

Els inicis del procés d'electrificació d'Andorra

Lluís Obiols Perearnau



Edifici de la Tabacalera Andorrana al roc de les Anelletes d'Andorra la Vella. FGP-0390 (ANA)

Els inicis de l'electricitat

Sens dubte, un dels grans indicadors del progrés i de l'entrada a la modernitat del segle XX és l'ús, inicialment de forma molt puntual i cada vegada més generalitzat, de l'energia elèctrica. Ja fos per a la il·luminació pública i privada com, posteriorment, com a generadora de força motriu, l'electricitat va representar un canvi de primera magnitud en la vida social i econòmica de les comunitats que la van anar adoptant, i es va acabar generalitzant i convertint en un element imprescindible per a l'economia i la quotidianitat de tota la societat.

La descoberta de l'electricitat i dels seus efectes està estretament vinculada a l'estudi del magnetisme i als avanços que, en aquest camp, es van produir, especialment durant els segles de l'edat moderna. Des d'un punt de vista més concret temàticament i territorialment, per a l'àmbit que afecta Andorra, cal tenir en compte que cap a mitjan segle XIX, a Barcelona, es van començar a fer proves per a l'enllumenat elèctric,

sempre de forma molt experimental i més pensades com a prova científica que no pas per la seva utilitat pràctica immediata. El darrer quart d'aquell segle, però, algunes instal·lacions industrials barcelonines ja van començar a utilitzar l'electricitat: el 1875 una sala de la Maquinista Terrestre y Marítima i una nau de la fàbrica Batlló van incorporar l'electricitat per il·luminar aquests espais. El 1888, la celebració de l'Exposició universal de Barcelona va posar un especial èmfasi en la novetat tecnològica que implicava l'electricitat. Aquell mateix 1888, a Perpinyà es va construir una central de vapor que el 1896 l'empresa concessionària de l'enllumenat de la ciutat va substituir per una central hidroelèctrica a Vinça.

Aquestes primeres fases de l'electricitat es caracteritzen per una dificultat tecnològica important: no s'havia arribat a cap solució tècnica satisfactòria que permetés transportar l'energia a llarga distància. Per aquest motiu, les instal·lacions productores s'havien de situar molt a prop dels centres consumidors. Amb aquesta situació, es van generalitzar petites instal·lacions força repartides,

amb excepcions concretes, com les grans centrals barcelonines del Paral·lel i del carrer Vilanova, lògiques en una conurbació urbana i industrial que implicava un consum elèctric molt notable.

Però les millores tecnològiques obtingudes en el transport de l'electricitat van permetre un canvi radical en la producció elèctrica: ja no calia produir l'energia al costat dels grans centres urbans consumidors, sinó que es podia generar en els indrets més apropiats, encara que fossin allunyats dels llocs on es consumia, als quals es podia transportar a través de línies d'alta tensió. Així, el 1909 es va inaugurar la línia de nés extensió d'Europa, entre la central del Molinar, al riu Xúquer, i la vila de Madrid, d'un total de 240 km. Aquesta innovació va derivar en un nou model de producció, amb grans centrals hidroelèctriques situades i als engorjats dels principals rius, que permetien aprofitar el cabal i, sobretot, el desnivell del terreny. Un cop produïda, l'energia es podia transportar per línies d'alta tensió cap als centres urbans i industrials més allunyats. En el cas que ens ocupa, els principals centres de producció van concentrar-se al Pirineu, a les conques de les Nogueres i el Segre al sud, i de l'Arieja i la Tet al nord, per distribuir l'energia cap als grans nuclis poblacionals i industrials situats a cotes inferiors, als voltants de les àrees urbanes de Barcelona per una banda, i de Foix, Tolosa i Perpinyà per l'altra. Aquest canvi de model es va consolidar i, a grans trets, és el que ha arribat fins a l'actualitat.

L'electrificació de la indústria a l'entorn d'Andorra

En pocs anys, la indústria va implantar les millores que implicava l'electrificació respecte a la il·luminació amb gas, que era l'habitual fins aquell moment: el 1882 ja hi havia 26 fàbriques a Catalunya que s'havien equipat amb enllumenat elèctric, i el 1895 aquest nombre havia ascendit a

65. Aquesta energia es generava amb els mateixos sistemes que impulsaven els embarrats que proporcionaven la força motriu a la maquinària, impulsats per màquines de vapor consumidores de carbó o persalts d'aigua, especialment a les colònies industrials construïdes seguint els cursos dels rius. Amb posterioritat, però ben aviat, les fàbriques van començar a implantar motors elèctrics també per a l'impuls de la maquinària, inicialment per moure els embarrats que distribuïen la força motriu als diferents aparells i després amb motors independents per a cada màquina. En aquests casos, la producció i el consum de força motriu elèctrica es trobaven al mateix edifici o coexistien en edificis pràcticament contigus. Ben aviat, el 1890, es va construir la primera línia elèctrica que transportava energia des d'una central productora fins a una fàbrica que es trobava més allunyada, a Sant Joan les Fonts.

