

ANTECEDENTS OF THE ENERGY AND THE ELECTRICITY IN COLOMBIA

RESUMEN

Este artículo muestra los resultados de una investigación de tipo descriptivo, que tuvo como objetivo dar a conocer los usos de la energía en el periodo comprendido entre los siglos XIX y XX en Colombia, empezando desde el empleo del fuego como fuente de iluminación y como sistema de calefacción a través de recursos como la leña y el carbón, así como la implementación de nuevas técnicas de alumbrado público y domiciliario. Del mismo modo, se describe la aparición del servicio de energía eléctrica en las diferentes ciudades del país para la iluminación de calles y domicilios que evidencian el proceso de modernización de las diferentes localidades, y por último, se describen los primeros contratos de alumbrado público y domiciliario en el departamento de Boyacá y en la ciudad de Tunja a comienzos del siglo XX.

Palabras clave: alumbrado público, electrificación, energía, energía eléctrica, iluminación.

ABSTRACT

This article shows the results of a descriptive research, which had as an objective to let people know the uses of energy during the period between XIX and XX centuries in Colombia, beginning with the uses of fire as a lighting source and as a heating system throughout the use of sources such as firewood and coal and also, the implementation of new techniques of street and home lighting. In the same way, the appearance of electrical energy in the different cities of the country to street lighting and home lighting which evidences the modernization process of different localities is described; and finally, the first contracts of street lighting in the department of Boyacá and in the Tunja city at the beginning of XX century are shown.

Keywords: electrification, electric energy, energy, lighting, street lighting,.

Magíster en Historia, Facultad de Ciencias Humanas y Educativas, Universidad de Boyacá
Email: clavillamil@uniboyaca.edu.co

Recibido: 01 de julio de 2014

Aceptado para publicación: 17 de septiembre de 2014

Tipo: Revisión

ANTECEDENTES

DE ENERGÍA Y ELECTRICIDAD

**EN COLOMBIA Y BOYACÁ
EN EL SIGLO XIX Y XX**

POR: VILLAMIL GUZMÁN, Clara Inés



INTRODUCCIÓN

La presente investigación se fundamentó en una exhaustiva revisión de varios tipos de fuentes documentales de primera, segunda y tercera mano, en los archivos: General de la Nación, regional e histórico de Boyacá, al igual que en bases de datos y bibliotecas que posteriormente permitieron describir los hechos más relevantes de la historia de la energía en Colombia y el departamento de Boyacá.

Se parte de los primeros usos de la leña como combustible y otros recursos naturales como el carbón mineral; ya que de acuerdo con De la Pedraja (1985) "en 1575 y en 1604 los indígenas aparecen trayendo carbón junto con leña a Tunja, y en los años anteriores a 1670 traían carbón de piedra de una mina cercana a Cucunubá. Para hornear las ollas de barro el carbón mineral ofrece un contenido calórico más alto que la leña, y los indicios de su uso aparecen los pueblos alfareros de Boyacá".

Con el paso del tiempo, el crecimiento demográfico de las ciudades trajo como consecuencia la escasez de leña, lo que obligó a que se buscara algún combustible que remplazara esos usos tradicionales de energía. Para solucionar estos inconvenientes se empezó a experimentar en fuentes adicionales de energía como el bagazo, el carbón vegetal, el carbón mineral y la fuerza motriz e hidráulica, que beneficiarían las nacientes industrias que se mencionarán más adelante.

