

L'ELECTRIFICACIÓ DE PUIGCERDÀ: REpte ORGANITZATIU I IMPACTE SOCIAL

Erola Simon Lleixà
esimonl@gencat.cat

1.- Introducció.

Explicar l'electrificació de Puigcerdà resulta tecnològicament força senzill si ens cenyim a la instal·lació de la maquinària, les seves característiques, la font d'energia i el muntatge del cablejat fins als punts de llum públics i particulars. Ara bé, com a historiadors no hauríem explicat res si només ens quedem aquí; com diu Thomas H. Hughes l'historiador ha de comprendre el mapa complet¹. Per tant, abordem l'explicació de com, quan i perquè arriba l'energia elèctrica a Puigcerdà inspirats en la idea de Hughes que l'electricitat és una xarxa sistèmica on intervenen, a banda dels elements tècnics i les lleis científiques, els principis econòmics, els condicionants polítics i les preocupacions socials. En aquest treball ens hem fixat en el context previ a la instal·lació de l'enllumenat elèctric, en la construcció d'un imaginari de progrés i modernitat a través de la premsa local respecte a l'electricitat, en l'organització administrativa de la instal·lació a través de la creació d'un Sindicat amb voluntat de servei públic i com la petita societat de Puigcerdà respon a la nova tecnologia. El Sindicato del Alumbrado Eléctrico de Puigcerdá es va constituir l'any 1895 i es va dissoldre el 1930, anys que coincideixen amb el període formatiu del sistema elèctric. Pel que fa al marc cronològic del treball, iniciarem el treball en els anys previs a la constitució del Sindicat per entendre l'ambient que va propiciar-ne la creació, i arribarem fins el 1912, en què hi va haver una renovació total de la central elèctrica.

Per abordar aquest mapa complet sobre l'electrificació de Puigcerdà ens hem basat sobretot en fonts primàries, és a dir, en la documentació del Sindicat, el fons de l'Ajuntament de Puigcerdà i la premsa local de finals del

1 HUGHES (1993), 1.

XIX i principis del XX. Aquestes fonts ens han permès tractar l'electrificació com un "artefacte cultural" amb paraules de Hughes, és a dir aproximar-nos al tema tenint en compte els aspectes econòmics, polítics i organitzacionals a més dels tècnics. De fet, hem pogut constatar que la bibliografia existent sobre l'electrificació a Catalunya es centra sobretot en els aspectes tecnològics: empreses, fonts d'energia i tecnologia instal·lada.

2.- Els sistemes d'enllumenat públic a Puigcerdà: de la lluna a la làmpada elèctrica.

Tot just el 1819, un cerdà desconegut escrivia la fórmula per calcular si hi hauria lluna un dia determinat i en quina franja horària seria visible. Amb aquesta informació podia saber a l'avançada si li caldria portar fanal o no². Veure's-hi a la nit va passar de ser una preocupació individual a ser una preocupació col·lectiva en algun moment que no sabem amb precisió. Com a mínim des del 1868, Puigcerdà disposava d'un sistema de faroles de petroli que funcionaven durant dos terços de l'any i no tota la nit³. A partir de 1880 eren freqüents a la premsa local les al·lusions al mal funcionament de l'enllumenat. Es queixaven que els encarregats d'encendre i apagar no eren puntuals i es deixaven faroles⁴. L'enllumenat era, al 1890, un servei que l'Ajuntament tenia arrendat. Aleshores les faroles havien d'estar enceses des de 3 quarts de 6 fins a les 9 del vespre als mesos d'hivern⁵. Al 1885 s'havia intentat la instal·lació d'un sistema d'enllumenat públic per gas i la premsa celebrava el projecte així:

*"parece cosa resuelta el establecimiento de un gasómetro en nuestra villa para el alumbrado público y a cuantos particulares convenga su uso, con cuya importante mejora se obtendrá economía y mayor alumbrado que con el petróleo"*⁶.

