

TEJEDORES DE LUZ
1886/2007
CAPÍTULO 1

1

LOS INICIOS DE LA ELECTRICIDAD EN EL PERÚ: UNA DISTRIBUCIÓN DE BAJO VOLTAJE

EVARISTO QUISPE

37 años de experiencia

“ A INICIOS DE LA DÉCADA DE LOS 70 TRABAJÉ EN EL TENDIDO DE CABLES SUBTERRÁNEOS Y AÉREOS DEL ALUMBRADO PÚBLICO E INSTALACIONES DOMICILIARIAS EN LA CIUDAD DEL CUSCO. LLEVAMOS LUZ A LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS QUE UTILIZABAN LAMPARINES, PETROMAX O VELAS. LOS POBLADORES COLOCABAN SERPENTINA Y CADENETAS; LA ALEGRÍA EN NIÑOS Y ADULTOS ERA MUY GRANDE, LOS NIÑOS PODÍAN ESTUDIAR Y TODOS GOZAR DEL SERVICIO ELÉCTRICO EN SUS CASAS . ”



Los inicios de la electricidad en el Perú: una distribución de bajo voltaje

1.1 La iluminación antes de la electricidad

Las primeras disposiciones para contar con alumbrado público fueron dadas durante la época virreinal. Una ordenanza estableció que los “tenderos” y “pulperos”, es decir, los dueños de las tiendas y ventas de comida, debían mantener en la puerta de sus locales una antorcha encendida hasta una hora determinada de la noche. Posteriormente se introdujeron los candiles de barro llenos de grasa o manteca y, después, los faroles de vela y de aceite. Con ellos llegó la figura del farolero, curioso personaje que se encargaba, escalera al hombro, de encender y apagar estos artefactos.

En la segunda mitad del siglo XVIII, el alumbrado público experimentó un adelanto tecnológico con la llegada del “farol de reverbero”, innovación traída de Francia que usaba aceite como combustible y contaba con un reflector metálico que permitía orientar la luz hacia la calzada¹.

El siguiente adelanto fue la llegada del gas. En 1855, por iniciativa del empresario don Melchor Charón, se estableció en Lima la Empresa del Gas, la cual tendió tuberías hacia las casas y edificios públicos. La ciudad fue tejida de cañerías que transportaban gas para la iluminación particular y pública. Surgió así también el nuevo oficio de “gasfitero”, nombre con el que eran conocidos aquellos que se dedicaban a instalar y reparar las tuberías del gas. Caso curioso

es que este nombre sobrevivió al gas, heredando el apelativo quienes hoy se ocupan de reparar las tuberías de agua potable.

En 1857, según cifras de Atanasio Fuentes, citado por Santiago Antúnez de Mayolo en su estupendo trabajo *La génesis de los servicios eléctricos de Lima*, existían instaladas en la ciudad 2,203 lámparas de gas, con 5,219 luces en las casas particulares, edificios públicos y calles, en estas últimas a razón de cuatro faroles por cuadra².

Con la llegada del gas también llegó el kerosene. En 1860, el comerciante estadounidense John Dockendorff trajo al país este nuevo combustible que tuvo un repentino éxito en su demanda debido a una carestía del gas³. Sin embargo, al normalizarse el abastecimiento del gas, muchos hogares ya preferían el kerosene para sus lámparas.

De esta forma, la iluminación en la gran mayoría de casas limeñas dependía de velas de cebo, candiles de aceite o lámparas de kerosene. Solamente las casas de los vecinos más pudientes contaban con alumbrado a gas. Este fue el escenario que la electricidad encontró al llegar al país.

1.2 Llega la electricidad al Perú (1886 - 1903)

La electricidad, fenómeno de laboratorio que despertaba la curiosidad de muchos científicos, había sido finalmente

LAS PRIMERAS DISPOSICIONES PARA CONTAR CON ALUMBRADO PÚBLICO FUERON DADAS DURANTE LA ÉPOCA VIRREINAL. UNA ORDENANZA ESTABLECIÓ QUE LOS “TENDEROS” Y “PULPEROS”, ES DECIR, LOS DUEÑOS DE LAS TIENDAS Y VENTAS DE COMIDA, DEBÍAN MANTENER EN LA PUERTA DE SUS LOCALES UNA ANTORCHA ENCENDIDA HASTA UNA HORA DETERMINADA DE LA NOCHE.

perfeccionada por Tomás Alva Edison al encontrarle una aplicación útil y masiva a través de la iluminación. A partir de ese momento, las principales ciudades del mundo comenzarían a instalar plantas de generación y a iluminar sus calles y plazas con las nuevas bombillas eléctricas.

