

Les telecomunicacions al Principat d'Andorra: del telègraf a l'STA

Xavier Jiménez i Beltran

Enginyer de Telecomunicacions, director de transmissió i director d'internacional i roaming de l'STA (1980-2010)
xjimenez@andorra.ad



Resum

Les telecomunicacions al Principat d'Andorra: del telègraf a l'STA

S'analitza l'evolució de les telecomunicacions entre els anys 1960 i 1980, dues dècades decisives per a la creació dels organismes i les infraestructures que configuraren el país fins a l'actualitat, dues dècades durant les quals el creixement de la població fou molt important.

Resumen

Las telecomunicaciones en el Principado de Andorra: del telégrafo en el STA

Se analiza la evolución de las telecomunicaciones entre los años 1960 y 1980, dos décadas decisivas para la creación de los organismos y las infraestructuras que configuraron el país hasta la actualidad, dos décadas durante las cuales el crecimiento de la población fue muy importante.

Résumé

Télécommunications en Principauté d'Andorre: du télégraphe à la STA

Nous analysons l'évolution des télécommunications entre les années 1960 et 1980, deux décennies décisives pour la création d'organismes et d'infrastructures qui ont façonné le pays jusqu'à nos jours, deux décennies pendant lesquelles la croissance de la population a été très importante.

Abstract

Telecommunications in the Principality of Andorra: from the telegraph to the STA

The evolution of telecommunications between the years 1960 and 1980 is analysed. These were, two decisive decades for the creation of the organisms and infrastructures that shaped the country until today, two decades during which the growth of the population was very important.



nna Argelich i Arajol va imprimir el primer telegrama des de la seva casa pairal, Cal Ramon, al carrer Major d'Andorra la Vella l'1 de novembre del 1892. Aquest enviament a França va significar l'entrada del país a l'era moderna de les telecomunicacions. Però, en realitat, tot va començar amb el *Decret de Nova Reforma*, del 22 d'abril del 1866, promulgat pel Copríncep bisbe Josep Caixal i Estradé, mentre era Síndic general Guillem d'Areny Plandolit. Aquest decret va posar les bases per al progrés del país i el va fer avançar lentament cap a la modernitat, un procés que va culminar amb l'aprovació de la Constitució el 1993. L'objectiu d'aquest article és analitzar l'evolució de les telecomunicacions entre els anys 1960 i 1980, dues dècades decisives per a la creació dels organismes i les infraestructures que configuraren el país fins a l'actualitat, dues dècades durant les quals el creixement de la població fou molt important.

La població d'Andorra el 1955 era de 6.189 habitants, una xifra que s'ha mantingut més o menys estable, amb algunes oscil·lacions, gairebé des del 1850, quan la població era de 4.136 persones. Però aquesta situació va canviar radicalment. El 1960 Andorra ja tenia 8.392 habitants i aquesta població es va anar duplicant cada dècada fins que el 1980 va arribar a 35.460 habitants. Per tant, la població d'Andorra es va multiplicar per quatre en 20 anys amb persones que sobretot vingueren d'Espanya i França. Aquest creixement demogràfic tan brutal fou un revulsiu per a tots els agents polítics, econòmics i socials i transformà radicalment el país.

Parlar de l'evolució de les telecomunicacions a Andorra no és només analitzar un tema tècnic, sinó que significa parlar de relacions polítiques, d'equilibris de poder, de lluites pel

control de les tecnologies, i també de moltes curiositats que converteixen Andorra en un cas únic al món de les telecomunicacions, com veurem en aquest recorregut històric.

Antecedents: correus i els dos serveis simultanis

Les telecomunicacions han estat sempre un motiu de disputa, més o menys oculta, entre els Coprínceps –a través dels seus Delegats Permanents i Veguers– i el Consell General. La qüestió central sempre ha estat decidir qui tenia les competències per a la planificació, realització i gestió dels serveis de telecomunicacions: telegrafia (dades), telefonia i radiodifusió sonora i televisió.

El desequilibri de poder polític entre els Coprínceps als seus països respectius va fomentar que la pressió de l'administració francesa fos més patent que la de l'administració espanyola, sempre atenuada pel Copríncep bisbe.

El servei de Correus és un exemple d'aquesta situació: comença de manera regular el 1837, quan el correu es transporta des dels dos països cap a Andorra, amb un sistema organitzat pel Consell General. Però el 1930 el director general de *Correos y Telecomunicaciones* espanyol i el ministre de *Postes, Télégraphes et Téléphones* (PTT) signen un acord per tal que les dues administracions s'ocupin independentment dels correus a Andorra i ofereixin els dos serveis de manera simultània, una situació que encara avui continua sense cap canvi.