2 CADEFEAU; CATALÀ (2002), 234. Agraeixo a la Trini Cadefau haver-me cridat l'atenció sobre aquest manuscrit curiós.

3 ACCE (Arxiu Comarcal de la Cerdanya), Ajuntament de Puigcerdà, enllumenat anterior a l'elèctric 1868-1892, cu 3846.

4 *La Voz del Pirineo*, 5 de desembre de 1886, 2.

5 *La Voz del Pirineo*, 26 de gener de 1890, 3.

6 *La Voz del Pirineo*, 11 d'octubre de 1885, 2.

No sabem per quins motius aquest projecte no arribà a executar-se, però és interessant veure les millores que representava el gas respecte el petroli: il·luminació més barata, més lluminosa i més neta. De fet, l'enllumenat de gas era la tecnologia que estava funcionant a Barcelona amb preus molt competitius cosa que va frenar durant uns anys la implantació de l'energia elèctrica a la ciutat⁷.

3.- L'impuls social a la instal·lació d'un sistema d'enllumenat elèctric.

Fos com fos, l'enllumenat públic i l'energia elèctrica eren una inquietud social i una expectativa de progrés. El tema apareixia sovint a la premsa local. Els setmanaris *La Voz del Pirineo* i *La Cerdanya* no només es feien ressò de les mancances de l'enllumenat sinó que també publicaven en portada articles sobre l'electricitat, les diferents fonts d'energia i els darrers invents. Els articles transmetien la idea que es tractava d'una tecnologia que s'estava conformant. Al 1885 *La Voz del Pirineo* publicava en portada un article titulat "La electricidad extraída en la hulla" en el qual es debatia sobre l'eficiència del carbó i es lamentava que no s'aprofitessin prou els recursos naturals com els rius, els vents i les mares per obtenir energia:

"teóricamente nada es más fácil que obtener de las fuerzas que la naturaleza ha puesto a nuestra disposición el modo de alumbrar el mundo entero".

El mateix articulista afirmava que el fluid elèctric "más o menos pronto ha de modificar todas nuestras condiciones de existencia"⁸.

La premsa parlava també de les instal·lacions d'enllumenat elèctric properes a la vila de Puigcerdà, com les instal·lacions a les fàbriques tèxtils situades a la vora del riu Querol. De fet, va ser a les fàbriques on es començà a utilitzar l'energia elèctrica per a l'enllumenat de naus i tallers. A Puigcerdà la primera fàbrica a utilitzar l'electricitat va ser la de Miquel Salvadó on hi havia instal·lades tres turbines⁹. En moltes poblacions l'energia elèctrica de les

7 ALAYO (2012).

8 Els setmanaris locals reproduïen sovint articles sobre temes d'actualitat apareguts en revistes de Barcelona com és el cas d'aquest que citem: "Electricidad extraída en la hulla". *La Voz del Pirineo*, 14 de juny de 1885, 1.

9 ALAYO (2017), 198.

fàbriques es va utilitzar per enllumenar els carrers, com fou el cas de Ripoll el 1893¹⁰. *La Voz del Pirineo* feia la crònica de la inauguració de l'enllumenat de Ripoll que havia estat possible gràcies a l'industrial Modest Vaqué que havia cedit una força de 50 CV dels 150 CV que treia de la sèquia de la seva propietat. La premsa deia que a Ripoll l'enllumenat produïa de lluny "un aspecto fantástico y maravilloso" i als locals i cafès de la població s'havien instal·lat làmpades "de un gusto exquisito"¹¹.

El ressò a la premsa d'aquesta innovació, que invariablement comparava amb les grans capitals, feia que l'imaginari popular associés l'energia elèctrica a una energia neta, barata, signe de progrés i de prestigi social. Recollint aquesta idea, el Casino Ceretà s'avançà a la instal·lació de l'enllumenat públic a Puigcerdà, i n'instal·là un de propi en motiu de la inauguració del teatre que l'entitat acabava de construir l'any 1894. El Casino Ceretà era una societat recreativa que aplegava les classes benestants de Puigcerdà, de la comarca i la colònia d'estiuejants. L'any 1893-1894 van construir la nova seu amb la idea de representar el prestigi de l'entitat i dels seus membres a través d'un edifici sumptuós¹². La il·luminació elèctrica de l'espai formava part de l'espectacle, i la premsa local no ho va passar per alt:

"los hijos de esta comarca que no han tenido ocasión de apreciar prácticamente los adelantos más modernos de este siglo [...] verán el mágico efecto producido por un potente foco eléctrico de arco voltaico que colocado en el centro de la platea alumbrará todo el teatro".

