

## **Setanta-cinquè aniversari del primer comunicat meteorològic a Ràdio Barcelona**

Josep Batlló  
*Dep. Matemàtica Aplicada I. UPC*  
Email: [josep.batllo@upc.es](mailto:josep.batllo@upc.es)

El dia 1 de febrer d'enguany va fer setanta-cinc anys de la primera emissió per Ràdio Barcelona d'un butlletí informatiu dedicat a l'estat i a la predicció del temps a Catalunya. El butlletí havia estat confeccionat expressament perquè fos radiat pel Servei Meteorològic de Catalunya (SMC) i s'emeté des de les oficines del Servei mateix, a l'edifici del rellotge de l'Escola Industrial, situat al carrer d'Urgell. Fou una experiència pionera, no sols a Espanya, sinó a Europa, i un precedent directe dels informatius meteorològics avui tan populars als mitjans de comunicació. Però no va ser pas un fet aïllat, com sigui que una part important de l'expansió i el progrés de la meteorologia de la primera part del segle XX va molt relacionada amb l'expansió de la radiodifusió. Vegem-ne un xic la història.

### **La radiodifusió i la meteorologia**

Els inicis de la transmissió de dades meteorològiques a través de les ones de la ràdio poden lligar-se als orígens d'aquesta. Recordem que una de les primeres emissions regulars que es va fer al món va ser, des del 1910, la dels senyals horaris que es radiaven des de la Tour Eiffel de París. Poc temps després de començades les transmissions, ja anaven acompanyades d'informacions meteorològiques. Però en aquell temps no eren pas unes informacions planeres, sinó missatges xifrats confeccionats amb les dades recollides pel Servei Meteorològic Francès. Hem de pensar que en aquell temps la ràdio no era encara un instrument d'ús comú (de lleure i entreteniment), ans se'n restringia l'ús a tasques utilitàries com la comunicació entre vaixells o la comunicació entre serveis dels estats (com, per exemple, els serveis meteorològics). Atesa la pobra qualitat de la transmissió, era comú d'utilitzar els codis Morse o alguns altres codis establerts. De fet, la ràdio només era una extensió de la telegrafia I, quant a ús privat, es restringia a un molt petit grup de radioafccionats.

A poc a poc, durant els anys anteriors a la Primera Guerra Mundial (1914-18) els serveis meteorològics de cada país van començar a emetre radiogrames que sumariaven les dades meteorològiques recollides per les xarxes respectives. Si la Primera Guerra Mundial va frenar temporalment l'expansió de la radiodifusió, el perfeccionament tècnic dels usos militars que hi va assolir i les noves demandes generades després del conflicte (molt principalment, de la navegació aèria) van fer que, amb el retorn de la pau, fes un "boom".

Així, doncs, en el camp de la meteorologia, i encara no acabada la guerra, França, Anglaterra i Itàlia van convenir a difondre, des d'estacions emissores de gran potència i quatre vegades el dia, radiogrames meteorològics amb els resultats de les observacions fetes, a la 1.00, a les 7.00, a les 13.00 i a les 18.00, per quinze estacions seleccionades de cada país. L'objectiu principal de les emissions era de servir les incipients línies aèries. (Més informació sobre la matèria, per ex., a Galbis, 1919, 1920.) Molts països d'Europa es van afegir ràpidament a aquest conveni, entre aquests Espanya (vegeu Radiogrames, 1919). D'aquesta manera, a mitjan 1919 ja tenim un sistema Europeu de radiogrames meteorològics ben establert. Però encara no era un sistema d'informació meteorològica a l'abast de tothom. Les transmissions eren xifrades i, per tant, se n'havia de saber el codi per poder-les desxifrar; d'una altra part, solament es transmetien dades meteorològiques locals. Totes aquestes dades, que travessaven Europa, necessitaven experts (meteoròlegs) que les interpretessin i convertissin en cartes del temps i pronòstics. La informació meteorològica directa i general a la societat encara va haver d'esperar el desenvolupament de la ràdio comercial.

