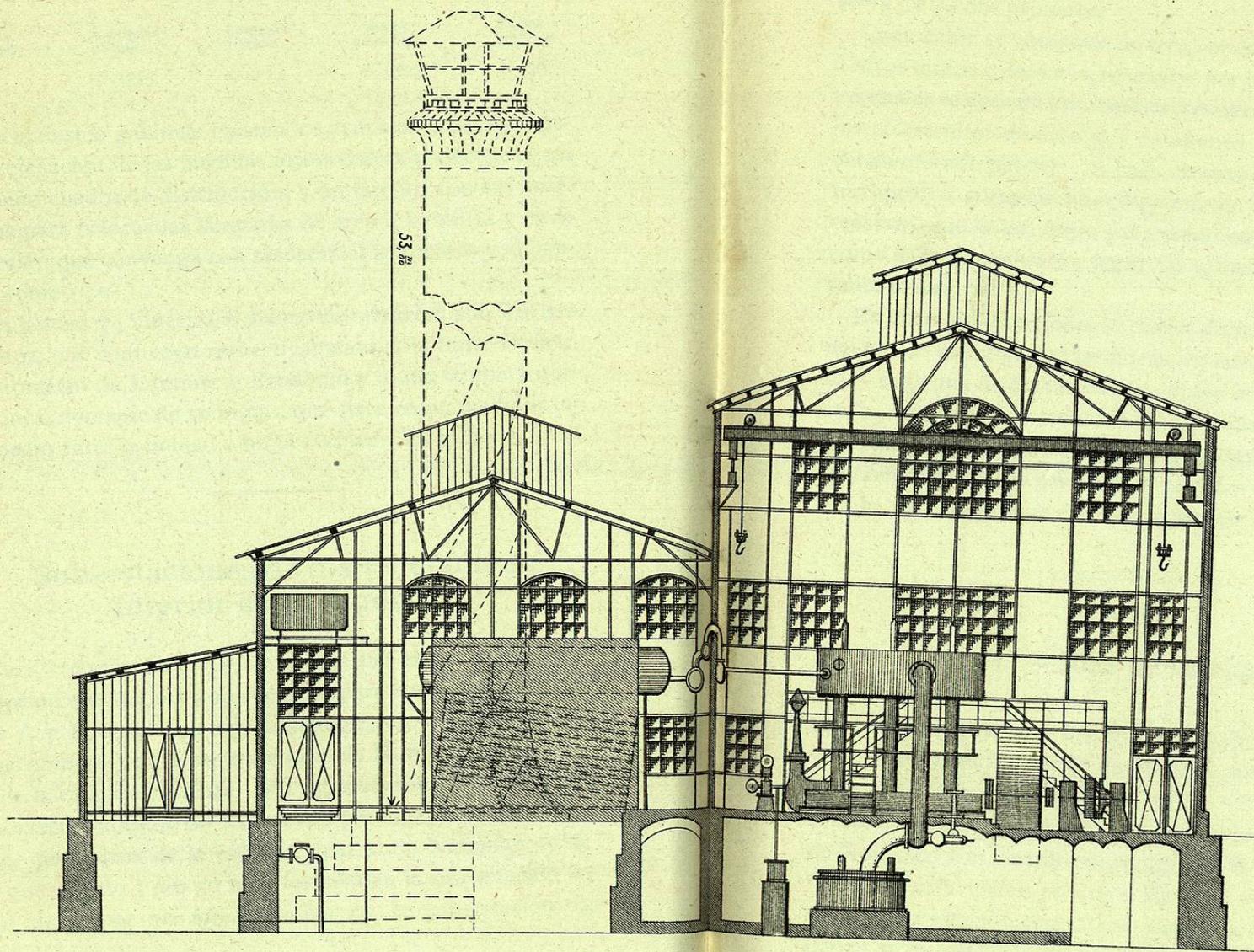
La lámina 24 muestra el banco fotométrico con los tres carritos, que contienen respectivamente, á la bujía Hefner, al fotómetro de Lummer y Brodhum y á una lámpara normal incandescente de 50 bujías, que sirve como medidor intermedio entre la unidad ó bujía Hefner y los focos de arco.

II. Sub-estaciones de distribución en el interior de la Ciudad.

Hay, como se ha dicho antes, dos sub-estaciones de distribución que la Compañía designa para abreviar con las letras A y B, situadas respectivamente, en los bajos de las casas número 5 de la segunda calle de Humboldt y número 25 de la calle de Medinas. En estas oficinas se encuentran las extremidades de los tres cables principales de alimentación, que parten de la estación central de Nonoalco, y de los que uno de 3 por 50 mm. termina en la sub-estación A, otro de 3 por 70 mm. termina en la sub-estación B,

1. Palaz-Photométric.

BIBLIOTECA NACIONAL



INSTALACIÓN CENTRAL EN NONOALCO.
CORTE VERTICAL

CARILLA ALFONSO

y otro de 3 por 50 mm. se bifurca en el trayecto y liga de ese modo la estación central con las sub-estaciones A y B. Este tercer cable puesto últimamente constituye una reserva de los dos primeros.