Aquests comentaris ens remetent a la idea del sublim tecnològic expressada per l'investigador David Nye. La il·luminació que treu de la foscor a les persones s'ha utilitzat sempre com un element clau de les cerimònies socials. Amb la il·luminació elèctrica la fascinació que causa la il·luminació dels espais pren més força que mai perquè es tracta d'una llum sorgida de la capacitat tecnològica de l'home, amb la particularitat de ser molt més potent i estable que totes les formes anteriors d'il·luminació¹³.

Tot plegat va generar un clima d'opinió segons el qual la llum elèctrica

10 ALAYO (2007), 80.

11 "El alumbrado eléctrico de Ripoll", *La Voz del Pirineo*, 15 de gener de 1893, 2.

12 SIMON (2021).

13 NYE (1996), 144.

era la màxima expressió dels temps moderns. Això va servir d'estímul a alguns emprenedors locals que hi van veure una oportunitat de negoci tot i no disposar dels coneixements tècnics necessaris. L'any 1891, l'Ajuntament va rebre una proposta de Fernando Villaró Solà, de Puigcerdà, per construir un servei d'enllumenat a partir de la força del rec de Sant Agustí¹⁴. Fernando Villaró era confiter i tenia un establiment al carrer Major de Puigcerdà on, des de feia temps, provava els nous mètodes d'il·luminació per embadaliment del públic¹⁵. El rec de Sant Agustí, que travessava la població, tenia poc cabal la qual cosa requeria d'un salt considerable per poder generar la força necessària¹⁶. Sembla que Villaró va aconseguir instal·lar una dinamo, però la premsa ens diu que les proves no van anar bé¹⁷. El sistema mai no es va arribar posar en marxa a Puigcerdà, però Fernando Villaró i el seu germà Josep van persistir. L'any 1894, els germans Villaró van aconseguir crear una petita instal·lació elèctrica a la Seu d'Urgell. La premsa ens fa un comentari ben significatiu:

*“Los hermanos D. José y D. Fernando Villaró, (...) acometieron la empresa del alumbrado por la electricidad como meros aficionados, sin ingenieros técnicos, contando tan solamente con su ingenio y los conocimientos prácticos de D. Fernando...”*¹⁸.

La història dels germans Villaró, que caldria seguir amb més profunditat, ens parla de com són d'importants les aportacions de perfils amateurs, amb formacions no acadèmiques, en el desenvolupament científic i industrial del segle XIX.

Finalment, aquell mateix 1894 la companyia barcelonina Francisco Vivó, dedicada a la instal·lació d'enllumenat elèctric, fabricació de dinamos i venda de material elèctric entre d'altres assumptes¹⁹, feia una proposta seriosa a l'Ajuntament per a la construcció d'un sistema d'enllumenat elèctric a la vila. L'empresa venia avalada per l'èxit dels seus treballs anteriors a la pobla-

14 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Actes de Ple, 5 de març de 1891.

15 *La Voz del Pirineo*, 8 de febrero de 1885, p. 2 i 16 de maig de 1886, 2.

16 *La Voz del Pirineo*, 1 de març de 1891, 3.

17 *La Voz del Pirineo*, 6 de novembre de 1892, 2.

18 *La Voz del Pirineo*, 27 de maig de 1894, 3.