L'augment de la demanda d'energia elèctrica per part de la indústria i les creixents aglomeracions urbanes de l'entorn de Barcelona van fer insuficient la producció que es podia generar, per exemple, als antics salts d'aigua de les colònies industrials, inicialment generadors directes d'energia motriu per a la maquinària i ara reconvertits en centrals hidroelèctriques d'autoconsum. Les alternatives, però, no eren gaires: calia construir grans centrals elèctriques, ja fossin tèrmiques o hidràuliques. La producció d'energia termoelèctrica a partir de carbó s'enfrontava també a diversos problemes. L'escassetat de jaciments de carbó mineral en quantitats suficients feia difícil la instal·lació de centrals tèrmiques que poguessin ser rendibles. A Catalunya, les centrals de carbó construïdes a peu de mina, molt més tardanes, es van limitar a la de Fígols-Cercs, a l'Alt Berguedà, en funcionament des del 1931, i a la d'Adrall, a l'Alt Urgell, que va ser posada en producció l'any 1927. D'altra banda, les centrals tèrmiques abastides amb carbó d'importació, especialment d'Anglaterra, que arribava en vaixell als principals ports catalans, especialment a Barcelona, agreujaven els

problemes de pol·lució atmosfèrica dels centres industrials però, sobretot, estaven subjectes a la disponibilitat de carbó i a la fluctuació econòmica dels mercats per produir-ne. Les grans centrals tèrmiques que consumien carbó d'importació van instal·lar-se a Barcelona des del 1897 i a Sant Adrià del Besós des del 1913.

Així doncs, l'opció prioritària va ser la construcció de centrals hidroelèctriques als llocs on era més senzill: a les valls pirinenques. Allí, els estrets i congostos permetien construir grans embassaments d'emmagatzematge d'aigua; els estanys naturals, sovint recrescuts amb preses, permetien aquesta mateixa acumulació hídrica i el desnivell pronunciat facilitava la creació de grans salts d'aigua a partir de canals de derivació d'una longitud relativament reduïda. A partir del 1912, al vessant sud del Pirineu es van iniciar un seguit d'obres que marcarien un abans i un després en el model productiu elèctric català. Les iniciatives ja no eren a càrrec dels industrials que pretenien aconseguir l'autoabastiment de les seves fàbriques i, potser, de retruc, la comercialització dels excedents, sinó que eren endegades per grans empreses especialitzades amb l'objectiu de produir i distribuir energia a gran escala. En aquell moment hem de destacar les societats Energía Eléctrica de Cataluña, Riegos y Fuerzas del Ebro i Catalana de Gas y Electricidad. Pocs anys més tard, el 1918, s'hi uniria la Sociedad Productora de Fuerzas Motrices i el 1920 es constituïria la Cooperativa de Fluido Eléctrico. Durant aquells anys, les compravendes de concessions i les creacions i fusions d'entitats eren constants.

En aquell moment es construïen dos models diferents de centrals. L'un, que no tenia paral·lels propers fins llavors, es basava en la construcció d'un gran embassament que servís com a reserva hidràulica i també per elevar el nivell de l'aigua i augmentar la caiguda del salt. En aquesta tipologia destaca especialment la presa de Sant Antoni, al municipi de Talarn, acabada l'any 1916