El 15 de mayo de 1886, la empresa Peruvian Electric Construction and Supply Company inauguró el alumbrado público eléctrico en la ciudad de Lima, solo cuatro años después de su inauguración en Nueva York. La corriente era generada desde una planta a vapor, ubicada frente al Parque Neptuno (en la primera cuadra del actual Paseo de la República). El único motor, de 500 caballos de fuerza, era movido gracias a una sola caldera a carbón. Dada la escasa potencia y la ubicación de la planta generadora dentro del perímetro de la ciudad, no se podría considerar una transmisión de alta tensión ni mucho menos una línea de estas características. Apenas una red

de cables suspendidos en postes de madera llevaba la corriente hacia la Plaza de Armas, algunos jirones adyacentes y a muy pocas conexiones domiciliarias.

Nota anecdótica es el primer apagón que sufrió la ciudad de Lima. A las 6:45 p.m. del miércoles 17 de noviembre de 1886, cuando la noche empezaba a cubrir la ciudad, una persona trepó a los techos del Palacio de Gobierno, tomó uno de los cables de corriente, tendidos meses antes para las novedosas luces eléctricas que se instalaron en este edificio, y realizó una conexión clandestina con una tubería de gas que pasaba próxima. En pocos minutos esa peligrosa instalación provocó el corte de electricidad en el Palacio, la Plaza y los Portales⁴. Este hecho fue la causa del primer apagón que sufrió nuestra ciudad.

4. Carta de la Peruvian Electric Construction and Supply Company al alcalde de Lima. 18/11/1886 Firmado Wm. Widlund y Macario Llaguno. Fotocopia - Archivo Histórico / Museo de la Electricidad. AHoz05



El 15 de mayo de 1886 la empresa Peruvian Electric Construction and Supply Company inauguró el alumbrado público eléctrico en la ciudad de Lima, solo cuatro años después de su inauguración en Nueva York.

1. Osinerg. *120 años del alumbrado público eléctrico en el Perú*. Lima, 2006. p. 47.
2. Antúnez de Mayolo, Santiago. *La génesis de los servicios eléctricos de Lima*. Lima, 1930. p. 29.
3. Osinerg. op.cit. p.48.



El primer apagón que sufrió la ciudad de Lima ocurrió a las 6:45 p.m. del miércoles 17 de noviembre de 1886. Cuando la noche empezaba a cubrir la ciudad, una persona trepó a los techos del Palacio de Gobierno, tomó uno de los cables de corriente, tendidos meses antes para las novedosas luces eléctricas que se instalaron en este edificio, y realizó una conexión clandestina con una tubería de gas que pasaba próxima.