19 TATJER (2017).

ció: Vivó havia instal·lat l'enllumenat de les fàbriques Gatuelles i Patau de Puigcerdà, i també la il·luminació del Casino Ceretà²⁰. El projecte que proposà Francisco Vivó utilitzava la força hidràulica de la sèquia de Puigcerdà, també coneguda com a Canal Internacional, que alimenta l'estany de la vila. La sèquia de Puigcerdà és una infraestructura hidràulica tan antiga com la mateixa vila (finals s. XII) i té per finalitat el regadiu de les terres que travessa i l'alimentació de l'estany, reservori d'aigua per usos diversos. La sèquia pren l'aigua del riu Querol al punt anomenat Riutés, al municipi de la Tor de Querol, a 9,1 km de Puigcerdà. Des del Tractat dels Pirineus de 1659 la frontera parteix la sèquia que discorre uns set km per territori francès (municipis de la Tor de Querol i Enveig) i dos, per territori espanyol (municipi de Puigcerdà). Els conflictes entre veïns d'una banda i de l'altra de la frontera van portar als dos estats a fixar la utilització de l'aigua de la sèquia a través del tractat internacional de límits entre Espanya i França signat a Baiona el 1869. El text establia les hores d'ús per cada part i creava la Comissió administrativa Internacional del Canal de Puigcerdà formada per representants la Tor de Querol, Enveig i Puigcerdà²¹.

4.- La creació del Sindicato del Alumbrado Eléctrico de Puigcerdá.

El 31 de gener de 1895 es van convocar els usuaris de la sèquia a l'Ajuntament de Puigcerdà i acordaren crear un Sindicat amb facultats per contractar la instal·lació de l'enllumenat elèctric. Portaria per nom Sindicato del Alumbrado Eléctrico de Puigcerdá i estaria compost per un president, càrrec que recauria sempre en l'alcalde, tres vocals, que serien els regidors de la sèquia, obres i foment, i dos síndics, que serien els representants del Canal Internacional. El secretari del Sindicat seria el propi de l'Ajuntament²². Aquesta manera d'organitzar-se per afrontar la instal·lació de l'enllumenat és molt significativa. La fórmula de Sindicat s'ha d'entendre com a ens que actua en representació de la col·lectivitat i que tenia una gran trajectòria en la història de Puigcerdà, molts projectes públics s'havien gestionat d'aquesta

20 *La Voz del Pirineo*, 24 de febrer de 1895, 3.

21 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Reglamento para el uso de las aguas del Canal de Puigcerdá, 1884.

22 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del Sindicato del Alumbrado Eléctrico de Puigcerdá (SAEP) (1895-1897), acta de 31 de gener de 1895.

manera. L'organisme quedava absolutament lligat als càrrecs públics i a l'Ajuntament. El fet que s'hi inclogués els síndics del Canal Internacional era lògic tenint en compte que es tractava d'un nou aprofitament de l'aigua que podria afectar als usos habituals, com ara el de regadiu. Tanmateix no sembla que la Comissió administrativa Internacional del Canal de Puigcerdà dificultés l'operació en cap moment malgrat que l'aprofitament hidroelèctric no era contemplat al reglament de 1869.

El 20 de març de 1895, en sessió extraordinària del Ple de l'Ajuntament sobre el projecte d'electrificació, es valorà el projecte de la casa Vivó de Barcelona. La proposta de l'empresa era derivar aigua de l'estany a través d'una canonada de ferro fins a una turbina situada al capdavall del còrrec del Dagué. S'acordà nomenar una comissió per avaluar si era possible derivar de l'estany l'aigua necessària sense que causés cap perjudici al reg i demés necessitats, i calcular les condicions econòmiques d'aquest nou servei. Amb aquesta finalitat l'alcalde demanà als membres de la comissió que acceptessin aquest encàrrec pel bé de la població. La comissió va respondre que tenien clar que hi havia aigua suficient per fer llum, i que no hauria d'afectar al reg. També caldria fer una estimació dels veïns interessats en tenir llum per intentar establir la manera de finançar el projecte²³.