De estas circunstancias nace el hecho de conocer la electrificación de las principales ciudades del país, con la creación de empresas pioneras en la prestación de este servicio público como el caso de la capital del país, con el establecimiento de la empresa familiar "Bogotá Electric Light Co" en 1889, que se encargó del alumbrado público. Finalizando el siglo XIX, algunas ciudades de la Costa

Atlántica, Medellín, Panamá, Bucaramanga, Cúcuta y los departamentos de Cauca, Valle del Cauca, Huila y Tolima, (De la Pedraja, 1985) siguieron este ejemplo para entrar en la era de la modernización y en el desarrollo económico de las mismas. Finalmente, se dedica un espacio al desarrollo eléctrico de la ciudad de Tunja, con la descripción de los primeros contratos para el alumbrado en Boyacá y su capital durante el siglo XIX y comienzos del siglo XX, ya que a diferencia de las demás ciudades y departamentos del país, el desarrollo eléctrico fue algo tardío y deficiente.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Sistema de iluminación y alumbrado público en Colombia en el siglo XIX

Hubo una innovación en el alumbrado ya que los españoles trajeron las velas, unas que eran de sebo de procedencia animal, más económicas y, por tanto, más usadas por las clases populares a pesar del fétido olor que despedían; y otras de cera, segregada por las abejas, de mayor calidad que el sebo, un poco más costosas y por ende, más empleadas por sectores pudientes o por la Iglesia" (Rodríguez, J., Acosta, C., Ramírez, H., & Villamizar, N., 1999). De esta manera las fogatas de las casas fueron remplazadas por esta nueva forma de iluminación. Las velas se utilizaban como iluminación dentro de las casas y las antorchas de cebo para las calles. Con el crecimiento demográfico de la población a finales del siglo XVIII de las ciudades, se hace necesario iluminar las calles ya que la oscuridad se convirtió en la principal cómplice de robos.

A pesar de la innovación de las velas, la leña continuaba su protagonismo en los usos industriales de la época colonial en la fabricación de ollas y tinajas por parte de los indígenas y mestizos, y posteriormente por los españoles en la elaboración



TUNJA, BOYACÁ FOTO: IWOK

de tejas. La leña se utilizó en la producción de azúcar, pues entre más blanco el azúcar más combustible requería; de la misma manera se generó un problema debido a que era necesario talar varios árboles para adaptar el terreno para los cultivos de caña y de esta manera se obtenía la leña para el procesamiento de dicho producto (Rodríguez *et al.*, 1999).

Para el siglo XIX se experimentaron varias alternativas para remediar la escasez de leña y así solucionar el problema energético que se venía presentando desde los primeros años de este siglo. Sobre todo, era importante hallar opciones para las incipientes industrias, que en ese momento se encontraban en el país, como lo eran: las de aguardiente, extracción de sal, elaboración de ollas y platos, además de la fundación de las casas de la moneda de Bogotá y Popayán, las industrias de pólvora, la elaboración de azúcar y panela, etc., que eran las industrias que más necesitaban de este tipo de combustible.

Dentro de las alternativas para solucionar el problema energético de las industrias se optó por el carbón vegetal, el carbón mineral y la fuerza hidráulica. Es así como De la Pedraja (1985) menciona que las industrias de pólvora utilizaron el carbón mineral; las fábricas de telas de algodón, los molinos de trigo y los talleres de carpintería, al igual que las molindas de caña de azúcar, utilizaron la fuerza motriz. El carbón mineral fue una de las fuentes de energía utilizadas en la elaboración de sal, azúcar y aguardiente lo cual hizo que los costos descendieran en la producción estos productos. La incursión del carbón sólo se hizo ampliamente manifiesta en 1806 por la carencia de leña y por sus altos costos. Las dificultades surgidas a raíz de estas circunstancias continuaron a lo largo del siglo XIX y fueron el mejor aliciente para la búsqueda de nuevas técnicas energéticas (Rodríguez *et al.*, 1999).

Dentro de esas alternativas se empieza con la utilización de la máquina de vapor, pues en 1869 funcionó el primer

molino movido por vapor en Bogotá; también se tiene conocimiento de la fuerza a vapor en algunos trapiches del país como es el caso de Santander en 1868 y al parecer en otro lugar cerca de Barranquilla en 1892 (De la Pedraja, 1985). Los intentos por hallar una solución a la escasez de leña en algunos casos agudizó el problema, como el caso de la máquina de vapor ya que esta requería de algún combustible, en este caso leña, lo cual hacía que los costos aumentaran en la producción.