amb 86 metres d'alçària sobre els fonaments (cosa que la convertia en la més important d'Europa), i la de Camarasa, el 1920, amb 103 metres sobre fonament, que era la quarta més important del món. Un altre model, molt més habitual, es basava en el desviament d'aigua a través d'un canal de derivació que permetia guanyar altura fins a arribar a la canonada forçada que la dirigia cap a les turbines de la central. En aquest model hem de tenir en compte sobretot el complex vinculat a la central de Capdella, a la Vall Fosca. Aquest ambiciós projecte connectava de forma subterrània 27 llacs de la capçalera del riu Flamissell, alguns d'ells recrescuts per augmentar-ne la capacitat, i concentrava l'aigua a l'estany Gento, des d'on un canal de derivació de gairebé cinc quilòmetres la portava a la cambra d'aigües. Des d'allí, les canonades forçades la dirigien a la central, amb un notabilíssim salt brut de 836 metres. Aquesta va ser la primera gran central hidroelèctrica de Catalunya, però el mateix any van entrar en funcionament altres instal·lacions, com les de Sossís i Seròs. Totes aquestes centrals estaven destinades a abastir l'àrea industrial de l'entorn de Barcelona, la qual cosa va implicar la construcció d'una extensa xarxa de transport d'electricitat d'alta tensió.

En el mateix context d'electrificació de la indústria, però al costat nord del Pirineu, es van produir dinàmiques anàlogues a les que s'estaven desenvolupant al vessant català. A partir del 1904 la Société Métallurgique de l'Ariège va construir diverses centrals hidroelèctriques per proveir d'energia la seva fàbrica de Pàmies: després de la de Saint-Paul Sain-Antoine, sobre Pàmies, van seguir les de Crampagna (1907), Guilhot (1915) i Las Rives, que juntament amb la de Mijanes a Rius de Pelapòrc, abastien les necessitats de l'empresa i també una curta línia ferroviària elèctrica que connectava la fàbrica amb l'estació de ferrocarril. En paral·lel, es van construir altres notabilíssimes instal·lacions. La central d'Ausat, construïda el 1908 per la Société des Produits Électrochimiques et Métallurgiques des Pyrénées, amb un salt de 440

metres, o la d'Orlu dos anys més tard, a càrrec de la Société Pyrénéenne d'Énergie Électrique, amb una destacadíssima alçària de 936 metres (el segon salt més alt d'Europa en aquell moment), en són dos de les més representatives. Al mateix departament de l'Arieja es van construir altres instal·lacions, també a les conques dels rius Salat i Arize. Cal tenir en compte l'activitat industrial de l'àrea en aquell moment, amb la construcció del túnel de Pimorent, l'alimentació de la Société Anonyme des Talcs de Lusenac, o de la destacadíssima activitat tèxtil llanera del País d'Olmes, especialment a La Roca d'Olmes o L'Avelhanet. Encara el 1920, un cop finalitzada la Primera Guerra Mundial, es va constituir la societat anònima Forces Motrices de l'Ariège. Més cap a l'est, al Capcir, dins del departament dels Pirineus Orientals, la presa de la Bollosa, construïda entre 1903 i 1910, també va servir per dotar d'aigua les centrals de la Société Hydroélectrique du Midi, que permetien impulsar el Tren Groc, entre les quals destaca la central de la Cassanya, amb un salt de 410 metres.

Els inicis de l'electricitat a Andorra

L'electrificació de diverses ciutats catalanes, especialment les més properes a Andorra, deuria ser utilitzada com a exemple i incentiu per a la implantació d'aquesta novetat tecnològica a les Valls. Creiem molt destacable, per entendre l'impacte que va generar l'enllumenat públic mitjançant l'electricitat, l'acord de l'Ajuntament de la Seu d'Urgell, l'any 1886, per adoptar aquest sistema per a la il·luminació dels carrers de la ciutat, tot just un any després de les primeres proves, pioneres a escala catalana, que s'havien fet a Girona. Al cap de pocs anys, la il·luminació elèctrica es va anar generalitzant a les poblacions d'una certa importància, ja fos pel seu paper de capitalitat regional o, fins i tot, per la presència de colònies d'estiuejants d'un cert nivell socioeconòmic: el 1892 es va electrificar Ripoll, el 1894 la Seu d'Urgell, Manresa i Lleida, i el 1896

Puigcerdà, Tàrraga i Ribes de Freser, per exemple, al costat sud del Pirineu, i aquest mateix darrer any es va instal·lar l'enllumenat elèctric a Les Cabanes, a l'Arieja.

