

CATALUNYA MIRA EL CEL

ELS PIONERS DE LA METEOROLOGIA MODERNA

Som un país especialment interessat en els fenòmens meteorològics. I és possible que tinguem aquesta fal·lera pels núvols, les boires i les tempestes perquè som descendents directes dels primers científics que van liderar la professionalització i el desenvolupament de la meteorologia moderna europea. Us expliquem qui van ser i les fites que van aconseguir. PER CARLA GALISTEO AMB L'ASSESSORAMENT DE MARC PROHOM

Ha fet bon temps a Catalunya. [...] La temperatura mínima ha sigut de 5° sota zero a Ribas. Vents superiors en Barcelona a 10 h". Així descrivia Eduard Fontserè, director del Servei Meteorològic de Catalunya, el temps que havia fet el 7 de febrer del 1923. És una de les "cartes del temps" que es conserva a l'Institut Cartogràfic de Catalunya. El full groguenc i desgastat pel pas dels anys mostra dos mapes d'Europa i Catalunya, la superfície dels quals ha estat decorada, a mà i amb bolígraf blau, amb una sèrie de signes que indiquen l'estat dels núvols, el vent, les precipitacions i el mar.

Eduard Fontserè està considerat el pare de la meteorologia catalana. "Va ser el primer a adonar-se que els fenòmens meteorològics s'havien d'estudiar en conjunt i no aïlladament, i això és exactament la base de la

L'interès pel temps va transcendir l'àmbit acadèmic i es va popularitzar gràcies a la publicació de prediccions als diaris

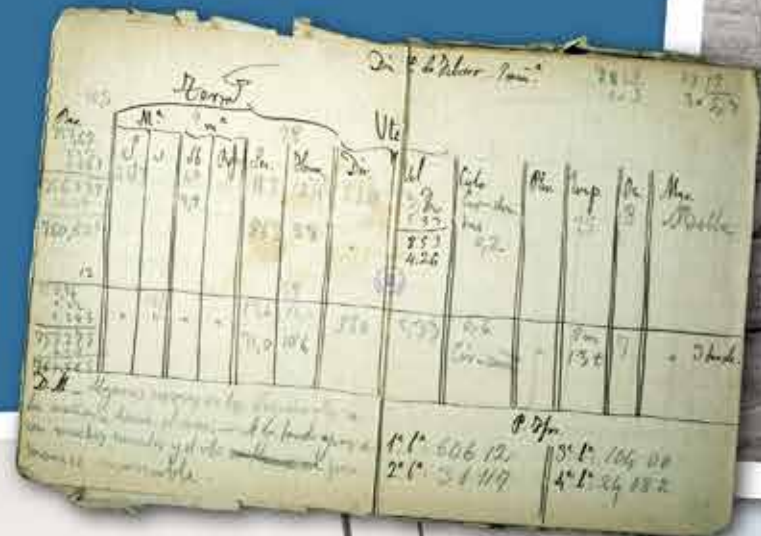
meteorologia moderna. Per aquesta raó, Fontserè va decidir integrar les xarxes d'observació que hi havia, un pas fonamental de cara a predir el temps", explica el meteoròleg Tomàs Molina (vegeu *Sàpiens*, 81). Així és com va poder ser el primer a donar explicacions rigorosament científiques d'alguns dels fenòmens meteorològics característics de la Mediterrània occidental, professionalitzant una disciplina que des de l'inici del segle XVIII s'havia anat desenvolupant de manera més o menys amateur.

EL METGE METEORÒLEG

De fet, un dels primers col·lectius a interessar-se pels fenòmens atmosfèrics va ser el dels metges, que estaven convençuts que hi havia alguna mena de relació entre determinades epidèmies i l'estat de l'atmosfera. És així com l'any 1780, el doctor Francesc Salvà i Campillo va iniciar una sèrie d'observacions meteorològiques al terrat de casa seva, al número 11 del carrer de Petritxol de Barcelona.