A raíz de esta situación y en el afán de encontrar un combustible que sustituyera la leña, en algunas zonas del país se sugirió el bagazo como fuente de energía para los hornos, en especial los de los trapiches, pues fue así, que desde 1832 se propuso a los trapicheros de Cundinamarca montar hornos de reverbero para bagazo, y aunque muy pocos lo utilizaron, el hecho de requerir una nueva inversión trajo como resultado que no se asumiera el gasto. La medida no fue la más aceptada, por ejemplo en el departamento de Santander no se acogió a la norma, mientras que otras zonas como en Antioquia hay evidencias que en 1876 se tuvo como alternativa el bagazo, al igual que en algunas zonas de la Costa Atlántica como en Barranquilla y en Valle del Cauca, en los ingenios se remplazó la leña por el bagazo (De la Pedraja, 1985).

Otro inconveniente que vivió Colombia a lo largo del siglo XIX, fueron las disputas de tipo político que desataron guerras civiles, que no permitieron el desarrollo económico y moderno en cuanto a la iluminación de las calles y casas de las provincias de la Nueva Granada de 1830; mientras que las ciudades europeas más importantes ya contaban con un sistema de alumbrado eficiente. En Colombia era importante pensar en una forma de alumbrado o iluminación tanto para las calles como para las casas de las diferentes regiones del país. Fue así como la primera planta eléctrica se situó en Bogotá

en 1866, de esta manera se introdujeron las primeras plantas eléctricas, cuyo fin principal fue la iluminación y posteriormente como fuerza motriz para las industrias.

Desde la década de 1830, Cartagena exploró en las formas de alumbrado público con cuotas voluntarias por parte de los habitantes de la ciudad. Al no verse los resultados esperados, en 1840 se incrementó la recaudación de cuotas, pero el problema continuó, por tal razón se implantó que el alumbrado funcionara con fondos de las rentas parroquiales y si no eran suficientes cada vecino debería colocar un farol en el frente de su casa hasta las 10 de la noche (Semanario de la Provincia de Cartagena, 1842).

En 1865 surge otra alternativa de iluminación que remplazaría el servicio de alumbrado y serenos en Bogotá y era la llegada de 24 faroles de petróleo procedentes de Europa; este nuevo sistema tenía algunas prelacións como bajos costos en su instalación, además brillaba mucho más que las velas, por lo cual tuvo gran acogida entre los hogares bogotanos. Ciudades de la Costa Atlántica adoptaron rápidamente este sistema de alumbrado ya que el petróleo importado desembarcaba primero allí; de igual manera, Panamá y Buenaventura acogieron este sistema de alumbrado; y otras ciudades del interior como Cali y Medellín se unieron a este sistema a pesar de que los costos se incrementaban por el transporte del combustible al interior (De la Pedraja, 1985).

Como se mencionó las dificultades en el envío de petróleo hacia las ciudades del interior hizo que surgiera una nueva propuesta para el alumbrado público y fue el gas, pero al igual que los otros combustibles presentó algunas dificultades; primero que todo se hizo una especie de licitación para ver quien se encargaba del alumbrado público de Bogotá. En julio de 1872 la empresa Pereira, Gamba y Compañía organizó la Compañía de Alumbrado de Gas. En 1875, cuando la obra iba en firme, el municipio cumplió con su promesa y autorizó a la junta de Comercio a contratar el servicio de alumbrado con los fondos que recaudaba del impuesto para vigilancia y alumbrado. El servicio se dio el primero de abril de 1876 (Boletín industrial, 1873).