Però més enllà de les realitats urbanes o, probablement, a remolc seu, van ser moltes les localitats que van iniciar una petita producció elèctrica d'autoconsum. Les valls muntanyoses, amb rius potser poc cabalosos però amb molt desnivell i una quantitat d'aigua força constant al llarg de l'any, o fins i tot amb fonts particularment abundants (com la font Bordonera, a Organyà, on es produïa electricitat per a la vila des de l'any 1900), feien fàcil la instal·lació de minicentrals hidroelèctriques d'autoconsum. De vegades, aquestes centraletes es construïen de bell nou, amb canals de derivació, basses d'emmagatzematge d'aigua i canonades forçades que la conduïen a pressió fins a una petita caseta on s'instal·lava la turbina i la resta de maquinària necessària. En altres ocasions, s'utilitzaven salts d'aigua preexistents, generalment els que servien per impulsar molins fariners o altres artefactes que utilitzaven l'energia potencial de l'aigua per convertir-la en força motriu. Aquesta facilitat i relativa economia en la instal·lació van provocar que pràcticament cada poble, i de vegades fins i tot una sola casa aïllada, disposés d'una petita centraleta productora d'electricitat.

També a Andorra, aquestes petites instal·lacions, ja fossin construïdes expressament per a la producció elèctrica o aprofitant els salts d'aigua que impulsaven molins fariners i serradores, produïen i subministraven llum a nombroses localitats, com per exemple Ansalonga, Arinsal, la Cortinada, Llorts, Pal, Ransol, l'Hotel del Serrat, Sispony o Soldeu. Cal tenir en compte, però, que les dates de construcció d'aquestes instal·lacions són diverses i espaiades en el temps, tot i que s'han d'atribuir bàsicament al primer terç del segle XX.

De forma anàloga al que havia passat amb la

indústria catalana, a Andorra les instal·lacions elèctriques van ser inicialment privades i s'utilitzaven per a l'ús particular de l'activitat manufacturera. És amb posterioritat que l'energia elèctrica s'adopta per a l'enllumenat públic i es comença a distribuir per a l'ús domèstic de particulars. En el cas andorrà, l'any 1899 es va crear l'empresa Tabacalera Andorrana, SA, dedicada al cultiu i elaboració de tabac. L'empresa va construir una fàbrica al Roc de les Anelletes, a Andorra la Vella, amb la maquinària impulsada per una roda hidràulica. Tot just l'any següent ja es detecta l'interès de la companyia per produir electricitat, i el 1902 la fàbrica ja funcionava amb l'energia elèctrica produïda en aquell mateix punt a partir de la concessió d'aigua que havia obtingut de la Valira del Nord.

Però la Tabacalera es va plantejar de seguida la distribució de l'energia sobrant i el mateix 1902 sol·licitava permís al Comú d'Ordino per plantar els pals necessaris per instal·lar una línia de transport d'energia elèctrica. Set anys més tard, el 1909, Tabacalera Andorrana va construir un nou edifici destinat explícitament a central hidroelèctrica, sota la fàbrica del roc de les Anelletes, en una cota que permetia generar un salt de més alçària per a la producció elèctrica. Amb aquesta nova central, Tabacalera tenia més possibilitats d'oferir la distribució d'energia elèctrica a tercers. Així, l'any 1913 va establir un conveni amb el Comú d'Andorra la Vella en què s'acordava la distribució d'electricitat des de la Margineda fins al Barri, a Escaldes, i l'any següent va plantejar al Consell General l'opció de distribuir electricitat a tot el país. Aquell mateix 1914, el Consell va acordar elaborar un reglament d'instal·lacions elèctriques, una decisió possiblement impulsada per la petició que Tabacalera acabava de fer. No obstant això, els delegats dels coprínceps no van veure amb bons ulls la proposta, que va quedar aturada. L'assumpte de la distribució elèctrica arreu del país tampoc no va tirar endavant, potser perquè,

en paral·lel, hi havia altres projectes de producció elèctrica a Andorra, d'una magnitud molt notable.

Els grans projectes no realitzats

La creació de grans infraestructures hidroelèctriques, especialment per la considerable envergadura de les obres necessàries, implicava una destacable capacitat econòmica, però l'economia andorrana d'aquell moment, bàsicament agropecuària, no permetia una acumulació de capitals suficient per emprendre grans obres d'infraestructura. L'atracció de capital estranger per poder-les tirar endavant va produir-se a partir de les concessions a empreses foranes, atorgades pel Consell General amb el beneplàcit dels coprínceps. Si al segle XIX es plantejaven concessions de balnearis i casinos, en aquest moment se centra l'atenció en la mineria i l'energia hidroelèctrica. L'explotació d'aquests recursos naturals d'Andorra, atorgada a empreses estrangeres, hauria de permetre, com a contrapartida, la construcció de la xarxa viària del país i la seva electrificació, dos actuacions imprescindibles per al progrés econòmic del país però que el Consell no podia assumir directament atès seu elevat import econòmic, i fins i tot el plantejament de la connexió ferroviària entre Andorra i les línies ja existents en els estats veïns al nord i al sud. L'augment de demandes de concessions d'aigua i d'explotació minera durant aquells anys va implicar la creació d'una comissió explícita l'any 1916, per part del Consell General i sota els auspicis del copríncep episcopal, per gestionar aquestes qüestions.