Així va ser com va néixer un laboratori de primera on tres cops al dia el doctor compilava tots els fenòmens presents en l'atmosfera: l'estat del cel, la temperatura, la pressió atmosfèrica, la direcció del vent, les precipita-

cions, l'evaporació i altres fenòmens especials com ara les tempestes, les glaçades, les aurores boreals, els terratrèmols i, fins i tot, els eclipsis. Només dos anys després, Salvà i Campillo ja va descobrir allò que buscava: que després d'un hivern poc fred els paràsits no morien, sinó que es multiplicaven. Aquella primavera els barcelonins van patir les mossegades de les puces molt més que altres anys. La qualitat, continuïtat i homogeneïtat de les dades (recopilades gairebé fins la mort del doctor, el 1828) constitueixen la sèrie instrumental de pressions atmosfèriques i precipitacions



UN FET CABDAL
La reobertura de la Universitat de Barcelona a mitjan segle XIX va ser el preludi d'una explosió científica a Catalunya. Dalt, instal·lació d'un abric meteorològic a la masia Isern per estudiar el fenomen de la inversió tèrmica a la plana de Vic, el 1923.

més antiga de l'Estat espanyol i una de les més completes i destacables de tot Europa.

Per fer-nos una idea de com n'arribaven a ser, de pioneres, aquesta mena d'empreses, cal tenir en compte que fins al 1854 no es té notícia del primer estudi meteorològic modern de la història. El va encarregar Napoleó III a l'astrònom Le Verrier per saber si la tempesta que havia provocat la derrota naval francesa a la guerra de Crimea s'hauria pogut preveure.

La reobertura de la Universitat de Barcelona el 1845 —abolida des del 1714— va ser una mena de preludi de l'explosió científica i

acadèmica que va viure Catalunya en el segle XX. Va ser llavors quan la meteorologia va entrar a formar part dels estudis més generals de les ciències naturals i el 1855 la Universitat ja duia a terme les seves pròpies observacions del cel.

Curiosament, l'interès per la meteorologia va transcendir l'àmbit estrictament acadèmic i es va popularitzar gràcies a la publicació regular de dades meteorològiques als diaris, una tasca iniciada per Salvà i Campillo al *Diari de Barcelona*. "Viento al poniente fresquito, cielo claro y los horizontes acelajados y calimosos", deia la crònica climatològica del 7 d'abril del 1890 de *La Vanguardia*. Aviat van proliferar també revistes científiques que incloïen prediccions del temps, algunes fins i tot dedicades exclusivament a la informació meteorològica, com *La Atmosfera*.

EL FRONT EXCURSIONISTA

A finals del segle XIX arreu de Catalunya havien proliferat observatoris, alguns més professionals i d'altres menys. Un dels col·lectius que més va contribuir a la difusió de la meteorologia a Catalunya van ser les agrupacions excursionistes. Durant les seves travessies, els excursionistes solien fer observacions particu-

AVENÇOS CAPDAVANTERS GRANS HOMES DEL TEMPS

Un equip d'investigadors que formava el Servei Meteorològic de Catalunya està ple de noms d'una professionalitat extraordinària, que van deixar la seva empremta en múltiples avenços. L'inseparable col·laborador i amic de Fontserè, Ramon Jardí, va inventar el cèlebre pluviògraf d'intensitats, que es va utilitzar a escala mundial. Les prediccions radiofòniques de Gabriel Campos, el primer meteoròleg del Servei després de Fontserè, van ser de les primeres d'Europa. I el fotògraf Josep Pons va fer un arxiu d'imatges del cel i els núvols de Barcelona tan exhaustiu que moltes de les seves imatges van ser utilitzades en l'*Atlas internacional de núvols*, editat el 1932 en anglès, francès, alemany... i català!