Però el temps ja havia arribat i no calgué esperar pas gaire. L'any 1920 l'emissora de Pittsburg (Estats Units d'Amèrica) va emprendre la transmissió regular de programes. A Europa, la BBC de Londres va començar-ne les emissions l'any 1922, seguida immediatament de l'emissora francesa de la Tour Eiffel. I el dia 7 de novembre de 1924 començà a emetre Ràdio Barcelona (EAJ-1), la primera ràdio comercial de l'estat espanyol.

### **Els butlletins meteorològics radiats a Catalunya**

Aquests fets coincideixen en el temps amb la institució del Servei Meteorològic de Catalunya (30 de març de 1921). La meteorologia i la radiodifusió eren, en aquell

moment, dos camps en expansió (i tots dos molt importants per al desenvolupament de les comunicacions aèries, també en gran expansió) i amb molts afeccionats. De fet, moltes persones d'esperit inquiet compartien l'afecció per l'una i l'altra, i no ens ha d'estranyar gens que, al començament de l'any 1925, el vigatà Josep Pratdesaba, conegut astrònom amateur, però també gran afeccionat de la meteorologia i la radiodifusió, reclamés des de les pàgines de la revista *Juventut Catalana* (en aquest llibre ho reproduïm), l'emissió d'un butlletí diari (o millor, dos) donant compte de l'estat atmosfèric de Catalunya i predient-ne l'evolució (Pratdesaba, 1925). Argumentava que els elements necessaris per a implantar el sistema ja existien (un servei meteorològic i una emissora de ràdio) i que el fet seria extremadament beneficiós a l'agricultura.

El tret de sortida s'havia fet i, sabuda la coincidència d'interessos entre radioafeccionats i meteoròlegs amateurs (i també professionals), es va formar immediatament un estat favorable sobre la matèria, com ho atesta una multitud de notes publicades a la premsa. En concret, l'any 1925 naixia una nova revista de ràdio, *Ràdio Lot*. Al número 1, ja hi trobem un article de Salvador Raurich, "Un projecte de transmissió de meteorologia agrícola a Catalunya" (Raurich, 1925). Del núm. 2 de la revista, n'hem de destacar un article de Josep Maria de Guillén-Garcia (1925), director de Ràdio Barcelona, que recollia la idea llançada i manifestava la disposició de la seva emissora a endegar un servei d'aquesta mena. El núm. 3 de la revista, en un to que podríem qualificar de quasi propagandístic, dedicava les vint primeres pàgines a la meteorologia. Cal destacar l'entrada en joc d'Eduard Fontserè (1925) que, com a cap del Servei Meteorològic de Catalunya, expressava la seva disponibilitat a implantar un servei informatiu d'aquesta índole. Feia notar, tanmateix, l'escassetat de mitjans de l'SMC, que necessitaria recursos addicionals per assumir aquesta tasca i, també, la inconveniència dels horaris d'emissió (llavors l'emissió radiofònica començava a quarts de set del vespre), si es tenia en compte que l'anàlisi principal de la situació atmosfèrica i la predicció relativa a les pròximes hores es feia de matí. Per això, si s'havia d'esperar fins la tarda a radiar-la, es perdria una gran part de la utilitat que podia tenir. No foren pas aquestes les úniques persones a involucrar-s'hi; també hem d'esmentar, entre les més importants, Eduard Rifà, Pau Llorens, Manuel Cazador i Rafel Patxot.

El moment històric en què es produïen tots aquests fets era el de la dictadura del general Primo de Rivera. Dissolta la Mancomunitat de Catalunya pocs anys abans, l'SMC havia passat a dependre de la Diputació Provincial de Barcelona,

amb el nom de Servicio Meteorológico de la Diputación Provincial de Barcelona (en castellà, com era preceptiu a tots els estaments oficials). És així que tots els demandants d'un servei meteorològic radiat es van girar a la Diputació per demanar-li que, d'una part, autoritzés Ràdio Barcelona a emetre'l (en aquells primers temps la legislació preveia un control molt estricte de les emissores comercials de ràdio, i era preceptiu que aquestes haguessin de demanar permís per a introduir un tal servei) i, d'una altra, proporcionés a l'SMC els mitjans necessaris per a organitzar-lo. Això es va fer oficialment amb una instància presentada, amb data de 19 de novembre de 1925, al president de la Diputació.