El primer gran projecte, presentat el 1907, va ser el de l'enginyer de Tolosa Robert Pradiers. Consistia inicialment en dos salts. El primer, amb la central situada a Engordany, acumularia l'aigua procedent de la Valira d'Orient i de la Valira del Nord, i permetria generar uns 60.000 CV. El segon, anomenat d'Arcavell, agafaria l'aigua a la sortida de la primera central i la derivaria fins a prop de la frontera hispanoandorrana, amb un salt d'uns

35.000 CV. El mateix 1907 el Comú d'Andorra la Vella acordava cedir gratuïtament els terrenys comunals necessaris per al projecte de Pradiers, que al seu torn es comprometia a arribar a acords amb els particulars afectats, a respectar les servituds existents, especialment de regadiu, i a pagar un cànon anual al Comú durant 90 anys, que també tenia dret a disposar de 50 CV i a consumir preferentment l'energia que necessités en cas que el concessionari la volgués transportar fora del país. Aquell mateix 1907 Pradiers ja negociava amb el Comú de Canillo la concessió d'aigua per tirar endavant el seu projecte.

La concessió a Pradiers, atorgada pel Consell l'abril del 1911, va ser ratificada pels coprínceps francès i episcopal el 1911 i el 1912, respectivament. Tres anys més tard, però, el Consell acusava el concessionari de no complir les contraprestacions acordades (bàsicament, la construcció de la carretera des de la frontera fins a Escaldes), i el 1917 la declarava caducada. No obstant això, els coprínceps no van ratificar aquesta caducitat, i el 1919 la concessió Pradiers va ser transmesa per acord dels coprínceps a la societat Le Nickel, de la qual ell mateix era el director. Aquest fet va generar un conflicte entre els coprínceps i el Consell, que l'any 1920 va prohibir a l'enginyer de la companyia la continuació dels estudis a Andorra.

Mentrestant, el 1916 el Consell havia atorgat una concessió a Enric Caminals i Torner, consistent en un salt a la Gran Valira i al Madriu, aigües avall de la concessió Pradiers i, per tant, sense entrar-hi en conflicte. Tan aquesta concessió com la de Pradiers van generar problemes entre el Consell i els coprínceps, a qui s'acusava d'introduir-hi modificacions i imposar-les sense tenir en compte els criteris del Consell. Encara el 1917 el Consell contactava amb Boisset, representant de la societat Sumica, de París, per parlar sobre l'explotació de mines i salts d'aigua. Finalment, després de moltes gestions, les concessions

Pradiers i Caminals van ser declarades caducades pel Consell el 1927, tot acusant-los de no complir els pactes acordats. Els coprínceps van ratificar la caducitat entre aquell mateix any i el següent.

Cal tenir en compte que en aquest període es fan altres concessions amb finalitats similars. Cal destacar les nombroses concessions per a l'explotació minera, la gestió del sistema postal i també, per la seva singularitat, la que havia obtingut el 1899 Ignasi Romañà, enginyer barceloní representat a Andorra per Jacint Rossell, de cal Cintet d'Andorra la Vella. Aquesta concessió, que encara era vigent el 1910, implicava la construcció d'una presa a la Valira, a Sant Julià, amb la finalitat de derivar l'aigua frontera enllà per destinar-la al consum dels veïns de Barcelona. Apuntem que Ignasi Romañà era concessionari de diferents explotacions hidroelèctriques i de ferrocarril a Catalunya, i també que el 1904 havia obtingut la concessió per a la construcció d'un ferrocarril entre la frontera espanyola i Escaldes. En tot cas, aquestes diverses concessions sempre implicaven, com a contrapartida, la construcció de les grans infraestructures imprescindibles per a la modernització d'Andorra que, pel seu import, no podien assumir directament les institucions del país.

El balanç, però, de les concessions destinades a la captació de capitals estrangers durant aquests anys no pot ser positiu. Els desacords entre el Consell General i els coprínceps sobre la competència en aquesta matèria, així com els criteris poc clars a l'hora de declarar la caducitat de les concessions, sembla que amb l'objectiu d'afavorir els projectes més beneficiosos, i, finalment, el context derivat de l'esclat de la Primera Guerra Mundial i la consegüent depreciació del franc francès van ser les causes que cap d'aquests projectes no acabés tirant endavant.