ELECTRIFICACIÓN EN COLOMBIA SIGLO XX

Finalizando el siglo XIX y comienzos del siglo XX, el país empieza a buscar la electrificación de las diferentes ciudades, tomando como ejemplo lo que había pasado en Bogotá, con el establecimiento de la empresa familiar “Bogotá Electric Light Co” en 1889, que se encargó del alumbrado público. Algunas otras ciudades del país que empezaron con la electrificación fueron: Medellín, Panamá, Bucaramanga, Cali, Cúcuta, Tunja, Cartagena, Santa Marta, Barranquilla y los departamentos de Cauca, Huila y Tolima.

Fue así como en 1895 se constituyó la Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas; con el capital suscrito por el Estado, la Compañía Antioqueña podía importar maquinaria, traer técnicos extranjeros, empezar a adiestrar al personal nativo y vencer múltiples obstáculos entre los cuales estaba el consabido transporte de los implementos desde el río Magdalena hasta Medellín. La luz eléctrica se inaugura el 7

de julio de 1898, tanto para el alumbrado público como para los hogares (Memorial del concejo Municipal de Medellín, 1895).

El caso de Panamá frente al servicio de energía eléctrica presentó algunas ventajas derivadas de su ubicación geográfica, lo cual le permitía estar a la vanguardia de las invenciones de otras naciones. Por ejemplo, las lámparas de petróleo y kerosene para el alumbrado público se difundieron rápidamente en el istmo y constituyeron la principal fuente de iluminación dentro de los hogares desde 1860 hasta la segunda década del siglo XX. En la capital panameña, igualmente, empresarios extranjeros instalaron el alumbrado de gas cinco años antes que en Bogotá (Gaceta de Panamá, 1879).

Para el caso de Barranquilla desde 1892 funcionaba una planta eléctrica a cargo del ingeniero Pedro Blanco Soto. La planta era movida por maquinaria a vapor alimentada con carbón mineral importado, y las tarifas para las trescientas casas suscritas al servicio en 1896 se determinaban de acuerdo con la intensidad de las bujías y el número de focos. La Compañía Eléctrica de Barranquilla en 1910 se convirtió en la principal fuente de energía para la fábrica de Tejidos Obregón, que era la empresa textilera más grande del país (Grau, 1896).

En el departamento de Santander, la ciudad de Bucaramanga fue un gran ejemplo, ya que creó la Compañía Anónima Eléctrica de Bucaramanga pionera en la hidroelectricidad, pues montó un motor hidráulico para mover cuatro dinamos en la planta Chitota en el río Suratá. En cuanto a Santander del Norte, la electrificación en este departamento fue más tarde que en Bucaramanga, pues la diferencia fue de más de veinte años. El 1° de septiembre de 1914 se constituyó la Compañía Unida Eléctrica del Norte (De la Pedraja, 1985). Esta tuvo dos elementos importantes que se destacaron frente a los demás departamentos, el primer elemento fue que con ayuda del departamento se podía acelerar la electrificación y el segundo probar las ventajas de una red integrada de electricidad que cubriera varios municipios.

En cuanto al departamento del Valle del Cauca, la primera planta eléctrica de Cali fue inaugurada el 26 de octubre de 1910, con las bases de una compañía norteamericana llamada Cali Electric Light & Power Co., que se radicó en Estados Unidos. Para 1918 la empresa cambió su nombre a Compañía de Luz y Fuerza Eléctrica de Cali con sede en Colombia bajo la gerencia de Enrique J. Eder. La generación de electricidad empezó con una turbina hidráulica de 250 caballos para aprovechar la caída del agua del río Cali (Diario oficial, 1912).

Desde 1912, Popayán venía trabajando en la instalación de la electrificación pero los intereses del concejo municipal hicieron que la electrificación en este departamento fuera tardía. “El antiguo Caldas siguió el ejemplo de Antioquia con el proceso de electrificación y, aunque se logró para 1924, las principales poblaciones gozaron de alumbrado para las calles y 50 casas, el 30 de enero de 1914, y el servicio era prestado por una compañía privada” [...] Una primera ampliación en 1918 permitió extender la luz eléctrica a Cartago, pero



después la compañía entró en dificultades [...] Cartago montó su propia empresa (De la Pedraja, 1985).