No tenim més notícies directes sobre la qüestió durant un quant temps, però la instància va seguir el curs pertinent, com veurem. Com que eren temps de dictadura, l'SMC era vist amb una certa suspicàcia i la implantació d'un servei com aquest devia analitzar-se "amb lupa". Continuaven apareixent, de tant en tant, articles i notes de premsa al voltant de la qüestió i trobem que, segons la programació de Ràdio Barcelona, a partir del dia 2 d'agost de 1926 es va començar a radiar un "Boletín del Servicio Meteorológico de Cataluña". Aquest butlletí s'emetia cada dia a les 18.45, a excepció del diumenge (llavors era prohibit de radiar notícies el diumenge). El contingut corresponia al text publicat a la "carta del temps" de Catalunya, que elaborava i distribuïa diàriament l'SMC, i es tractava més d'un comentari sobre l'estat actual del temps que no pas d'una predicció. A més, com que es confeccionava amb les dades tretes de les observacions realitzades a tot Europa a les 7 del matí, s'emetia amb un retard molt considerable del moment que reflectia (en canvi, l'SMC publicava aquesta carta, amb els mapes corresponents de situació, a les 10 del matí, sens falta). Per tant, si bé representava un pas endavant, no era pas un veritable servei de radiodifusió d'informació meteorològica.

La notícia següent sobre la implantació d'aquest servei ja ens situa davant un fet imminent. El núm. 114 de la *Revista de Radio Barcelona*, amb data de 23 d'octubre de 1926 i sota el títol "El Servicio de Meteorología Agrícola de Radio Barcelona", informa que, en data recent, una comissió havia visitat el president de la Diputació i que s'esperava de poder implantar abans de gaire aquell servei. I ja no en trobem cap més informació fins que el núm. 128 de la mateixa revista, amb data 29 de gener de 1927 (que reproduïm en aquest llibre), ens informa, a primera plana, de la inauguració immediata del nou servei, que s'havia d'efectuar el dia 31 de gener de 1929 (dos dies després).

## **El Servei Meteorològic de Ràdio Barcelona**

La inauguració del servei de butlletins meteorològics radiats es va fer amb tota solemnitat, en un acte radiat, el dia 31 de gener, a les 21.30. Antoni Robert, ponent de la Comissió d'Instrucció Pública de la Diputació de Barcelona i en representació del president de la corporació, va declarar inaugurat el nou servei amb un breu discurs (Robert, 1927). A continuació, Eduard Fontserè va pronunciar una conferència, també radiada íntegrament, titulada "La Meteorología como Ciencia y como Organización", en què va glossar el naixement i l'evolució de la meteorologia a Catalunya i l'estat en què es trobava llavors, i en què va destacar especialment la tasca desenvolupada per l'SMC que ell mateix dirigia. Unes paraules de Pau Llorens, president de l'Associació Nacional de Radiodifusió (propietària de Ràdio Barcelona), tancaren l'acte. Ja l'endemà, dimarts, dia 1 de febrer, a les 11.00, es va radiar el primer butlletí des de les oficines de l'SMC. En trobareu el contingut als documents reproduïts més endavant.

Per commemorar la marxa del nou servei, Ràdio Barcelona va programar un cicle de deu conferències radiades, de periodicitat setmanal, en què els membres més destacats de l'SMC i alguns altres meteoròlegs catalans van exposar l'actualitat d'uns temes d'interès meteorològic. Entre els documents reproduïts hi ha també el full informatiu de tot el cicle. Per allò que hem pogut esbrinar, sembla que l'última conferència, "La Meteorologia en la aviación", no va arribar a radiar-se.

La implantació del nou servei de butlletins meteorològics va demanar un esforç considerable a les dues institucions involucrades, l'SMC i Ràdio Barcelona. Diàriament es radiaven dos butlletins, a les 11.00 i a les 21.00, confeccionats amb les dades corresponents a les observacions internacionals i locals de les 7.00 i les 18.00, respectivament. Com veiem, això representava un autèntic "tour de force", perquè s'havia de recollir i compilar la informació (amb els telefonemes de les estacions regionals i amb els radiogrames de les estacions estrangeres) i elaborar una carta del temps (feta a mà) en tres hores. Quan vigia l'horari d'estiu, la radiació del butlletí s'endarreria una hora. A més a més, per a l'emissió del butlletí nocturn l'SMC va haver d'implantar noves guàrdies, amb el personal necessari que n'assegurés la confecció.