Efectivament un dels punts claus de l'èxit era el finançament. Amb aquest objectiu es va redactar un reglament inicial on es definien les condicions i els preus del servei de l'enllumenat particular. S'establia que el Sindicat es comprometia a oferir diàriament 6 hores d'enllumenat. També s'exposava la possibilitat de col·laborar en el finançament del projecte amb un avançament que seria retornat als abonats més endavant. L'avançament o bestreta donava dret a un descompte important en el preu del servei fins que l'import fos retornat per part del Sindicat²⁴. Diferents comissions de l'Ajuntament van recórrer les cases del poble explorant la voluntat del veïnat per fer front a les despeses d'instal·lació de l'enllumenat elèctric. Segons la premsa "siendo contados los que se asocian a la proyectada mejora, ya sea por anticipo de cantidades o tomando luces"²⁵. Per aquestes tasques el Sindicat va contractar els primers empleats, un maquinista encarregat de les dinamos i un encarregat de la cen-

23 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del Ple de 1895.

24 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Reglament condicions i tarifes, 27 de març de 1895, cu 3850.

25 *La Voz del Pirineo*, 21 d'abril de 1895, 3.

tral i de la cobrança als abonats²⁶.

Pel juny d'aquell any es van redactar els plecs de les condicions tècniques del contracte. La casa instal·ladora havia de garantir 600 làmpades de 16 bugies (3,5 watts per bugia) distribuïdes per tot el nucli de la vila i exteriors amb la despesa de només de 100 litres d'aigua per segon. La turbina havia de produir corrent continu i 75 CV de potència amb una canonada de 280 m de longitud²⁷. A la licitació s'hi van presentar quatre empreses i s'acabà adjudicant al mes de juliol d'aquell any a Francisco Vivó Sociedad en Comandita de Barcelona²⁸. Las premsa reaccionava a aquesta notícia amb alegria:

“¡Albricias, a voz en grito claman los puigcerdaneses, albricias! Ya que por fin saldremos de una vez de la oscuridad en que nos tenía sumidos ese repugnante petróleo; ahora nos resarciremos de las exigencias de esos botafumeiros que pedían por el sucio líquido un ojo de la cara. ¡Abajo el Petróleo, y viva la luz eléctrica!”²⁹.

Un any després, el juny de 1896, Francisco Vivó comunicava formalment la finalització de la instal·lació³⁰. En aquell moment a Catalunya només hi havia 22 poblacions que havien introduït l'electricitat i la majoria ho havien fet gràcies a la inversió d'una empresa privada³¹.

5.- Problemàtiques tecnològiques, organitzatives i socials de l'electrificació.

Els problemes van començar a sorgir en el mateix moment d'iniciar la distribució de l'enllumenat. Es tractava de problemàtiques tècniques, però també organitzatives i socials que tenien a veure amb com era rebuda l'electricitat

26 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del SAEP (1895-1897), acta de 2 de desembre de 1895.

27 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del SAEP (1895-1897), acta de 24 de juny de 1895.

28 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del SAEP (1895-1897), acta de 15 de juliol de 1895.

29 *La Voz del Pirineo*, 21 de juliol de 1895, 2.

30 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del SAEP (1895-1897), acta de 29 de juny de 1896.

31 ALAYO (2007), 94.

per part de la població. En el moment de la instal·lació del primer cablejat ja van sorgir desavinences amb alguns veïns que no volien deixar instal·lar pals de llum als seus terrenys³². De seguida es detectà que alguns dels subscriptors tenien làmpades commutades, és a dir més làmpades de les contractades. El Sindicat acordà la instal·lació de comptadors per tal de quantificar la potència elèctrica consumida. L'abús en el consum d'electricitat per part d'alguns abonats va portar de cap a la Junta del Sindicat durant molts anys. Van provar diferents estratègies per evitar l'excés de consum que, a banda del frau econòmic, tenia l'efecte de sobrecarregar la xarxa. A partir d'un cert moment, els empleats del Sindicat van començar a inspeccionar els domicilis dels abonats per comprovar que no hi haguessin més làmpades o làmpades de més potència que la contractada. S'imposaven multes i talls de subministrament als que cometien frau³³. El 1899 van decidir encarregar la construcció de 50 aparells "limita corrientes" que s'havien d'instal·lar a l'exterior dels edificis i que limitaven el pas del corrent segons la potència contractada³⁴. Més tard va resultar que els aparells no acabaven de funcionar. Al 1906 van provar de subministrar directament làmpades i portalàmpades pròpies del Sindicat de manera que fos fàcil detectar les instal·lacions fraudulentament. L'any següent van renovar totes les instal·lacions particulars per assegurar-se que només s'utilitzessin les làmpades proporcionades pel Sindicat i que pagaven abonament³⁵.