El 9 de mayo de 1905 en Manizales, la compañía cuyo nombre era Crédito Antioqueño de Manizales, inauguró el servicio de alumbrado eléctrico; este servicio presentó dificultades como los altos costos, por consiguiente el servicio se restringió solo para las clases altas que eran las únicas que podían pagar. Todo esto causó malestar entre los demás habitantes de la ciudad y la compañía desapareció definitivamente, dejando sin servicio de alumbrado a la ciudad. A pesar de las dificultades, en este mismo año Nepomuceno Mejía compró la compañía, que cambió su nombre a Empresa Eléctrica de Manizales, la cual estableció precios módicos y el servicio se restableció sin novedad (Patiño, 1926).

En el departamento del Tolima se establecieron algunas plantas eléctricas a cargo del empresario Hernando Villa, en Ibagué en 1909, que funcionó de manera satisfactoria hasta 1920 cuando presentó problemas, tanto en su infraestructura como en los equipos empleados para la generación de la energía eléctrica, y se deterioró la prestación del servicio. Poblaciones como Flandes en 1915, Guamo en 1933 y el Espinal en 1934; en 1917 se establecieron plantas eléctricas en el Líbano y en Honda que lo hizo primero (De la Pedraja, 1985).

La Compañía de Energía Eléctrica a cargo de Clímaco Mejía trajo el servicio de luz y fuerza a la ciudad de Neiva, que contaba con una capacidad de 2.500 lámparas. La compañía estaba bien integrada ya que el mismo sitio de la planta funcionaban máquinas para pilar café, arroz y fabricar chocolates con capacidad para mil libras diarias y poseía, además, una máquina para hielo (De la Pedraja, 1985).

Primeros contratos para el alumbrado en Boyacá y Tunja durante el siglo XIX y comienzos del siglo XX

Tunja, al igual que las demás ciudades de Colombia, quería ponerse a tono con un sistema de alumbrado que permitiera la modernización de la ciudad; fue así como se firmó el acuerdo número 9 de 1897 del 7 de septiembre, para proveer de energía eléctrica a la ciudad; este contrato se firmó entre el Concejo Municipal de Tunja y Arcadio Dulcey, el cual consistió en darle licencia a este último para instalar en las vías públicas del municipio conductores de energía eléctrica, por medio de los cuales distribuirá la energía a los locales de los consumidores o donde las necesidades públicas o privadas lo demandaran (Informe del gobernador, 1916).

Después de los intentos por tener un sistema de alumbrado, la ciudad de Tunja celebra con la Compañía de Energía Eléctrica, varios contratos para el alumbrado de las calles públicas y varios edificios, en la forma siguiente: el 31 de julio de 1909, se celebró entre los señores Octavio Torres Peña, en su carácter de Secretario General del Departamento, y el doctor Marcelino Pulido R., en su calidad de gerente de la empresa, donde se estatuyó la colocación de 32 focos de luz eléctrica, así: 12 como compensación de la exención que se le hizo a la Empresa de derechos de aduana, y 20 por la suma de \$240 por la instalación; \$16 por valor del servicio de alumbrado mensualmente de estos focos, que debían colocarse en los lugares determinados del contrato (Informe del gobernador, 1916).