Les iniciatives andorranes

En paral·lel a aquestes iniciatives estrangeres, que

probablement veien el potencial de producció elèctrica d'Andorra des de l'òptica extractiva que caracteritzava les construccions d'aquell moment, sempre pensades per abastir les grans àrees urbanes i industrials allunyades del Pirineu, a les Valls van aparèixer algunes iniciatives pensades expressament per produir i distribuir electricitat al país. Ja hem vist com el 1909 Tabacalera havia construït una central hidroelèctrica al roc de les Anelletes i com el 1913 ja oferia la distribució d'electricitat al Comú d'Andorra la Vella. En aquell mateix moment, però, hi havia altres iniciatives destinades a la producció i distribució d'electricitat. Ens centrarem en tres: la Mútua Elèctrica de Sant Julià de Lòria, la societat anònima Nord Andorrà, que oferia el servei a Ordino i la Massana, i la Unió Elèctrica d'Encamp. Al seu torn, aquestes iniciatives, amb objectius molt similars, representen dos models econòmics diferents, que es van consolidar i han perviscut fins a l'actualitat.

La Mútua Elèctrica de Sant Julià de Lòria

A Sant Julià de Lòria, l'octubre del 1913 es delimitava el terreny designat per construir una central elèctrica, a tocar del molí, i el 4 de gener de l'any següent es pactaven els acords entre el Comú i la societat que s'havia creat amb aquesta finalitat. En un període de tres mesos, qualsevol resident a la parròquia podia adherir-se a la societat, la qual cosa conformava el caràcter de mútua que l'entitat ha mantingut fins avui. Inicialment la societat es va constituir amb 62 socis fundadors. La societat, entre altres coses, es comprometia a aportar l'energia necessària per a l'enllumenat públic i a garantir la disponibilitat de l'aigua necessària per al funcionament de les moles del molí.

El 5 d'abril de 1914 s'aproven els estatuts de la Mútua Elèctrica de Sant Julià de Lòria, i el 20 d'abril següent es contractava l'empleat responsable del

funcionament de la central. Les obres es deurién fer ràpidament, ja que el mateix 1914 la Mútua ja subministrava electricitat a Sant Julià, i de seguida es regulava el consum no només per a il·luminació, sinó també per a planxes, el 1916 (tot especificant les condicions especials per a sastres i modistes), i també per a motors elèctrics. Per tirar endavant les obres, la societat va demanar un préstec a la Banca Rebés de la Seu d'Urgell. La distribució es feia a l'estiu des de les set de la tarda fins a les quatre de la matinada, i a l'hivern a partir de les cinc.

Nord Andorrà, SA

Al mateix moment, com hem vist, Tabacalera iniciava la distribució d'energia elèctrica a partir de la central del roc de les Anelletes i plantejava fins i tot l'electrificació de tot Andorra. Aquesta proposta va ser vista amb bons ulls pels comuns d'Ordino i de Canillo, però no pel de Sant Julià que, com acabem de veure, tot just acabava de posar en funcionament la seva pròpia societat de producció i distribució elèctrica. Després d'uns anys complexos en què aquesta qüestió no va tirar endavant, especialment per l'anar i venir de concessions i els conflictes de competències que ja hem comentat, el març de l'any 1920 el Consell va autoritzar la distribució d'electricitat a la Massana i a Ordino a una nova societat. Aquesta empresa, que encara no s'havia constituït, l'abril d'aquell mateix any contractava a Tabacalera Andorrana SA el subministrament de l'energia elèctrica necessària per a l'electrificació d'aquestes dos parròquies.

En aquest procés cal tenir en compte diverses figures. D'una banda, mossèn Josep Bordes Pujet, ecònom de la Massana, persona molt emprenedora que tenia un gran ascendent sobre els seus parroquians i que, fill de la Seu com era, coneixia els beneficis de la il·luminació elèctrica, que la ciutat havia instal·lat ja feia 25 anys. De l'altra, cal tenir en compte persones com Josep de Riba, de cal Rossell d'Ordino, i els germans Francesc i Lluís Molné Mora, originaris de Sispony i establerts a cal

Palanques de la Massana i cal Cremat d'Anyós. Els tres eren accionistes de Tabacalera i, per tant, a més de l'interès per implantar l'electricitat a les respectives localitats, també hi deurien veure la possibilitat que Tabacalera augmentés el seu nivell d'ingressos amb la comercialització de l'energia.