El telègraf

El 22 de setembre del 1882 el Consell General va aprovar una concessió molt important: va atorgar el permís a Enric Duvivier per *establir fondas, teatres, cafes, circos, rifas, imprentas, litografias, telégrafos, casinos i salons oberts al publich*. Els Consellers, i en definitiva tot el país, eren conscients que calia comunicar-se amb la resta del món i, de nou, sorgí la lluita per veure qui tindria les competències per a la instal·lació i gestió del servei de telegrafia.

Finalment, el 18 de setembre del 1882 la comissió o consell d'administració nomenat pel Consell General *estableix en nom de dit Consell de Andorra una via telegràfica desde la vila de Andorra fins a la frontera francesa en direcció a*

l'Hospitalet. Aquesta línia fou construïda amb els recursos oferts gratuïtament pel govern francès (15.000 FF) i tot el servei de telègrafs fou gestionat per l'administració francesa.

La primera oficina de telègrafs a Andorra la Vella va obrir l'1 de novembre del 1888, amb Teodoro Moles de cal Doret com a primer responsable. El mateix any va obrir l'oficina d'Encamp i, posteriorment, ho feren Sant Julià de Lòria el 1893, i Soldeu el 1895. La Massana i Ordino van completar la xarxa d'oficines.

Una mica més tard, el 1903, el Consell General, en la sessió de l'11 d'agost, va tramitar un ofici del Copríncep bisbe sobre la instal·lació d'una línia de telegrafia des de Sant Julià de Lòria a la frontera espanyola. El Consell General va demanar que aquesta línia es connectés a la que el govern espanyol estava construint fins a la frontera hispanoandorrana. Pocs mesos més tard, l'1 de novembre de 1903, la línia de telègraf amb Espanya va començar a funcionar amb tota normalitat.

El telèfon

L'any següent es va produir un fet que seria fonamental: en la sessió del 20 de juny de 1904 el Copríncep bisbe va atorgar el *Decret de creació de la xarxa telefònica entre el Principat i Espanya i el règim de la mateixa xarxa*. En el preàmbul d'aquest decret el Copríncep parla de l'objectiu d'estendre la xarxa telefònica a totes les parròquies i de connectar-la a l'estació de Sant Julià. La capital, la Massana i Ordino van estar d'acord amb la proposta, però Canillo i Escamp no la volien a les seves parròquies.

Escaldes, tot i que encara no era una parròquia, va demanar una estació telefònica per atendre el turisme que hi arribava atret per les aigües termals ja que, segons al·legà, *hi ha molts importants establiments de banys concorreguts l'estiu*.

Per al manteniment d'aquesta xarxa de telèfons el febrer de 1905 es va contractar Josep Rispa, de cal Clavetaire d'Escaldes-Engordany.

En els anys posteriors hi va haver canvis en la gestió i el manteniment de la xarxa de telèfons. El 7 de novembre de 1930 el Consell General va encarregar-ho a la companyia Forces Hidroelèctriques d'Andorra (FHASA). Uns anys més

tard, el 12 d'agost de 1942, Ràdio Andorra va assumir aquesta gestió i manteniment per un període de 30 anys. Com veurem més endavant, aquest contracte no va arribar fins el 1972, perquè el 1967 el Consell va crear la Central de Telecomunicacions. Telèfons-Tèlex, precedent de l'STA, que ja va assumir plenament la gestió i el manteniment dels telèfons.

Però tornem als anys 30. La Junta de telèfons, formada pel Subsíndic i els cinc Consellers majors, es va crear el 5 de febrer de 1936. El 30 d'abril de 1939 el Consell General va aprovar el Reglament de telèfons que desenvolupava les funcions d'aquesta Junta. A partir de 1950 el Consell General va mantenir una gran activitat per poder connectar la xarxa telefònica d'Andorra amb els països veïns. Durant aquesta dècada, el Consell va voler defensar les seves competències per planificar, instal·lar i gestionar els telèfons a Andorra, davant de les administracions francesa i espanyola.

El 1951, quan ja s'havia aconseguit la connexió total amb Espanya, el Consell General va demanar la connexió amb França. En deixa constància l'acta del Consell del 30 d'agost de 1951: *s'ha establert la comunicació telefònica amb Espanya desde les centrals de totes les parròquies... S'acorda també comunicar al MI Sr Delegat Permanent de França que el Consell General desitjaria el poder-se efectuar la connexió dels telèfons amb la central i xarxa telefònica andorrana*. Aquesta connexió de telefonia –i tèlex– amb la xarxa francesa no va arribar fins a l'establiment de la xarxa de centrals automàtiques a Andorra el 1967.