Després de mig any de funcionament de la central es van detectar problemes amb les corretges de transmissió de força entre la dinamo i la turbina. Eren de cuir i es malmetien molt ràpidament³⁶. La substitució de les corretges o la reparació de qualsevol element implicava el desplaçament des de Barcelona dels tècnics de l'empresa, cosa que provocava talls en el servei durant molts dies. La premsa de seguida donava notícia dels talls i es queixava del servei. A banda de la molèstia de quedar-se sense llum, els

32 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del SAEP (1895-1897), acta de 26 d'octubre de 1896.

33 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del SAEP (1897-1902), acta de 30 de juny de 1898.

34 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del SAEP (1897-1902), acta de 28 de febrer de 1899.

35 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del SAEP (1903-1908), acta de 6 d'agost de 1906.

36 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del SAEP (1895-1897), acta de 20 d'abril de 1897.

talls implicaven una despesa extra per a les famílies que havien de tornar als llums de petroli³⁷. La interrupció del subministrament d'energia també podia ser degut a les condicions meteorològiques, com ara les baixes temperatures que deixaven l'estany glaçat i, per tant, no hi havia aigua per fer funcionar la turbina. El Sindicat s'adonà aviat que els calia un tècnic amb el coneixement suficient per resoldre al moment les múltiples incidències que anaven sorgint. Amb aquest objectiu es contractà a Mariano de la Concepción Palazuelos, del qual sabem que havia estat director de la central de Palafrugell, però no sabem quina formació tècnica tenia, si és que en tenia³⁸.

La manca de potència disponible fou un dels grans maldecaps del Sindicat. Malgrat la desconfiança inicial, a mesura que passava el temps es van trobar que hi havia més sol·licituds d'abonament que potència per repartir. Aquest tema afectava especialment els abonats extraordinaris, és a dir, els establiments públics com els cafès, fondes i societats recreatives que, en moments puntuals, feien una despesa extraordinària de llum amb motiu d'un esdeveniment concret. Inicialment s'acordà que, cada vegada que un d'ells necessités l'enllumenat extraordinari, els amos havien de passar per la secretaria del Sindicat per avisar del nombre de làmpades extres que havien de menester, a fi que el recaptador pogués controlar la demanda i fer el compte a final de mes³⁹. Amb el temps aquest procediment es va fer ineficient perquè els locals encenien els llums sense dir-ho al Sindicat. Al 1908 es va optar per la instal·lació d'un interruptor col·locat en un armari tancat amb una clau que tindria l'empleat del Sindicat. Aquesta persona era l'encarregada d'encendre el llum els dies convinguts prèviament⁴⁰.

El Sindicat, conscient que era un servei públic, va fer una tasca social amb la distribució d'electricitat gratuïta. Al 1898 es concedí al pintor Martí Montaner dues làmpades gratuïtes per les seves classes de dibuix, a canvi que admetés a cinc nens pobres de la població sense cobrar. L'any següent també es van concedir làmpades gratuïtes a un altre professor de dibuix, un de llen-

37 *La Cerdanya*, 20 de novembre de 1898, 2.

38 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del SAEP (1903-1908), acta de 14 de novembre de 1906.

39 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del SAEP (1897-1902), acta de 29 d'abril de 1899.

40 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del SAEP (1903-1908), acta del mes d'abril de 1908.

gua francesa, a l'escola de les Hermanas Terciarias i a l'Hospital⁴¹. Degut a la manca de potència, al 1902 van haver de rescindir les làmpades gratuïtes i van obligar a tothom a pagar els abonaments⁴².