El 18 de noviembre de 1909, se celebró un nuevo contrato entre los señores Carlos A. Otálora, en su carácter de Secretario de Hacienda, y el doctor Filemón Perilla, como gerente de la Empresa, para la instalación de 10 focos en el

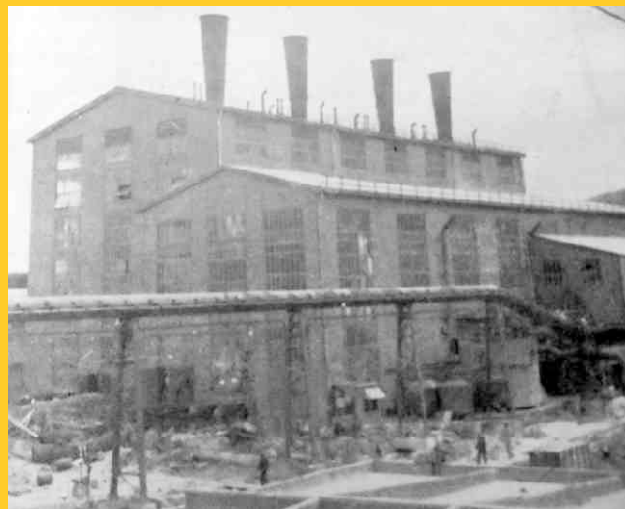
Palacio de Gobernación. Se pagó por la instalación la suma de cien pesos (\$ 100) oro, y se debía pagar la suma de cinco pesos (\$5) oro, como valor del servicio. A este contrato se dio cumplimiento por ambas partes.

Asimismo, para el 19 de febrero de 1910 se estableció la firma de otro contrato entre la secretaria de hacienda y la Empresa de Energía, donde se acordó la instalación de 62 focos, en esta forma: 14 en la Escuela Normal de varones; 13 en la de mujeres, y 35 para distribuirlos en las calles de la ciudad. Se pagó la suma de \$620 oro por la instalación y el Gobierno debía pagar mensualmente \$0,80 centavos oro por el servicio de las lámparas de 16 bujías, y \$0,50 centavos oro por el de las 10 bujías. La compañía incumplió, no instaló los focos en las Escuelas Normales, y aun cuando hizo algunas instalaciones intermediarias entre los focos que ya existían, el Gobierno no los recibió, observándole a la Empresa que lo que se perseguía era alumbrar las calles que aún no lo estaban, y no recargar de luz las que sí lo tenían. La Compañía debe por consiguiente los focos contratados o la suma de \$620 oro que se le pagó por ellos (Informe del gobernador, 1916).

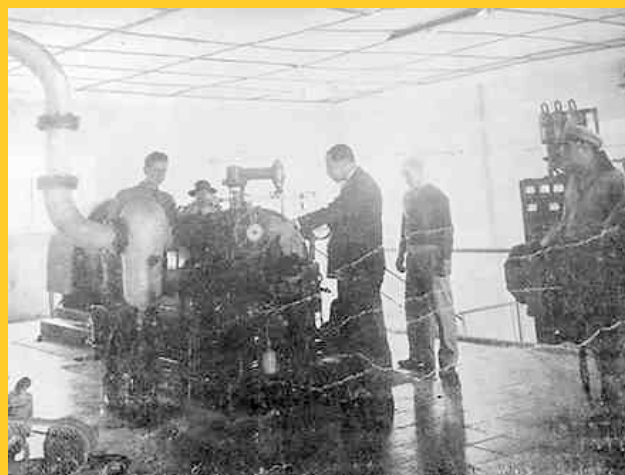
Posterior a todos los inconvenientes presentados por el incumplimiento en los contratos celebrados entre el gobierno y la compañía de Energía, el departamento decide destinar una partida para el suministro del alumbrado público como se refiere a continuación en el informe del gobernador (1916), la partida apropiada para el alumbrado público de la capital del departamento se invierte en el sostenimiento de ochenta focos eléctricos de 16 bujías, distribuidos en las calles y lugares públicos, y dieciséis focos de las mismas bujías para el alumbrado del palacio de la Gobernación. El costo mensual del alumbrado, según contratos, es de \$76,80, lo que da un total anual de \$921,60.