Durant els anys 50 a Europa es desenvolupava i instal·lava la tecnologia del telèfon semiautomàtic, però el Consell General la va desestimar i, a finals de la dècada, va decidir que era millor avançar cap al telèfon i el tèlex automàtics. També hem de tenir en compte que, en aquells moments, començaven a arribar les primers imatges de televisió de França i Espanya, i Andorra va veure bé progressar cap a aquest altre àmbit.

El telèfon automàtic i el tèlex

El telèfon automàtic va arribar a Andorra durant la dècada dels 60. L'any 1961 el Consell General, presidit aleshores pel Síndic Julià Reig i Ribó, en la sessió del 31 de maig,

afirmà que *faculta a la Junta de Televisió i de Telefons per a que designin una delegació per anar a París i Berna per la qüestió de televisió i telefon*. Uns mesos més tard, el 22 de febrer de 1962, encara insistia en el tema: *faculta la Junta de Telefons per a que efectui els desplaçaments que calgui en relació als estudis previs per a la instal·lació del telèfon automàtic*.

La delegació de la Junta va viatjar a Berna per demanar al director general de telecomunicacions del govern suís el nomenament d'un tècnic especialista per fer l'estudi de la implantació a Andorra del telèfon automàtic. La tria d'un tècnic suís no era casual, sinó que obeïa a un motiu molt concret i important: el Consell vol *que no fos ni francès ni espanyol per tal que no s'enfadïn ni l'un ni l'altre dels països veïns, ni Espanya ni França*. Per això, es va designar el suís i neutral Emile Frey perquè viatgés a Andorra i fes l'estudi.

El desembre de 1962, el Consell General, amb l'informe de l'especialista, va prendre una decisió sobre la instal·lació del telèfon automàtic: *Vist l'informe del tecnic Sr Frey, encomanar a la Junta de Telefons la continuació de les negociacions per a realitzar la connexió de la xarxa telefònica andorrana amb la francesa, efectuant a dit efecte els estudis econòmics, jurídics, polítics i tècnics que escaigui* (30 de desembre de 1962). El Consell va decidir que una delegació viatgés a París i a Madrid *per tractar de la qüestió de la instal·lació del telefon automatic*.

El procés va durar uns quants anys. El 1964, per exemple, podíem llegir el següent resum de les negociacions per posar al dia els consellers en l'acta del Consell General del 2 de març: *El MI Sr Subsindic General fa un resum suscint de totes les gestions i reunions que hi ha hagut amb la finalitat de la instal·lació del telefon automatic..... obtencio del acord dels Ecmos. Srs Coprinceps i delegats seus, elaboracio del projecte per el Sr Frey, viatge d'una comissio del Consell General a Madrid i Paris per discutir el projecte desde el punt de vista tecnic; reunio tripartita a Andorra durant el mes de juliol de 1963; redaccio i aprovacio per part de França, Espanya i Andorra d'un protocol; visita a l'Elysee i obtencio del seu acord, elaboracio del projecte definitiu pel tecnic Sr Frey, "appel d'offres" a les cases proveedores, ofertes de dites cases i examen de*

les mes aventajoses que son pels cables: Cables de Lyon i per les centrals: Standard Electrica de Madrid ...

L'aprovació del reglament del telèfon automàtic va arribar el 24 de febrer de 1967 (l'11 de juliol el del tèlex) i el 3 de març es va acordar escollir el nom de l'organisme que *tindra cura dels telèfons*. Aquest nom fou *Central de Telecomunicacions. Telèfons-Tèlex*, un nom que va figurar a la façana de l'antic edifici de l'avinguda Meritxell fins a la creació del Servei de Telecomunicacions d'Andorra (STA).

L'informe d'Emile Frey: una petita joia

L'informe que va elaborar Emile Frey a finals dels anys 60 a la localitat suïssa de Bale és una petita joia, tant des del punt de vista tècnic com sociopolític. En un document de només set pàgines descriu de manera clara i concisa la situació d'Andorra, fa una breu història del país i, el més important, detalla la situació de la xarxa de telecomunicacions que es troba a inicis dels anys 60 i la que deixa quan marxa del país.