Ràdio Barcelona va instal·lar una línia microfònica dedicada que anava dels locals de l'SMC als estudis de la Ràdio, al carrer de Casp. La línia es va pensar i construir de manera que, sempre que n'hi hagués necessitat, fos possible d'interrompre l'emissió per radiar els avisos meteorològics. La realització i supervisió de tota la part tècnica va anar a càrrec de Joaquim Sánchez-Cordovés, enginyer responsable i director tècnic de Ràdio Barcelona. Passats uns quants anys, ja es van unir directament les oficines de l'SMC amb l'emissora de la ràdio, situada al Tibidabo. Un altre esforç de Ràdio Barcelona va consistir a modificar els horaris d'emissió. De fet, com que en aquella època les emissores comercials únicament emetien de tarda i de nit, l'emissora de ràdio havia d'engegar expressament per radiar el butlletí meteorològic de les 11.00, i tornava a tancar quan aquest ja s'havia emès. Això va exigir un permís especial de les autoritats. Abandonem ara, un moment, el to oficial i imaginem, en una imatge entranyable, els radiooïdors de cada poble agrupats al voltant dels pocs receptors existents: l'aparell s'havia d'engegar uns minuts abans de l'emissió perquè les vàlvules dels receptors tinguessin temps d'escalfar-se; en acabat s'havia de buscar el dial i esperar a tenir una bona recepció.

### **Els butlletins meteorològics i l'evolució seguida**

Just abans de cada butlletí es radiaven els senyals horaris de l'hora corresponent amb la retransmissió en directe de les campanades del rellotge de la catedral de Barcelona. Imaginem que aquest preludi ajudava a donar presència a la transmissió del comunicat meteorològic. Es va considerar que aquesta emissió era de primera importància, i en cas de desajust horari de la programació, es tallava aquesta emissió per permetre la del butlletí. La informació que contenia s'estructurava rígidament en quatre punts principals: una descripció de l'estat general del temps a l'Europa occidental, l'estat del temps a la Mediterrània occidental, l'estat del temps a Catalunya i, finalment, una predicció del temps que faria a Catalunya les pròximes vint-i-quatre hores. Els continguts d'aquestes emissions van anar augmentant amb el temps, per més que van mantenir aquesta rígida estructuració fins l'últim dia. De seguida (al cap de pocs dies) s'hi va afegir informació sobre els valors extrems de les variables meteorològiques d'uns quants indrets de Catalunya (costum que encara segueixen els espais televisius actuals) i, més tard, de la distribució dels vents en alçada, amb els resultats dels

sondatges amb globus pilot que es feien a Barcelona i a Tortosa, a l'Observatori de l'Ebre.

A partir del 1930 (en concret, el dia 18 de juliol) es van incloure al final del butlletí "avisos als pagesos" i "avisos als mariners". La novetat era que, per primera vegada, es feien en català. Gràcies a la documentació de l'SMC que es conserva a la Cartoteca de Catalunya, sabem que des de la primera emissió del butlletí meteorològic es va lluitar per fer-la en català. El principal argument que en aquell moment s'esgrimia era que els pagesos i mariners, principals beneficiaris d'aquests butlletins, n'entendrien molt millor el contingut. Com que eren temps de dictadura, no es va aconseguir aquest permís fins l'any 1930 i encara, com veiem, d'una manera molt parcial. Al cap de pocs dies de proclamada la República, en concret el 8 de maig de 1931, va començar l'emissió dels butlletins totalment en català (alguna vegada s'emetia la informació corresponent a l'estat de la Mediterrània occidental en castellà, perquè era escoltada per molts vaixells que hi navegaven).

El començament de la guerra civil espanyola va portar la fi de les emissions. A totes les guerres s'ha amagat sempre la informació meteorològica a l'enemic i, per aquest motiu, s'interrompé l'emissió dels butlletins. L'última emissió de què tenim notícia correspon al diumenge, 4 d'octubre de 1936. Acabada la guerra, la dissolució (i confiscació dels béns) de l'SMC va impedir la continuació de les emissions. A partir d'aquell moment el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), predecessor directe de l'actual INM, va fer-se càrrec de tots els aspectes de la meteorologia de Catalunya. I a partir d'aquest moment entrem en una altra plana de la història, també d'interès, però que ens portaria lluny de l'objectiu d'aquestes línies i, per tant, la deixarem en aquest punt.