Al 1904 el Sindicat es decidí a estudiar la manera d'ampliar la força de la central⁴³. Després de diferents discussions sobre si el Sindicat podia permetre's una renovació total de la central, van acabar modificant la maquinària amb l'empresa de Francisco Vivó per obtenir més potència. La situació financera del Sindicat era delicada perquè estaven encara retornant les bestretes que havien fet els abonats al 1896⁴⁴. Les millores tecnològiques fetes a la turbina van permetre estendre l'enllumenat pels barris perifèrics de la vila. A l'estiu de 1909 s'inaugurà l'enllumenat del camí de Bourg-Madame fins a la frontera amb França de manera que els estiuejants francesos es poguessin acostar tot passejant fins a Puigcerdà⁴⁵. Al mateix any s'instal·là l'enllumenat al camí que unia la vila amb les fàbriques de vora el riu i el barri del Pont de Sant Martí. Els obrers van agrair formalment al Sindicat aquesta millora que els permetia anar i venir de treballar amb més seguretat.

No va ser fins el 1911 que es contractà una renovació total de la central amb l'empresa Construcciones Mecánicas y Eléctricas Sociedad Anónima. El projecte incloïa la construcció d'una nova central i la instal·lació d'una turbina de 170 CV sota un salt de 47 metres, amb un volum d'aigua de 370 litres per segon. La nova instal·lació començà a funcionar el 1912⁴⁶.

41 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del SAEP (1897-1902), acta de 30 de desembre de 1899.

42 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del SAEP (1897-1902), acta de 13 de maig de 1902.

43 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del SAEP (1903-1908), acta de 8 de gener de 1904.

44 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del SAEP (1903-1908), acta de 22 d'octubre de 1906.

45 ACCE, Ajuntament de Puigcerdà, Llibre d'actes del SAEP (1909-1917), acta d'agost de 1909.

46 D'aquesta nova central es conserva l'edifici i la canalització, però no la maquinària.



Fig. 1. Central elèctrica construïda el 1912.

6.- Conclusions.

De la panoràmica exposada fins aquí podem concloure que, efectivament, cada un dels elements del sistema tenia importants efectes sobre els altres i, en darrera instància, sobre el desenvolupament i eficiència del servei d'enllumenat elèctric: l'aigua i els condicionants polítics derivats del Canal Internacional, el caràcter d'ens públic del Sindicat, la mentalitat dels gestors, la tecnologia instal·lada, les condicions meteorològiques de la Cerdanya, l'actitud dels usuaris, etc.

El Sindicat es trobà que havia de fer front de manera constant a tota mena de problemàtiques tant tecnològiques com socials. La seva perspectiva d'organisme sense finalitat de lucre va fer que s'abordessin aquests temes d'una manera determinada, segurament diferent a com ho hauria afrontat una empresa privada. Un altre factor important, derivat de les característiques organitzatives de l'ens, era la visió que tenia del servei que estava oferint: per una banda, limitat a la població de Puigcerdà i els seus nuclis més immediats, i, per l'altra, limitat al servei d'enllumenat públic i privat. Això es va fer evident quan un empresari local sol·licità permís per empalmar el fluid elèctric al cinematògraf del seu local. El president del Sindicat

va negar-s'hi entenent que l'electricitat havia estat instal·lada exclusivament per a l'enllumenat i no per altres usos⁴⁷. Com hauria reaccionat una empresa privada davant d'aquesta demanda?

En el mateix sentit, és significatiu com al 1910 tenim notícia que els senyors Costa, productors de llum a Bellver de Cerdanya, estaven tramitant amb la República Francesa el permís per subministrar llum a la Bourg-Madame. Aquesta línia havia de permetre, a més a més, portar la llum als pobles de la Baga i a alguns de la Solana⁴⁸. És a dir que una empresa particular amb una central hidroelèctrica vora el riu Segre pretenia donar llum a mitja comarca, i fins i tot a pobles francesos, amb una evident voluntat de creixement empresarial i capacitat tècnica per oferir aquest servei. Aquest fet coincideix amb el canvi d'escala de la indústria elèctrica que es produeix al voltant dels 1911-1912, quan apareixen les grans empreses que iniciaran l'aprofitament dels recursos hidroelèctrics dels rius pirinencs⁴⁹.