L'informe *Les Telecomunicacions dans la Principauté d'Andorra* resumeix així el panorama:

- El país té uns 500 abonats de telèfon dins d'una xarxa de comunicacions molt primitiva i poc digna del segle xx.
- La xarxa de telefonia és de bateria local (BL) construïda als anys 20.
- Fa servir 10 petites centrals manuals.
- La central principal d'Andorra la Vella està connectada per tres circuits a la central veïna de la Seu d'Urgell i altres tres circuits amb Barcelona. Aquests circuits permeten la connexió amb Espanya, incloses Balears i les illes Canàries, i amb Portugal.
- França i Espanya gestionen el servei de correus i telègrafs amb oficines separades, gràcies a un acord firmat pels dos països el 1912, que mai ha estat reconegut pel M.I. Consell General.
- La situació telefònica amb França és encara pitjor perquè només hi ha dues cabines telefòniques connectades des del Bureau de Postes a la xarxa francesa per una línia aèria a través del port d'Envalira (2.407 metres). Les condicions meteorològiques fan molt difícil el seu manteniment i, en conseqüència, el servei és molt pobre.

Projecte de la xarxa de telèfon automàtic i tèlex

El projecte final fou elaborat per Frey juntament amb els tècnics dels operadors veïns. Per part francesa, la *Direction General des Télécommunications* (a partir de 1988 la DGT va passar a anomenar-se *France Telecom*) i, per part espanyola, la *Dirección General de Telecomunicaciones* (DGT) i la *Compañía Telefónica Nacional de España* (CTNE). Aquest projecte, contràriament a tot allò que havia passat fins aleshores, és un exemple, no només de col·laboració entre les administracions veïnes, sinó també d'imaginació tècnica i política per la situació especial d'Andorra.

El Principat no era membre de la Unió Internacional de Telecomunicacions (UIT) i, per tant, no tenia la designació d'un codi internacional de trucada per a telefonia i dades. França tenia el 33 i Espanya el 34, però Andorra no en podia tenir cap.

La situació política i la tradició no permetien (i els serveis dels Coprínceps tampoc ho atorgarien) integrar-se només a una xarxa, ja fos la d'Espanya o la de França. Per tant, s'havia de trobar una solució perquè la xarxa de telefonia d'Andorra pertanyés simultàniament a les xarxes dels dos països veïns. Aquesta situació, aquesta simultaneïtat, segons la meua informació, és única en la història de les telecomunicacions.

El pla de numeració i la manera de connectar-se dels abonats, que descriurem a continuació, fou producte de la imaginació dels tècnics, però també de la casualitat i provocà inconvenients per evolucionar al llarg dels anys, ja que Andorra depenia tècnicament dels plans de dues administracions exteriors.

El projecte de Frey i els tècnics dels dos operadors veïns van establir la instal·lació final de sis centrals automàtiques SESA Pentaconta 1000, a Andorra la Vella, Sant Julià de Lòria, Ransol, la Massana, Encamp i el Pas de la Casa. Aquestes centrals estaven connectades entre sí per cables soterrats, considerats més adients per les condicions geogràfiques i meteorològiques, seguint el model suís. Els cables dels abonats també estaven soterrats sempre que això era possible.

Per a la connexió amb Espanya i França es feia servir un sistema anomenat de corrents portadors, pel qual es transmetien per un mateix cable molts circuits telefònics

d'alta qualitat. En el cas d'Andorra hi havia 48 circuits en cada direcció. Aquest sistema necessitava la instal·lació d'amplificadors cada 10 o 12 quilòmetres. Per això es van construir grans arquetes subterrànies i visitables: dues per la part francesa, Meritxell i una altra al peu del port d'Envalira; i una per la part espanyola. Aquests repetidors s'alimentaven amb tensió des de les centrals dels operadors veïns.

Les centrals d'Andorra la Vella i Ransol es van inaugurar el 25 d'abril de 1967, i la de Sant Julià de Lòria l'1 de novembre del mateix any. Les d'Encamp i la Massana es van estrenar el 1973 –el 10 de gener i l'1 d'abril respectivament–, i la del Pas de la Casa no va funcionar fins l'abril de 1979.

Per a les connexions internacionals més enllà de França i Espanya, es va instal·lar a Andorra la Vella una centraleta manual de cinc posicions amb accés als operadors francesos i espanyols.

Així doncs, el 1967 es va iniciar una etapa d'avenços en la comunicació exterior que Emile Frey va narrar a la part final del seu informe. Aquesta nova xarxa de telecomunicacions va entrar en servei el 25 d'abril de 1967; el Síndic general Francesc Escudé i Ferrero i els Coprínceps –que en aquell moment eren Ramon Iglesias i Navarri i el president Georges Pompidou– la van inaugurar mantenint converses telefòniques. L'esdeveniment es va commemorar amb l'emissió d'un segell postal especial que recorda la data en la que el Principat d'Andorra va sortir del seu aïllament i es va connectar a la xarxa mundial de telecomunicacions.