## **Comentari i conclusió**

Fins aquí hem descrit breument la gestació, naixement i evolució dels butlletins meteorològics radiats de l'SMC i el marc en què s'inscriuen. Enguany en celebrem el setanta-cinquè aniversari. En aquell moment representaren un avenç considerable, però no pas un fet aïllat. L'antic SMC sempre es distingí pel seu compromís amb els avenços tecnològics.

Quant a les comunicacions, cal dir que una de les primeres eines que es procurà l'SMC, tot just nascut, va ser una estació receptora radiotelegràfica que li permetés de rebre directament la informació dels radiogrames que s'emetien a

tot Europa (vegeu-ne les figures encloses). En l'àmbit de Catalunya va procurar, des del primer moment, fer servir la xarxa telefònica de la Mancomunitat per rebre la informació meteorològica xifrada d'una vintena d'estacions de tot Catalunya, amb què optimitzava l'anàlisi de situació regional. A la *Nota d'Estudi*, núm. 4 (3 de febrer de 1922) ja ens informa que s'ha organitzat "la transmissió de telefonemes diaris referents a l'estat del temps". Pocs mesos després, el 16 d'octubre de 1922, inaugurava un servei d'avisos del temps per telèfon que s'enviava a totes les centraletes comarcals (*Nota d'Estudi*, núm. 13). També durant els anys trenta va experimentar els sistemes de telefotografia, llavors encara en fase molt experimental, per assajar la transmissió dels mapes de situació meteorològica (vegeu, per ex. *Telefotografia*, 1983).

Les emissions dels butlletins meteorològics, les hem qualificades de novetat i d'avançades respecte d'aquell temps, però no hem pas dit que fossin les primeres d'Europa. I és que la BBC i l'emissora francesa de la Tour Eiffel ja transmetien informacions meteorològiques des de feia uns quants anys. De fet, quan Pratdesaba demana la implantació d'un servei d'aquesta mena diu que els francesos ja fa temps que en tenen un. La novetat consistia a transmetre els butlletins meteorològics directament i regularment des de les oficines de l'SMC, pocs minuts després d'haver confegit la carta del temps corresponent. Fins llavors mai no s'havia difós informació meteorològica a la gent del carrer, ni tan directament ni amb tanta immediatesa. Aquesta fou la principal novetat en radiodifusió, i és per això que va rebre les felicitacions de tot Europa. Finalment, també va tenir una gran importància a Catalunya, perquè va ajudar a fixar un vocabulari meteorològic estandarditzat. Recordem que quan, els anys 1980, el nostre malaguanyat company Antoni Castejón va abordar seriosament la difusió del fet meteorològic en català va trobar-se una gran part del vocabulari fet, encara que adormit. No partia, doncs, des de zero, sinó d'una experiència anterior de difusió de la meteorologia, tant o més popular que no l'actual.

## **Bibliografia**

de Guillén-García, J. M. (1925), "La ràdio i l'agricultura", a *Radio Lot*, vol. **I**: núm. 2, pp. 3-4.

Fontserè, E. (1925), "La previsió del temps per T. S. F.", a *Radio Lot*, vol. **I**: núm. 3, pp. 4-6.



Galbis, J. (1919), "Estado actual de nuestra organización meteorológica", a *Ibérica*, vol. **11**, pp. 40-44.

Galbis, J. (1920), "Estado actual de los trabajos meteorológicos", a *Ibérica*, vol. **13**, pp. 296-302.

Pratdesaba, J. (1925), "T. S. F. El 'Broadcasting' Català", *Juventut Catalana*, núm. 19, pàgina sense numerar.

Radiogramas (1919), "Contribución de España en los radiogramas meteorológicos internacionales", a *Ibérica*, vol. **11**, p. 323.

Raurich, S. (1925), "Un projecte de transmissió de meteorologia agrícola a Catalunya", *Radio Lot*, vol. **I**: núm. 1, pp. 11-12.