Es importante considerar que el departamento de Boyacá ya contaba con algunas fábricas, lo cual hacía más urgente la creación de una compañía de energía eléctrica que agilizará los procesos de cada una de las empresas como se trae a colación: además de la empresa de luz eléctrica, existen en Tunja, una cervecería, tres molinos, dieciséis chircales, las fábricas de tejidos, carpintería, fundición, zapaterías y otras en el panóptico, una máquina de aserrar, y otros talleres en distintas clases de industrias; en Boyacá había dos chircales; en Chíquiza, dos molinos; en Leiva, un molino de turbina y otros comunes; en Oicatá, un molino; en Pauna, tres molinos; en Sáchica una fábrica de aceite de olivas; en Samacá, una fábrica de tejidos y otra de hilados y tres molinos; en Sotaquirá, tres molinos; en Toca, cuatro molinos americanos y cinco comunes, y en Tuta, dos molinos. Además, existían chircales en todos los municipios (Informe del director General de la Policía, 1916).

En 1914 la instalación de energía eléctrica se evidencia en algunos municipios de Boyacá, con plantas y capital de personal privado en poblaciones como: Chiquinquirá (1000 lámparas), Sogamoso y Corrales (8.000 lámparas), Duitama (2.000 lámparas) y Tunja (1.600 lámparas) siendo la capital del departamento contaba con un servicio de alumbrado deficiente con respecto a otras poblaciones (De la Pedraja, 1985). Estas empresas particulares presentaron inconvenien-



TERMOELÉCTRICA DE TUNJA 1955



SALÓN DE ENVASES 1933



TERMOELÉCTRICA DE SAMACÁ 1954

tes en la prestación del servicio en Sogamoso y Duitama por el alto cobro en la tarifas, pero a pesar de esto, la empresa extendió el servicio a municipios cercanos como Santa Rosa y Floresta.

En 1925 se crea la empresa eléctrica que proveía de energía a la ciudad de Tunja. Esta empresa se crea por escritura pública No. 109 el 21 de febrero de 1925, donde el señor obispo de la diócesis de Tunja y el doctor Marceliano Pulido serían los propietarios de la planta de energía eléctrica que da luz y fuerza a la ciudad de Tunja, cuyos generadores se encuentran situados en jurisdicción del municipio de Boyacá y se comprometen a poner la luz eléctrica en la población del municipio de Samacá dentro del menor término posible al igual que el servicio en la ciudad de Tunja (Escritura pública No. 109, 1925).

Tunja seguía presentando dificultades en la prestación del servicio de energía eléctrica, ya que la maquinaria que se instaló para proveer el servicio de energía era de baja calidad. Como no existía fuerza motriz, el servicio de luz para los usuarios particulares era deficiente, por lo cual el municipio decidió instalar su propia planta hidroeléctrica para bombear el agua del acueducto e iluminar las calles, ya que Marceliano Pulido no contaba con la concesión del alumbrado público. Para facilitar el bombeo del agua, el municipio compró las tierras en proximidades del río Teatinos para sacar la bocanoma, pero sin éxito, porque había escasez de capital, falta de visión empresarial y ausencia de apoyo del gobierno departamental, todo esto impedía que tuviera una adecuada electrificación (De la Pedraja, 1985).

En el caso de Boyacá, las compañías de energía eléctrica de los municipios boyacenses estaban en graves problemas financieros debido a que no contaban con los subsidios del departamento para la prestación del servicio de electricidad; en consecuencia, Tunja empezó a destacarse en el país no solo como una ciudad fría, sino por su deficiente servicio eléctrico. Lo que ocasionó que el proceso de electrificación se hiciera con lentitud pese a todas las garantías que ofrecía el departamento como las caídas de agua, las fuentes termales y las minas de carbón; sumado a todo esto se encontraban los intereses propios, más que la solución a los problemas de suministro de energía eléctrica tanto en la capital del departamento como en los demás municipios.