Com es crea la numeració dels telèfons d'un país

Com dèiem abans, la imaginació i la casualitat es van unir per ajudar els dissenyadors del primer pla de numeració, ja que els plans de numeració de les xarxes dels països veïns eren molt similars. S'organitzen a nivell de departament francès i de província espanyola. A cada demarcació, el número d'un abonat estava format per 6 xifres –PQMCDU (segons la nomenclatura internacional de la UIT)– i permetia la trucada directa entre abonats de la mateixa demarcació territorial.

Per a la resta de trucades nacionals, cada demarcació disposava de dues xifres, AB, i així conformaven el número final de l'abonat, que tenia 8 xifres. Per als abonats de París

(1B), Madrid (1B) i Barcelona (3B) perquè, a causa de la seva població, necessitaven números d'abonats de demarcació de 7 xifres.

La província de Lleida, amb codi AB de província 73, i el departament de Hautes Pyrénées i Gers, amb codi AB de departament 62, van cedir a Andorra els números d'abonat que comencen per 8, lliures en aquell moment a les dues demarcacions. D'aquesta manera, els abonats d'Andorra tenen com a número d'abonat les cinc xifres restants i formen el número per trucar-se entre ells dins del país.

Així, un número d'abonat d'Andorra vist des de la xarxa espanyola és 738QMDCU i, el mateix número, vist des de la xarxa francesa és 628QMDCU.

Però la zona de veïnatge d'Andorra més propera és el departament de l'Arieja. Per què els dissenyadors del pla de numeració andorrà no van assignar el prefix de França 61 corresponent a aquest departament? El motiu sempre fou una incògnita. Ara, amb la perspectiva del temps i les facilitats d'accés a dades a través d'internet, podem assegurar que va ser per una qüestió de població. El departament de l'Arieja té el mateix codi, el 61, que l'Haute Garonne, la capital de la qual és la important ciutat de Tolosa. L'any 1964 entre els departaments de l'Ariège i l'Haute Garonne tenen uns 800.000 habitants, mentre que els departaments des Hautes-Pyrénées i Gers en tenen la meitat. Sense dubte, els primers no podien prescindir de 100.000 números del seu pla de numeració, que ja és just. El fet que els dos països coincidissin a cedir el mateix codi 8 per a la numeració d'Andorra, 738QMDCU i 628QMDCU respectivament, juga un paper molt important en el segon pla de numeració, que introduirà la sisena xifra, el 8, per passar a sis xifres. Fou així com es va ampliar el pla de numeració disponible per a d'altres serveis, com ara el mòbil. I no fou necessari modificar el pla d'accés des d'Espanya i des de França mentre s'esperava la introducció d'un codi internacional de país, el 376, que arribà el 1994. És per aquest motiu que gairebé tots els números de telèfon fix d'Andorra comencen per 8.

Per al pla de numeració, les cinc xifres eren suficients per a la població d'Andorra el 1967, ja que el 1966 hi havia 14.380 habitants, però el creixement demogràfic fou molt fort a partir d'aquell moment.

Les dues primeres xifres de la numeració disponible es van distribuir de la forma següent:

- El número 1 s'adjudicà als serveis especials (policia, ambulàncies, bombers, informació telefònica, accés operadores, etc.).
- El 2 va ser per a la Central d'Andorra la Vella.
- El 31 va ser per a la Central d'Encamp.
- El 35 va ser per a la Central de la Massana-Ordino.
- El 4 va ser per a la Central de Sant Julià de Lòria.
- El 51 per a la Central de Ransol
- El 55 va ser per al Pas de la Casa.
- El 6 va ser per l'accés a la zona de veïnatge amb França.
- El 7 va ser per l'accés a la resta de França.
- El 8 va ser per l'accés a la zona de veïnatge amb Espanya.
- El 9 va ser per l'accés a la resta d'Espanya.
- El 0 es va reservar per altres serveis.

Com truquen i reben trucades els andorrans

Per fer una trucada dins d'Andorra els abonats marcaven directament les cinc xifres de l'abonat del país i es tarifaven per intervals de 4 minuts. Per trucar una persona de les zones de veïnatge es feia servir el 6 per a l'Arieja o el 8 per a Lleida i, a continuació, els sis números de la persona a qui es trucava.

Per fer trucades als països veïns es feia servir el prefix 7 per a França i el 9 per a Espanya i, a continuació, el número de vuit xifres de la persona a qui es trucava.