El Sindicato del Alumbrado Eléctrico de Puigcerdá va estar en funcionament fins el 1929, quan la seva estructura era massa feble per aguantar la pressió de les grans empreses i va traspasar el servei a Energia Elèctrica de Catalunya. Amb tot, podem dir que els homes que van impulsar la creació del Sindicat ho van fer amb un gran esperit de servei públic i per dotar la vila d'un dels elements que més s'associaven a la modernitat. Tanmateix es van trobar amb un repte organitzatiu enorme davant del qual ningú no tenia cap experiència ni coneixements tècnics. Mentrestant la tecnologia, l'ús i la demanda de fluid elèctric avançava a passos de gegant en aquell inici de segle XX.

47 ACCE, Ajuntament de Puigcerdá, Llibre d'actes del SAEP (1903-1908), acta de 4 d'octubre de 1904.

48 Els senyors Costa de Bellver estaven construint una línia elèctrica que havia de donar llum al poble d'Alp i altres de la Baga, i un ramal per coll de Saig havia de portar l'electricitat als pobles d'Isòvol, All, Ger i Bolvir segons informa *Ceretania*, 25 de setembre de 1910, 3.

49 Les grans empreses són Riegos y Fuerzas del Ebro, Energía Eléctrica de Cataluña i Sociedad General de Fuerzas Hidroeléctricas, creades totes el 1911. ALAYO (2012), 9.

7.- Bibliografia.

- ALAYO MANUBENS, Joan Carles (2007) *L'electricitat a Catalunya, de 1875 a 1935*, Lleida, Pagès editors.
- ALAYO MANUBENS, Joan Carles (2012) *El procés d'electrificació de Catalunya. Recursos naturals i actuacions empresarials. 1896-1936*. Dins: Simposio Internacional Globalización, innovación y construcción de redes técnicas urbanas en América y Europa, 1890-1930. [Recurs en línia: <https://cupdf.com/document/el-proces-delectrificacio-de-catalunya-recursos-naturals-y-.html>]
- ALAYO MANUBENS, Joan Carles (2017) *Aigua i energia. L'aprofitament hidroelèctric dels rius catalans*, Lleida, Pagès editors.
- CADEFAU, Trini; CATALÀ, M. Àngels. (2002) "1819: Un manuscrit curiós". Dins: *Actes de la VI Trobada d'Història de la Ciència i de la Tècnica*. Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, 233-237.
Ceretania, Periódico defensor de los intereses de la comarca.
La Cerdanya, Periódico de noticias y defensor de los intereses de la comarca.
- EDGERTON, David (2008) *The shock of the old. Technology & Global History since 1900*, London, Profile Books.
- HUGHES, Thomas P. (1993) *Networks of Power. Electrification in Western Society, 1880-1930*, Baltimore-London, The Johns Hopkins University Press.
- NIETO- GALÁN, Agustín (2011) *Los públicos de la ciencia. Expertos y profanos a través de la historia*, Madrid, Fundación Jorge Juan Marcial Pons Historia.
- NYE, David E. (1996) *American Thecnological Sublime*, Cambridge, Massachusetts Institute of Technology.
- SIMON, Erola (2021) "El Casino Ceretà", *Cadí-Pedraforca*, núm. 31 (en premsa).
- TATJER, Mercè (2017) "La industria de material y aparatos eléctricos en Barcelona, 1881-1970". Dins: *La electrificación del territorio, historia y futuro*. Barcelona: Universitat de Barcelona. [Recurs en línia: <http://www.ub.edu/geocrit/Electr-y-territorio/Indice-Electr-y-territorio.htm>]
La Voz del Pirineo, Periódico de intereses locales, avisos y noticias.