

Boletín No. 3

Sala Patrimonial Tulio Ospina Vásquez
Biblioteca Hernán Garcés
Facultad de Minas

A propósito de la electricidad y la iluminación.

“Davy en 1801 fue el primero que pensó en utilizar la corriente eléctrica para fines de iluminación. Más tarde un alemán, Goebel construyó en 1855 las primeras bombillas con hilo de carbón. En el año de 1860 fabricó el inglés Swan las mismas bombillas, pero su fabricación no fue muy grande. El verdadero desarrollo técnico de la enorme industria de iluminación eléctrica lo debemos a Edison (1844-1931) quien dedicó una gran parte de su vida riquísima a este problema” (p.87)¹



Aviso publicitario del Municipio de Medellín (EE.PP.MM.) aparecido en los Anales de Escuela Nacional de Minas en el cual se ilustran algunos electrodomésticos y su precio en centavos por vatios/hora. (p.39)

En los Anales de la Escuela Nacional de Minas en el año de 1932 y luego en 1935, apareció publicada la tesis *Fundamentos de Electricidad* de los profesores Peter Santa María Álvarez (1908-2005) y Hans H. Stuhlmann como presidente de tesis; en un momento que la electricidad y sus múltiples usos estaban en pleno furor como símbolo de progreso en nuestra ciudad². La primera entrega³ abordó los fundamentos teóricos relacionados con la electricidad; en aspectos como la corriente hidrodinámica, la corriente eléctrica, la potencia y la energía eléctrica; la electricidad y el magnetismo; la corriente alterna y oscilaciones eléctricas, la electricidad y el calor; así como la conducción en gases y la radioactividad; sobre este último fenómeno se consideraba que tenían especiales reacciones como que (...) *enegrecen la placa fotográfica, ionizan el aire, producen fluorescencia sobre pantallas debidamente preparadas (compuestos de Pt, Zn, etc.)*

¹ Tomado de *Electricidad. Tratado Fundamental. Principios elementales, teóricos y prácticos dedicados a servir de texto para principiantes en escuelas técnicas. Segunda Parte (electricidad aplicada)* en Anales de la Escuela Nacional de Minas. Medellín, julio de 1935- Número 34.

² Recordemos que, desde el año de 1898, la ciudad contaba con alumbrado eléctrico cuya energía la generaba una planta construida en la quebrada Santa Elena de propiedad de Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas.

³ Lo puedes consultar en: Anales de la Escuela Nacional de Minas. Medellín, diciembre de 1932- Número 31. T/ 537/ S15/ V1 y V2. Código 64000000436843

fenómenos estos que podemos deducir de las propiedades de los rayos correspondientes. (p. 146). La anterior referencia, pone de manifiesto el alcance temático que persiguieron los autores de este trabajo a partir de la difusión científica y didáctica para el momento en que fue publicado.

En la segunda entrega ⁴ titulada *Electricidad. Tratado Fundamental. Principios elementales, teóricos y prácticos dedicados a servir de texto para principiantes en escuelas técnicas. Segunda Parte (electricidad aplicada)*; ambos autores pretendieron explicar lo más sencillo posible los procesos técnicos relacionados con la electricidad, de manera que estas sirvieran como texto para los principiantes en escuelas técnicas. Siendo la continuación del trabajo de *Fundamentos de Electricidad*, sus capítulos se ocuparon del magnetismo, de las aplicaciones y efectos químicos de la corriente eléctrica, de los materiales y accesorios para instalaciones eléctricas, los generadores y motores, los transformadores, la radiotécnica y la aplicación de los elementos radioactivos, entre otros. Llama la atención el aparte con respecto a la electricidad y la luz y su referencia

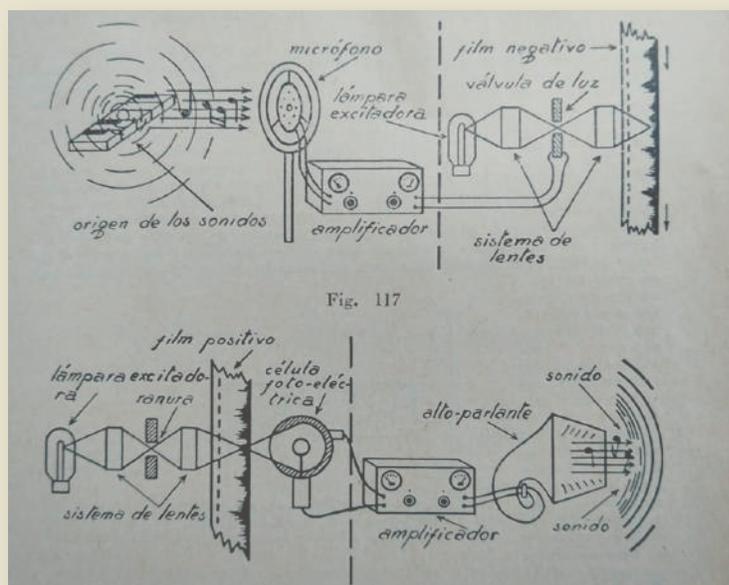


Fig. 117

La primera figura ilustra la captura del sonido a través de un micrófono y su posterior incorporación al filme. El segundo esquema representa un proyector cinematográfico con sonido. Anexo (p.93).

Todos estos métodos o sea la transformación de oscilaciones acústicas en oscilaciones ópticas y la fijación de las oscilaciones ópticas sobre una película, tienen la gran ventaja de que el sonido queda grabado o impreso en la misma película, que se puede transportar fácilmente, lo que no sería posible, p. e. con los discos comunes y corrientes que usamos en nuestras vitrolas. Siempre van juntas, la película con las fotografías y la película "sonora" que forman una sola película. (p.94).

⁴ Anales de la Escuela Nacional de Minas. Medellín, julio de 1935- Número 34.

al bombillo, el arco voltaico, la lámpara de mercurio, la iluminación por descargas en gases enrarecidos y el cine parlante. Sobre este último prodigio de la modernidad, el cine parlante, hicieron referencia a los métodos fotoeléctricos. De los tres métodos nombrados describieron el llamado célula de Kerr (1875).

Sus explicaciones, en ambos textos fueron ampliamente complementadas con gráficos⁵, formulas, ejercicios y fotografías, a partir de las cuales los interesados podían acceder en un lenguaje común, tanto sobre las nociones básicas, las aplicaciones detalladas de la electricidad y sus usos en la vida moderna; como se pudo apreciar en el anterior aparte e imagen. Su riqueza técnica hace de este trabajo una pieza didáctica y de difusión de suma importancia para entender la forma de sintetizar en nuestro medio, a través de un texto propio, uno de los elementos más significativos del progreso humano, como lo es la electricidad.

Fig 1.