Les trucades a la resta de països del món es feien a través dels operadors de la central manual d'Andorra la Vella, que estaven connectats amb els operadors d'internacional dels països veïns.

Com hem dit abans, l'abonat d'Andorra es veia des d'Espanya i França com un abonat seu, avantposant el 8 al número andorrà. Per tant, trucar a Andorra des d'Espanya o França, era com trucar a una persona abonada del seu país.

El tèlex automàtic

La situació geogràfica del país i les facilitats que tenien els seus residents va fer que Andorra fos un lloc molt sol·licitat pel comerç, la banca i el turisme. Per això fou imprescindible proporcionar el servei automàtic de tèlex al país, que es va

inaugurar el 19 de setembre de 1968. La *Compagnie Industrielle des Télécommunications* (CIT) va instal·lar a Andorra la Vella la central automàtica de tèlex que va permetre als abonats andorrans relacions automàtiques entre ells. Es van establir línies de connexió amb el PTT a París i amb *Correos* a Madrid a través de les noves línies telefòniques, que van permetre als abonats andorrans disposar automàticament de trucades entrants i sortints amb la resta del món. La central tenia una capacitat per a un màxim de 50 abonats i els equips, subministrats i mantinguts pel servei de telèfons, eren de la firma francesa Sagem.

Una central internacional automàtica

El procés d'automatització de les comunicacions al país es va completar el 1976, quan el síndic Julià Reig i Ribó va inaugurar la central internacional d'Andorra la Vella el dia 27 de març.

Atès que Andorra continuava sense tenir un prefix internacional de telefonia, el canvi per als abonats andorrans només va representar que el servei telefònic amb l'exterior passés a ser totalment automàtic, tant per a les trucades entrants com sortints.

Per a les trucades internacionals que no eren ni a Espanya ni a França, l'abonat andorrà marcava el 00 seguit del codi internacional del país de destinació (0044 per al Regne Unit) i el número de l'abonat. Per a les trucades que entraven, més enllà dels dos països veïns, els abonats havien de decidir per quin país volien accedir a Andorra. Si triaven accedir per França havien de marcar: +33 628. En canvi, si escollien entrar per Espanya marcaven +34 738. I, a continuació, en els dos casos, el número de cinc xifres de l'abonat andorrà.¹

Des del principi Andorra va adoptar el 00 per al seu accés internacional, que després va ser escollit per tots els països, seguint les recomanacions de la UIT.

1. El signe '+' representa el codi d'accés a internacional de cada país.

Qui gestionava, operava i mantenia el servei de telefonia i tèlex?

La Junta de Telèfons i Televisió del Consell General era l'encarregada de gestionar el servei de telèfons. Primer, el 1930, es va delegar a FHASA; després, el 1942, a Ràdio Andorra; però a partir de 1967 va recaure plenament en la Central de Telecomunicacions. Telèfons-Tèlex.

Enric Bregolat, enginyer industrial i responsable directe per part de la Junta, fou el primer director de la Central de Telecomunicacions. Als anys 60 el personal l'integraven entre 10 i 12 telefonistes, sota la responsabilitat de Margarita Font i Aldosa. També hi havia els tècnics, que s'ocupaven de mantenir en bon estat les centraletes, els telèfons i les línies aèries, una feina gens fàcil en un país de muntanya. Entre d'altres, hem pogut identificar Benjamín Martínez –que n'era el responsable– i altres tècnics com ara Antoni Boix i Ivan Oriola.

Quan s'estava a punt d'instal·lar les noves centrals automàtiques de telèfon i tèlex, es va fer necessari contractar un tècnic especialista en aquest nou model de centrals.

L'any 1964 només s'havien instal·lat a Europa tres centrals de tipus Pentaconta 1000, una d'elles a Igualada. Emile Frey havia estat convidat per Standard Eléctrica per visitar aquesta infraestructura; allà va conèixer el seu responsable, Gerardo González Oliva. A principis de 1966, Frey va recomanar la contractació de González Oliva, que llavors s'ocupava de la central de Sarrià a Barcelona. La Junta del Consell va delegar a Bregolat el viatge a Barcelona perquè negociés amb González Oliva el seu fitxatge com a responsable de les centrals de telèfon i tèlex a Andorra. La negociació va prosperar i González Oliva fou nomenat per aquest càrrec, que va ocupar fins a la seva jubilació el 1999, quan ja formava part des de feia anys del Servei de Telecomunicacions d'Andorra (STA).