Robert, A. (1927), "El Servicio Meteorológico de Cataluña y Radio Barcelona EAJ-1", *Radio Barcelona*, vol. **V**: núm. 139, pp. 6-7.

Telefotografia (1983), "La telefotografia a Catalunya: la contribució de Pau Abad (1896-1981)", a *Ciència*, vol. **3**: núm. 24, pp. 124-127.

Figura 1.- Estació radiotelegràfica de l'SMC, poc temps després de la instal·lació. S'utilitzava per rebre els radiogrames que emetien unes quantes estacions d'Europa i Àfrica. D'aquesta manera, més de cent estacions meteorològiques rebien cada matí la informació de l'estat del temps, que s'utilitzava per elaborar la carta del temps. (Font: Cartoteca de l'Institut Cartogràfic de Catalunya)

Figura 2.- L'estació radiotelegràfica de l'SMC al temps de la República. Observem que havia augmentat de magnitud, fet que permetia que hi treballessin uns quants operaris alhora. (Font: Cartoteca de l'Institut Cartogràfic de Catalunya)

Figura 3.- Carta del temps del dia 1 de febrer de 1927. Traçades i acolorides, aquestes cartes s'exposaven, juntament amb les dels tres dies anteriors, a un pupitre especialment construït, situat a la seu de l'SMC. (Font: Cartoteca de l'Institut Cartogràfic de Catalunya)

Figura 4.- Velografia de la carta anterior. Una mena de còpia ciclostilada en petita edició, que es repartia entre algunes institucions científiques interessades i que s'exposava al públic. (Font: Cartoteca de l'Institut Cartogràfic de Catalunya)

#### **Apèndix - Els Documents.**

*El 'Broadcasting' Català.* Article publicat per Josep Pratdesaba al núm. 19 de la revista *Joventut Catalana*, l'any 1925. Era la primera vegada que es demanava públicament la implantació d'un sistema de butlletins meteorològics radiats.

*La previsió del temps per T. S. F.* Article publicat per Eduard Fontserè a la revista *Ràdio Lot* (núm. 3, pp. 4-6), l'any 1925, traducció al català del mateix article aparegut a *Radio Barcelona*. L'autor hi exposava les condicions necessàries per a fer possible aquest servei.

*Meteorología catalana. El Servicio Meteorológico de Catalunya y Radio Barcelona.* Publicat al núm. 128 de la *Revista Radio Barcelona* (29 de gener de 1927, pp. 3-5). L'escrit detalla les dificultats sorgides en la preparació d'aquest important esdeveniment científic quan ja era a punt d'estrenar-se.

*La inauguración del Servicio Meteorológico de Catalunya y Radio Barcelona.* Publicat al núm. 129 de la *Revista Radio Barcelona* (5 de febrer de 1927, pp. 4-5) en ocasió de la inauguració del servei d'informació meteorològica radiada. Resumeix l'acte inaugural i reproduïx el contingut del primer butlletí radiat i el cartell anunciador del cicle de conferències sobre temes meteorològics programat. A continuació, també reproduïm tres làmines, publicades al núm. 131 de la mateixa revista, on veiem tots els conferenciants que van participar en el cicle.

*La meteorologia i els atmosfèrics.* Article publicat l'any 1927 per J. Baltà Elias al núm. 18 (pp. 6-10) de la revista *Ràdio Lot*. Encara que no ho digui explícitament, el contingut és un resum de la conferència que sobre aquest tema havia llegit aquest mateix autor, el dia 11 d'abril de 1927, als micròfons de *Ràdio Barcelona*. Potser la part més interessant de l'article és avui la reproducció de les figures, convenientment traduïdes al català, publicades per

Bjerknes l'any 1922 als seus articles (vegeu, per ex., J. Bjerknes and H. Solberg (1922), "Life Cycle of Cyclones and the Polar Front Theory of Atmospheric Circulation", a *Geophysiske publikasjoner*, vol. **3**, núm. 1, sobre la formació dels ciclons i el desenvolupament que segueixen. Demostra que l'any 1927 l'SMC no solament tenia un coneixement acurat de la teoria dels fronts, ans l'havia assumit totalment.