CONCLUSIONES

Al finalizar el siglo XIX y en las primeras décadas del siglo XX, el aspecto de las ciudades colombianas fue muy diferente al que habían mostrado en el pasado colonial o en la primera etapa del período republicano, una influencia importante la ejercieron los periódicos, los viajeros, las guerras y las disputas presentadas, ya que se convirtieron en un estímulo para crear centros de recreación y descanso como teatros, salones de baile, clubes, plazas, hoteles y almacenes, calles amplias y espacios para los caminantes que exigían un sistema de alumbrado público que facilitara la vida ciudadana de todos los habitantes y vecinos, aunque Tunja ya contaba con algunos de estos espacios públicos, no se encontraba a la vanguardia de las ciudades que ya contaban con sistemas de electricidad

eficientes y constantes.

El proceso de iluminación y alumbrado público pasó por varias técnicas que pueden unificarse en dos aspectos importantes: la creación de las primeras empresas de energía a nivel nacional y la conformación de los polos de desarrollo. En cuanto al primero, estas estuvieron en manos de capital privado, posteriormente capital municipal y departamental como Antioquia, Norte de Santander, en el viejo Caldas, entre otros. En cuanto a la creación de polos de desarrollo en las diferentes ciudades colombianas se fueron generando las primeras industrias azucareras, molineras, de tejidos, pólvora, etc., que necesitaban del uso de la energía eléctrica para su producción, pero los empresarios boyacenses continuaban con técnicas rudimentarias como el impulso de las mulas, las yuntas de bueyes, el viento o el agua que movían sus industrias, ya que se carecía de las más elementales fuentes de electricidad, por eso exigían una solución a este problema para impulsar las máquinas.

Este artículo solo comprende los antecedentes e inicios de la energía en Colombia a finales del siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX. En consecuencia es importante que futuras investigaciones dediquen un espacio, al estudio, la expansión regional del servicio eléctrico en los diferentes departamentos del país, así como a la participación del Estado en el proceso de electrificación y sus implicaciones en el sector económico colombiano.

BIBLIOGRAFÍA

- Archivo Histórico Nacional de Colombia. Memorial del concejo Municipal de Medellín, 10 de diciembre de 1895. Gobernación de Antioquia, tomo 32bis, folios 80 recto – 90 verso. Bogotá, Colombia.
- Archivo Histórico de Tunja. (1925). Escritura pública No. 109 de 21 de febrero de 1925. Señor notario. Fondo notarial.
- De la Pedraja, T. (1985). La historia de la energía en Colombia 1537-1930. Bogotá: El Ancora Editores.
- Eder, Ph. J. & Eder, S. M. (1959). Diario oficial No. 14598 de 22 de mayo 1912, (pp. 458-459). Bogotá: Antares Ltda.
- Gaceta de Panamá, No. 21 de 17 de noviembre de 1871, No. 432 de 16 de enero de 1879 y No. 534 de 2 de septiembre de 1880.
- Gerente de la Compañía de Energía Eléctrica de Chiquinquirá a Empresas Unidas de Energía Eléctrica, 13 de octubre 1930, AEEEB
- Grau, E. La ciudad de Barranquilla en 1896. Bogotá: imprenta de la luz. 1896, pp. 52-54.
- Informe del gobernador de Boyacá a la Asamblea Departamental en sus sesiones ordinarias de 1911. Tunja: imprenta del departamento.
- Informe del gobernador de Boyacá a la Asamblea Departamental en sus sesiones ordinarias de 1916. Tunja: Imprenta del departamento.
- Informe del director General de la Policía del departamento de Boyacá a la Administración general de Hacienda del Departamento, Tunja, No. 13, enero 14 de 1916.
- Informe del ministerio de Hacienda al Congreso 1916, p. 108
- Patino, M. (1926). Historia de la ciudad de Manizales. Manizales: Ed. Mario Camargo y Cia., pp. 226-238.
- Semanario de la Provincia de Cartagena. No. 64 de abril de 1840 y No. 14 de 16 octubre de 1842.