Servei de Telecomunicacions d'Andorra - STA

El 7 d'agost de 1975 el Consell General va aprovar la creació del Servei de Telecomunicacions d'Andorra (STA) –que actualment s'anomena Andorra Telecom. El primer article dels seus estatuts deia: *constitueix una entitat de dret pública amb personalitat jurídica pròpia, amb organització*

autònoma, patrimoni propi i plena capacitat per al desenvolupament dels seus fins [...].

Segons l'article 3.1: *l'objecte de l'STA consisteix en la gestió i explotació, EN EXCLUSIVA, dels serveis de telecomunicacions en general i, de manera particular, dels serveis telefònics, radioenllaços, tèlex, transmissió de dades o altres serveis auxiliars o complementaris de les telecomunicacions dintre del territori d'Andorra fins i tot el que es refereix a les comunicacions internacionals i tant pel que respecta als serveis actualment existents com pels que es puguin instal·lar-se en el futur [...]. L'STA també és responsable de la GESTIÓ de les infraestructures tècniques i de les xarxes nacionals de radiodifusió sonora i de televisió. És important assenyalar la distinció que estableix el Consell General per a les xarxes de radiodifusió sonora i televisió ja que fa responsable l'STA només de la gestió de les infraestructures.*

Aquesta particularitat denota la sensibilitat del Consell General per la novel·lesca situació de la radiodifusió al Principat per l'anomenat “assumpte de les ràdios”, que implicava Ràdio Andorra i Sud Ràdio. Aquesta qüestió ja ha estat objecte d'una gran quantitat d'articles i llibres i, evidentment, cada cop coneixem més detalls i punts de vista.

El primer director de l'STA va ser Enric Bregolat. Gerardo González va ser el primer director de commutació. A finals dels anys 70 l'STA va conformar definitivament la seva organització per departaments per fer front als reptes que suposava el desenvolupament econòmic i social del país, cada cop més intens. Agustí Marfany era el secretari del consell d'administració i els responsables dels diferents departaments eren: Assumpta Rossell (Comercial), Pere Pallarès (Facturació), Joan Muxella (Cables), Xavier Mora (Transmissió) i Manel Blasi (Avaries).

La televisió

A principis dels anys 60 la televisió pública ja estava consolidada als països veïns. França va començar les seves emissions l'any 1935, però no fou fins el 1944 que el nou organisme de *Radio Diffusion de France* (RDF) va començar les emissions de TF1 en VHF. La segona cadena francesa, A2, va començar a emetre el 1964.

Pel que fa a Espanya, TVE va començar a emetre el 1956 amb una primera cadena, TVE1, i el 1959 va començar a funcionar l'estació del Tibidabo que emetia per a Barcelona, tot i que el senyal arribava fins a Andorra.

Els turistes espanyols i francesos cada cop volien comprar més receptors de televisió quan venien a Andorra. Aquesta demanda va crear un gran mercat potencial per al comerç andorrà, que vivia moments de gran creixement, però hi havia un petit problema: el client no podia comprovar en directe, a la botiga o magatzem, la qualitat del receptor que volia comprar. I encara hi havia un problema afegit... els partits del Barça, un esdeveniment televisiu que molts habitants d'Andorra no es volien perdre.

A principis dels anys 60 va començar una recerca per tot el país per trobar senyals de televisió dels països veïns, senyals que tinguessin prou qualitat per ser reemesos per tot Andorra.

Existeixen moltes històries sobre persones i comerços que intentaren començar a donar aquest servei, com ara aquests dos que he pogut conèixer personalment.

El servei tècnic de la botiga Transbord, integrat per Josep Moles i el seu ajudant Josep Villasevill, després d'alguns intents fallits, va trobar una senyal de qualitat de la cadena TF1 a la caseta dels guardes al final de la vagoneta d'Engolasters, segons explica Joan Bellera, subdirector de FHASA en aquell moment i gran aficionat a la ràdio. El senyal venia de l'emissor del Pic de Nore, situat al nord de Carcassonne, a 1.200 metres d'altitud, i els tècnics de Transbord van construir un reemissor casolà amb l'objectiu de fer una demostració al Consell General a Casa de la Vall. Per la seva banda, el tècnic de l'empresa Radioclub va localitzar un senyal de TVE1 al Pic de Carroi, a 2.334 metres d'altitud, un senyal que arribava des del centre emissor del Tibidabo a Barcelona.

Aquestes proves i intents devien convèncer el Consell General perquè la Junta de Telèfons i Televisió va encarregar a l'empresa francesa *Laboratoire Général des Télécommunications* (LGT), fabricant de prestigi reconegut a partir de la marca THOMSON-LGT, la realització d'un estudi per a la reemissió de TF1 i TVE1 a tot Andorra.