Finalment, el 9 de juny de 1920 es constituïa la nova empresa, en forma de societat anònima i sota la denominació de Nord Andorrà, amb la possibilitat que tots els veïns de les parròquies d'Ordino i la Massana poguessin adquirir-ne accions. El domicili de la societat es va fixar, de forma singular, a Santa Caterina, el petit oratori que hi havia a la trenca entre les dos parròquies. De seguida, el 5 de juliol, se sol·licitava el permís per construir la línia de distribució al Comú d'Andorra i al Quart d'Escaldes, una acció en la qual sembla decisiu el paper de Josep Lluís Molné, d'Anyós, pel fet de ser nomenat director-gerent de l'entitat i també pels seus coneixements tècnics. Sembla que entre agost i novembre es van construir les línies principals i les casetes dels transformadors, i el febrer de 1921 l'electricitat ja havia arribat a la Massana, Anyós, l'Aldosa, Ordino, Segudet i Ansalonga, i potser també a Escàs i Sornàs. Un any més tard va arribar a Erts i Arinsal, el 1926 a Sispony i el 1932 a Pal.

La Unió Elèctrica d'Encamp

En el cas d'Encamp, sembla que una part de la població ja rebia l'electricitat procedent de la central de les Anelletes. En tot cas, però, el 8 de maig de 1921 un grup de veïns van constituir la Unió Elèctrica d'Encamp. Aquesta nova entitat pretenia construir un molí, serradora i central elèctrica, en un edifici conegut amb el nom de La Molina, que va obtenir el permís del Comú tot just quatre dies després de la constitució de la Unió. En funció de les possibilitats, es va participar en la creació de l'entitat amb recursos econòmics

o amb treball personal, que en tots dos casos es van convertir en accions de la nova entitat. En el moment de creació, la societat tenia 33 socis, però el seu nombre va créixer ràpidament, ja que el 1925 eren una setantena. Malgrat tot, alguns socis van oposar-se a l'equiparació entre els interessos de la societat i els del Comú, que, entre altres, havia cedit una antiga serradora comunal per construir-hi el nou edifici.

La Junta es reunia anualment el dia de Sant Esteve en aquest nou edifici de La Molina, que el 1924 ja estava en funcionament. L'edifici, amb la seva triple funció de molí fariner, serradora i central elèctrica, es va anar dotant de millores i innovacions al llarg dels anys. La societat ha perviscut fins a l'actualitat, tot actuant com a distribuïdora.

El canvi de paradigma: FHASA

El final de la dècada de 1920 va representar un abans i un després en la història de l'electrificació d'Andorra. D'una banda, el 1929, la secció elèctrica de Tabacalera Andorrana va ser comprada per un capellà, el doctor Josep Viladot Sala, que va constituir l'empresa Electricitat Andorrana, SA. Mossèn Viladot, de Berga, ja feia anys que negociava amb concessions d'aigua i empreses elèctriques. El 1920, per exemple, venia a la recent constituïda Cooperativa de Fluido Eléctrico les concessions d'aigua i d'explotació minera que havien de permetre la creació d'una central tèrmica a Adrall (que va entrar en producció el 1928) i de diverses centrals hidroelèctriques al Segre i al riu de la Vansa (que mai van arribar a ser construïdes). Per tant, tot i que durant uns anys el paper de Tabacalera encara és poc clar, a partir d'aquest moment la producció i distribució d'electricitat passa a dependre d'Electricitat Andorrana, SA, dedicada únicament i exclusivament a aquest àmbit.

D'altra banda, hem vist com el 1927-1928 es

declaraven definitivament caducades les concessions Pradiers i Caminals. Al mateix moment, l'enginyer Lluís Creus i Vidal i l'enginyer i director de la Sociedad Productora de Fuerzas Motrices, SA de Barcelona, Alfred Würth Rahm, van fer estudis per a l'explotació hidroelèctrica d'Andorra, en els quals determinaven la conveniència de fer tres salts d'aigua. Aquests s'ubicarien a Escaldes, sobre la Valira d'Orient, a Arcavell, sobre la Gran Valira, i a Sispony, sobre la Valira del Nord, i s'explotarien durant un període de 75 anys. El 1929, després de diverses gestions i de negociar amb antelació el projecte amb els copríneps, s'atorgava la concessió a un grup amb capital hispanofrancès que va constituir Forces Hidroelèctriques d'Andorra, SA (FHASA). En aquell moment, Andorra va entrar en una nova fase en el procés de producció elèctrica, amb importants i nombroses connotacions econòmiques i socials.