Cada cable se compone de tres conductores que se unen á otros tantos colectores, formados por barras de cobre, y de los cuales se derivan los conductores secundarios, formando los 26 circuitos de arco que componen actualmente la red del alumbrado público. A cada circuito corresponde un interruptor ó corta-circuito bipolar, un amperémetro y un reóstato, que se usa tanto para poner en marcha el circuito como para compensarlo, según las variaciones que sufre durante el servicio.

En estas sub-estaciones se hacen diariamente las pruebas del estado que guardan las líneas, en cuanto á su aislamiento, y cada una de dichas oficinas opera independientemente en lo relativo á los circuitos que de ella se derivan, á las lámparas que alimenta, á la conservación y cuidado de éstas, refacción de sus carbones, y registro de horas de alumbrado, novedades que en él ocurren, etc., etc.

III.—Red de cables.

Todos los cables que forman las canalizaciones subterráneas y aéreas de la ciudad de México, son de la Casa Siemens & Halske, y del tipo K. B. A.

Los principales de éstos son los que unen á la estación de Nonoalco con las sub-estaciones A y B. Hay tres de estos cables principales, porque si bien dos son suficientes para unir á la estación central con cada una de las dos secundarias, se ha instalado últimamente un tercer cable de reser-

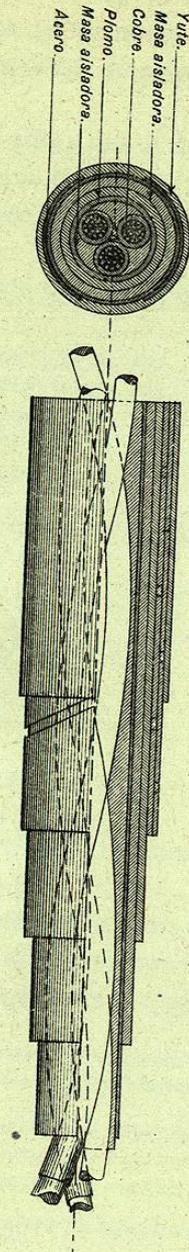
va, que partiendo también de la estación central, se divide en el trayecto y llega á las sub-estaciones. Mediante esta combinación de los conductores principales, se puede suplir la falta de cualquiera de ellos sin que padezca ó se interrumpa el servicio.

Estos cables son de los que se llaman aislados y armados, en razón á que no solamente tienen la suficiente capa aisladora en derredor de los conductores, sino á que esa capa á su vez, está protegida por un grueso tubo de plomo, sin soldadura, y por dos espirales de hilo de acero, enrolladas en sentidos opuestos. Sobre la envoltura de acero el cable tiene aún una cubierta formada de yute y de materia aisladora, preparada especialmente para impedir la acción de la humedad y de las sales del suelo sobre las armaduras metálicas.

A pesar de una envoltura tan gruesa y tan resistente, los cables ofrecen cierta flexibilidad, que hace su manejo más fácil de lo que á primera vista podría creerse. Los cables principales están calculados para una tensión de 3 por 2,000 volts, después de haber sufrido una prueba de 3 por 3,000 volts.

Cada uno de los cables se compone á su vez de tres conductores de cobre, correspondientes á otras tantas fases de la corriente empleada; sirviendo dos de ellos para la corriente de ida, y el tercero forma propiamente el hilo de vuelta. Las secciones de los conductores son iguales en cada cable, pero éstos no son á su vez iguales entre sí. El cable que partiendo de Nonoalco termina en la sub-estación A, tiene tres hilos cuya sección es de 50 milímetros, siendo, pues, su expresión: 3 por 50 mm.; el que termina en B, es de esta forma: 3 por 70 mm., y el de reserva igual al primero (3 por 50 mm.).

Los cables secundarios de la canalización subterránea,



INSTALACIÓN CENTRAL EN NONOALCO.
CABLE SUBTERRÁNEO.

se componen de dos conductores menos gruesos, pero aislados y protegidos del mismo modo que los principales.

La canalización aérea se compone de un conductor aislado.

Las siguientes cifras dan á conocer las dimensiones de todos los cables que forman la red del alumbrado público y las longitudes que respectivamente miden:

LINEAS SUBTERRÁNEAS.

Cable de 3 por 70 m. m.	3,371 metros.
Cable de 3 por 50 m. m.	4,143 metros.
Cable de 2 por 25 m. m.	4,725 metros.
Cable de 2 por 16 m. m.	49,369 metros.
Cable de 2 por 10 m. m.	29,208 metros.

Longitud de la red subterránea 90,816 metros.

LINEAS AÉREAS

Conductores de 25 m. m.	66,352 Metros.
Conductores de 16 m. m.	65,967 Metros.
Conductores de 10 m. m.	9,170 Metros.

Longitud de la red aérea 141,489 Metros.

Longitud total de la red de alumbrado público: 232 kilómetros, 305 metros (1).

Se ha dicho ya que el conjunto de estas líneas da lugar á la formación de 26 circuitos, que son los que forman en la actualidad la red de alumbrado público de arco.

1. Para el servicio privado, que comprende alumbrado y fuerza motriz, la Compañía tiene otra red, en relación con la anterior, que mide actualmente:

40 kilómetros de cable de alta tensión.

44 kilómetros de baja tensión.

190 kilómetros de conductores aéreos.

274 kilómetros, longitud total de la red mixta.