1886

UNA TRAVESURA DECISIVA

CARLOS RUIZ, 13 AÑOS DE EXPERIENCIA

DT Este, Huancayo



EN ALGUNOS PUEBLOS DE LA SIERRA PERUANA, EL HOMBRE QUE SOBREVIVE AL IMPACTO DEL RAYO PASA A SER UNA FIGURA DE RESPETO dentro de su comunidad. En el caso de Carlos Ruiz (45 años), no fue el dios inca Illapa (rayo en quechua) lo que cambió su vida, sino la descarga del televisor. “Desde muy pequeño me atrajo siempre la electricidad. El fenómeno eléctrico yo lo viví desde pequeño porque una vez sufrí una descarga al conectar mi televisor. Mi papá tenía la costumbre de desenchufar el televisor para que no nos distraigamos mucho. Entonces yo travieso de cinco o seis años, después que se iba, lo volvía a conectar, y en una de esas tuve la descarga. Por suerte fue leve, o de repente mi organismo era fuerte. Lo cierto es que, al paso de los años, todo fenómeno, toda experiencia que yo veía con electricidad me llamaba la atención y me fascinaba. Desde ahí, yo prácticamente encaminé mi vocación hacia la electricidad”. Carlos Ruiz estudió ingeniería eléctrica en la Universidad Nacional de Ingeniería y desde 1995 viene participando en diversos proyectos importantes de electrificación. Como él mismo indica, trabajando siempre para dar “una mayor confiabilidad al sistema”. Comenzó en el área de apoyo operativo en la UT Lima (ETECEN), luego ocupó el mismo cargo para UT Sierra Centro (Huayucachi), antes de ser transferido nuevamente a Lima para ser coordinador de estudios en la gerencia de proyectos y luego coordinador técnico de la gerencia de transmisión. En el año 2000 retornó a Huayucachi como jefe de mantenimiento en la UT Sierra Centro. Hoy es coordinador de mantenimiento en la DT Este (Red de Energía del Perú). Así, lo que empezó como una travesura llena ahora su vida. Cuando la energía llega por primera vez a una comunidad, el ingeniero Ruiz no puede dejar de sentir una gran emoción. “Me ha pasado esa experiencia de apretar el botón y ver cómo una calle o una casa se ilumina, se prende una lámpara. Es emocionante porque es el fruto, es la recompensa del esfuerzo que uno ha hecho”.

En términos eléctricos, esta conexión era una “puesta a tierra”, la cual originó un aumento excesivo de corriente por el cableado, haciendo que actúe la protección (plomos de la llave general) y cortando de esta manera el suministro eléctrico. La tubería de gas, empalmada a toda la red de gas, funcionó como una enorme toma a tierra. En otras palabras, “volaron los plomos”.

El apagón terminó a las 9:15 de la noche cuando se logró superar el percance y cambiar los focos dañados. Se elevó incluso un parte policial para salvar las responsabilidades de los concesionarios y se incomodó con las preguntas del caso al Coronel Casapía, entonces jefe de la Casa Militar de Palacio⁵. No sabemos a ciencia cierta si el autor del incidente fue descubierto, pero seguramente su “aventura eléctrica” fue el tema de conversación de los limeños, que poco a poco se fueron acostumbrando a la electricidad.

La Peruvian Electric Construction and Supply Company fue pronto comprada por la Empresa del Gas, ante el temor de ésta de la competencia tecnológica que podría significar la electricidad. Los verdaderos inicios de la industria eléctrica en el Perú se darían unos años después, con el establecimiento de la Empresa Transmisora de Fuerza Eléctrica.

En 1890, don Bartolomé Boggio Vigliani, empresario de origen italiano y dueño de la fábrica de tejidos Santa Catalina, había creado junto con don Mariano Ignacio Prado y Ugarteche y don Juan Manuel Peña Costas la Sociedad Industrial Santa Catalina⁶. La fábrica empleaba la fuerza eléctrica para la tracción de sus maquinarias.

El éxito de la Sociedad Industrial Santa Catalina en el empleo de la electricidad como fuerza motriz interesó a los señores don Pedro Ugarteche y Guillermo Espantoso, quienes se asociaron con Santa Catalina y constituyeron la Empresa Transmisora de Fuerza Eléctrica, para dedicarse exclusivamente a la generación de electricidad.

Esta nueva empresa construyó la central térmica de Santa Rosa, en la margen derecha del río Rímac, en los terrenos del antiguo Molino de Santa Rosa de la Pampa⁷, a un costado del cementerio Presbítero Maestro. La primigenia planta generaba apenas 75 caballos de fuerza. El 6 de agosto de 1895 realizó su primera transmisión hacia el local de la fábrica ubicada en la actual avenida Grau y hacia la oficina de la empresa, en la calle Carrera (cuarta cuadra del actual jirón Lampa).

Posteriormente, la Sociedad Industrial Santa Catalina absorbió los capitales de sus iniciales inversionistas y, en abril de 1900, se convirtió en la Empresa Eléctrica Santa Rosa, con el banquero e industrial de origen italiano Gio Batta Isola como presidente del Directorio y Javier Prado y Ugarteche como vicepresidente⁸.