L'encarregat de dur a terme el projecte va ser Maurice Orsoneaux. Va situar el receptor de TF1 al Tossal de la

Llosada, a 2.345 metres, que rebia un senyal bastant estable des del Pic de Nore. El receptor de TVE1 es va instal·lar al Pic de Carroi, i per completar la cobertura cap a Encamp es va posar un repetidor al Bony de les Neres, a 2.195 metres.

La Junta va fer construir petites casetes per allotjar els equips reemissors i les línies de mitjana tensió (6Kv) i baixa tensió (220v) per a la seva alimentació. Aquesta va ser la primera xarxa de televisió i va començar a funcionar a mitjan dels anys 60. Després també es van anar rebent les cadenes franceses A2 i FR3 i l'espanyola TVE2.

Per aconseguir la cobertura del 100% de la població van caldre onze reemissors i cinc teledistribucions per cable, uns equips que van ser subministrats per la firma alemanya FUBA.

Els senyals de televisió van ser reemesos en la seva norma original: les cadenes franceses en sistema SECAM (només utilitzat a França) i les espanyoles en sistema PAL (que és l'estàndard europeu). Per tant, es van dissenyar televisors multi-estàndard per a Andorra i mercats similars –com ara les zones frontereres amb França–, uns aparells que, normalment, eren més cars. La raó, com sempre, no pertorbar les relacions d'Andorra amb les administracions dels països dels Coprínceps.

Com en el cas de les centraletes, la Junta de Telèfons i Televisió va contractar els serveis d'un tècnic de Televisió Espanyola, Ignasi Maestre, i el 1975 s'incorporava Joan Montserrat. Uns anys més tard, el 1978, Josep Villasevill i Rosich va ser nomenat responsable de radiodifusió, que continuà fins que el 2006 es va jubilar, ja dins l'equip d'STA.

Evolució de la demanda de telèfon i tèlex

Als anys 70 Andorra vivia un creixement econòmic desconegut fins aleshores. La població, que el 1965 era de 13.000 habitants, va arribar a 26.500 el 1975. La demanda de telèfons i tèlex, tímida en un principi, es va desbordar en aquesta dècada i va provocar la saturació de les centrals. El 13 de juny de 1977 es va ampliar per primera vegada totes les centrals i es va passar de 2.000 a 4.500 línies telefòniques instal·lades. La central de tèlex, que tenia 50 línies, també va quedar obsoleta el 1978.

En aquest panorama d'augment del tràfic a les línies i

sobrecàrrega de les centrals, el problema més gran va ser el col·lapse dels enllaços internacionals a través de França i Espanya. Calia redissenyar els sistemes de connexió entre centrals per proporcionar més enllaços, de més qualitat i amb més seguretat.

En col·laboració amb *France Telecom* i *Telefónica* es va projectar la construcció de radioenllaços analògics de gran capacitat entre Andorra la Vella, Barcelona (a l'estació final de Sant Pere Màrtir) i Tolosa (a l'estació de Ramonville). Aquests radioenllaços tenien capacitat per a 960 i 600 canals telefònics respectivament. Per instal·lar-los es van construir les estacions repetidores del Pic del Carroi i del Pic de Maià, a 2.614 metres, amb subministrament elèctric subterrani de mitjana tensió i accessos per carretera. La companyia italoespanyola *Telettra* i la francesa *Société Anonyme des Télécommunications* (SAT) van subministrar els equips.

Per a la xarxa nacional es van projectar radioenllaços digitals de nova generació de capacitat mitjana (120 i 480 canals telefònics). Aquests radioenllaços, subministrats per la SAT, es van posar al Pic del Carroi i al Pic de Maià per enllaçar totes les centrals nacionals.

Finalment, es va contractar la companyia Siemens per instal·lar la nova central electrònica de Tèlex de nova generació.

Aquest pla de xoc es va completar amb l'ampliació de totes les centrals d'abonats i la xarxa de cables soterranis d'abonats. A finals dels anys 70 la demanda en espera de línies telefòniques era de 4.500 abonats i de 100 per al tèlex.

El 1980 començava una nova etapa per a les comunicacions a Andorra. L'1 de gener de 1980 Ramon Pla i Bureu va ser nomenat director de l'STA. Va ser l'encarregat de realitzar el pla d'ampliació durant la dècada que començava i preparar l'STA per a la independència de les operadores veïnes, que es va produir el 1994 amb l'assignació del codi internacional de país, el +376. Finalment, també va completar la digitalització de la xarxa de telecomunicacions de l'STA. Però aquesta ja és una altra història, ben diferent de la de les dècades dels 60 i 70 que hem analitzat aquí.