Del projecte inicial només es va construir el salt que, tot acumulant l'aigua del Madriu i de la Valira d'Orient a l'estany d'Engolasters, la conduïa en una notable canonada forçada fins a la central situada aigües amunt d'Escaldes. La central de FHASA es va connectar l'any 1933-1934 amb la central tèrmica d'Adrall, propietat de la Cooperativa de Fluido Eléctrico, que, al seu torn, ja disposava d'una línia d'alta tensió des d'aquesta instal·lació fins a Terrassa i Sant Adrià de Besós. Amb aquest fet, la central de FHASA, malgrat la seva singularitat pel fet de trobar-se al Principat d'Andorra, quedava integrada al sistema català de proveïment d'energia, basat en el transport des de les grans centrals productores pirinenques cap als nuclis urbans i industrials de l'entorn de Barcelona. L'evolució econòmica singular d'Andorra a partir de mitjans del segle XX, però, acabaria provocant un canvi de paradigma respecte a la resta de centrals pirinenques: les Valls d'Andorra ja no seran un centre productor

i exportador d'energia sinó, al contrari, un centre consumidor que haurà d'importar electricitat davant la insuficiència de la central per abastir l'augment de la demanda interna del país.

Bibliografia

ALAYO MANUBENS, J. L., *L'electricitat a Catalunya. De 1875 a 1935*, Lleida, Pagès Editors, 2007.

BLANCO, M. T.; CÓPPULO, S.; SALOM, M., *La Mútua Elèctrica: 100 anys de progrés per a Sant Julià de Lòria*, Sant Julià de Lòria, Mútua Elèctrica de Sant Julià, 2016.

CREUS VIDAL, L., “L’electrificació d’Andorra”, a: *Técnica*, revista tecnològica industrial, Associació d’Enginyers Industrials de Barcelona, núm. 156 (1932).

FITÉ ERIL, D.; OBIOLS PERARNAU, L., “Els projectes de la Cooperativa de Fluido Eléctrico a l’Urgellet, del pantà de la Vansa a la central tèrmica d’Adrall (1920-1928)”, a: *Interpontos: Annals de l’Institut d’Estudis Comarcals de l’Alt Urgell*, VII (2022).

GANYET SOLÉ, R., *El camí cap a la llum: les centrals elèctriques de la Seu d’Urgell*, la Seu d’Urgell, PEUSA, 2005

GARALLÀ PONS, I.; GUILLAMET ANTON, J., *Nord Andorrà: 100 anys d’electricitat a les valls del nord*, Encamp, Nord Andorrà; Institut d’Estudis Andorrans, 2020.

GIRAL QUINTANA, E., “L’energia hidroelèctrica a Andorra (1902-2009)”, a: *22a Diada Andorrana, XLI Universitat Catalana d’Estiu*, Societat Andorrana de Ciències, 2010

LLUELLES LARROSA, M. J., *El segle XX, la modernització d’Andorra*, Lleida, Pagès Editors; Cambra de Comerç, Indústria i Serveis d’Andorra, 2004.

LLUELLES LARROSA, M. J., “Els impactes de FHASA”, a: *12ns Debats de recerca*, Societat Andorrana de Ciències, 2020.

MAS I RIBÓ, M., *Mutua Elèctrica 75 anys: recull informatiu i històric*, Sant Julià de Lòria, Mútua Elèctrica de Sant Julià, 1988.

MORÈRE, Ph., “La force ariégeoise. L’énergie électrique et les possibilités économiques”, a: *L’Avenir, journal de l’Ariège*, núm. 3719 (5-8 octubre 1916)

RODRÍGUEZ ROSSA, F., *La Molina*, Encamp, Unió Elèctrica d’Encamp, 2005.

SIMON, E., “L’electrificació de Puigcerdà: repte organitzatiu i impacte social”, a: *Quaderns d’història de l’enginyeria*, XIX (2021).

SORIANO, A., “L’ingrés d’Andorra a la modernitat de la mà de la companyia Fhasa” a: *22a Diada Andorrana, XLI Universitat Catalana d’Estiu*, Societat Andorrana de Ciències, 2010.

VIDAL I GUITART “La electricidad en Andorra”, a: *Cuadernos de Historia Económica*, 1974.