5. Carta del jefe de Policía del Concejo Provincial de Lima al alcalde de Lima. 20/11/1886 Firmado José Godines. Fotocopia - Archivo Histórico / Museo de la Electricidad. AHO205
6. Buse, Herman. *Huinco*. Lima, 1965. p. 22.
7. Silva Ledesma, Julián. “Breve historia del alumbrado de Lima”. *Electrotécnica*, 32 (1960). Asociación Electrotécnica Peruana.
8. Bonfiglio, Giovanni. *Historia de la electricidad en Lima*. Museo de la Electricidad – Electrolima S.A. Lima, 1997. p.16.

LA PERUVIAN ELECTRIC CONSTRUCTION AND SUPPLY COMPANY FUE PRONTO COMPRADA POR LA EMPRESA DEL GAS, ANTE EL TEMOR DE ÉSTA DE LA COMPETENCIA TECNOLÓGICA QUE PODRÍA SIGNIFICAR LA ELECTRICIDAD.

LOS VERDADEROS INICIOS DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA EN EL PERÚ SE DARÍAN UNOS AÑOS DESPUÉS, CON EL ESTABLECIMIENTO DE LA EMPRESA TRANSMISORA DE FUERZA ELÉCTRICA.

La Empresa Santa Rosa amplió la central térmica y, además, construyó en 1903 la central hidroeléctrica de Chosica y, en noviembre de 1907, la central hidroeléctrica de Yanacoto, con el fin de hacer frente al incremento de la demanda, especialmente por parte de las fábricas, los comercios y los ferrocarriles eléctricos.

Asimismo, por iniciativa de don Juan B. Peral se instaló en 1899 una pequeña central hidroeléctrica en la margen izquierda del río Rímac, en la zona de Piedra Liza, para dar fuerza motriz al molino de su propiedad. Esta central generaba 400 kW de potencia y suministraba electricidad, además, a algunas conexiones en el barrio de Abajo El Puente (hoy el distrito del Rímac) a través de su propia línea de transmisión.

En el Callao también se fundó una empresa eléctrica a cargo del empresario don Faustino Piaggio. Esta era la Compañía Eléctrica del Callao que, instalada en 1901, habilitó una planta a vapor en Chucuito.

En esta primera etapa de la electricidad en el Perú destaca también como precursora la ciudad de Arequipa. La electricidad llegó a dicha ciudad el 27 de julio de 1898, cuando se inauguró el alumbrado público eléctrico en su Plaza de Armas. La generación estaba a cargo de la Empresa de Luz Eléctrica de Arequipa.

“El centro de atracción era la Plaza de Armas, donde cuadrillas de obreros plantaban postes de pino de oregón, conectaban cables y otros aditamentos, despertando la curiosidad general y los más variados comentarios sobre este asunto de la luz eléctrica”⁹.

Como vemos, la electricidad llegó al Perú en un momento oportuno. El país salía de los desastres de la Guerra del Pacífico y empezaba un proceso de restablecimiento social y de reconstrucción económica. El establecimiento de la energía eléctrica colaboró con ello; a través de los nuevos capitales y con la energía adecuada se dio inicio a la reactivación industrial.

9. EGASA. *Un siglo de luz en Arequipa*. Arequipa, 2005. p.13.



Con la construcción de la central térmica de Santa Rosa en 1899 se dio el verdadero inicio a la industria eléctrica en el Perú.

EL ÉXITO DE LA SOCIEDAD INDUSTRIAL SANTA CATALINA EN EL EMPLEO DE LA ELECTRICIDAD COMO FUERZA MOTRIZ INTERESÓ A LOS SEÑORES DON PEDRO UGARTECHE Y GUILLERMO ESPANTOSO, QUIENES SE ASOCIARON CON SANTA CATALINA Y

CONSTITUYERON LA EMPRESA TRANSMISORA DE FUERZA ELÉCTRICA, PARA DEDICARSE EXCLUSIVAMENTE A LA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD. ESTA NUEVA EMPRESA CONSTRUYÓ LA CENTRAL TÉRMICA DE SANTA ROSA.