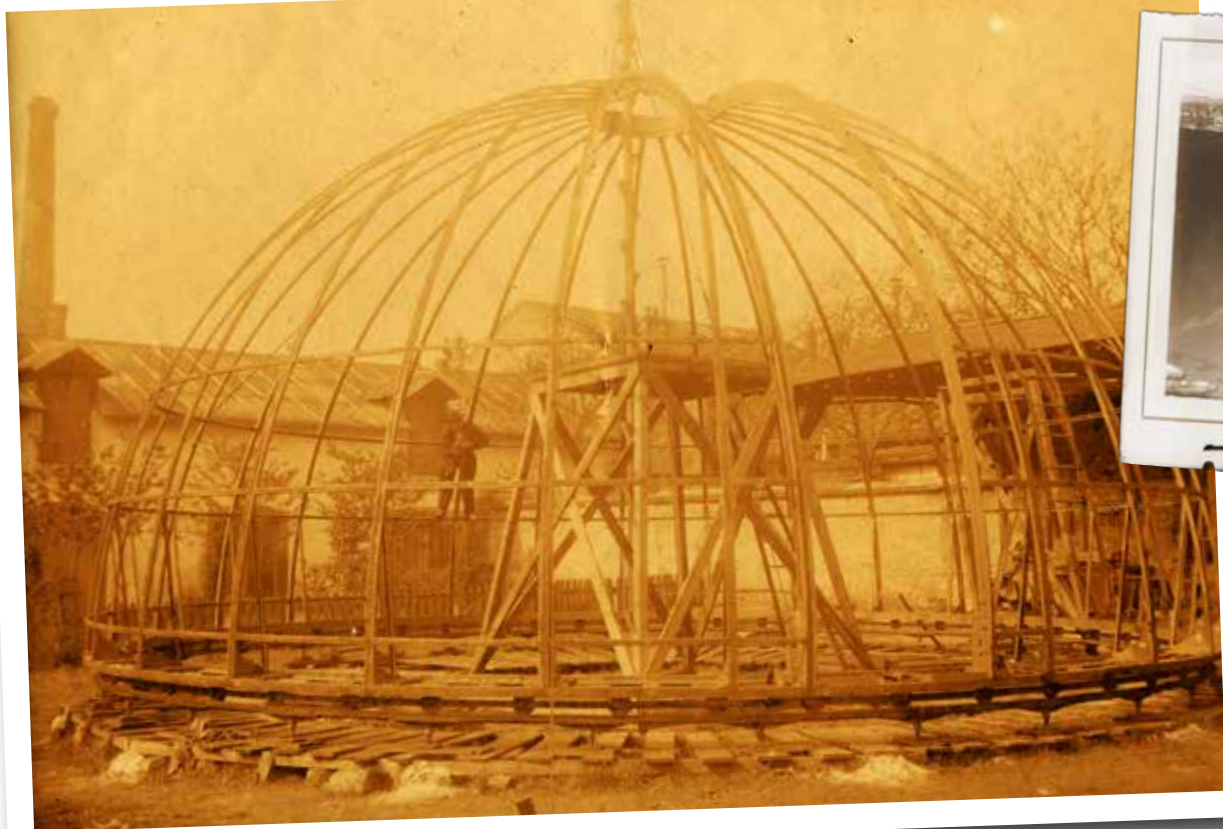
Al final del segle XIX la xarxa meteorològica comptava amb més de seixanta estacions repartides per tot el territori català

lars, de manera que van acabar impulsant la instal·lació d'observatoris en diferents punts de la muntanya. El primer es va construir a Sant Jeroni de Montserrat l'any 1879, i el van seguir el del coll de Pruit, el 1882, i el de Santa Fe de Montseny, el 1883.

Les primeres dècades del segle XX van ser les de l'edat d'or de la meteorologia catalana. Només calia l'esforç i l'empenta d'algú que canalitzés els avenços assolits fins aleshores i aquest algú va ser Eduard Fontserè. Només doctorar-se en ciències, Fontserè es va convertir en l'encarregat dels observatoris astronòmic i meteorològic de l'Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona. El jove pràcticament va rescatar l'observatori meteorològic de l'oblit i va treure la pols a una pila d'instruments que nou anys abans el seu impulsor, l'astrònom Josep Joaquim Landerer, havia instal·lat amb l'objectiu mai acomplert d'establir una xarxa regional i fer prediccions del temps per al territori català.

Aquell mateix any es va impulsar la construcció d'una estació meteorològica a la Gran-

BIBLIOTECA IARXIU DE LA RACIB



ICC/FONS SMC

PENDENTS DEL CEL

A l'esquerra, fabricació de la cúpula de l'Observatori Fabra als tallers de R. Mailhat a París, l'any 1902. Dalt, un dels 6.000 clíxets de núvols del fotògraf Josep Pons, que feia fotografies estereoscòpiques del cel de Barcelona cada tres hores.

ja Escola Agrícola i Experimental de Barcelona per poder estudiar la influència del temps en l'agricultura. Aviat aquesta nova instal·lació es va convertir en l'estació central de la Xarxa Meteorològica de Catalunya i Balears, la primera xarxa meteorològica catalana establerta el 1895 per Hermenegild Gorria. Fontserè, per la seva banda, es va encarregar de la gestió i el manteniment d'aquesta xarxa, que abans d'acabar el segle ja supera-

ria la seixantena d'estacions repartides per tot el territori català.

El tàndem Gorria-Fontserè no descansava al·hora d'introduir innovacions, com la incorporació de l'observació de tempestes. El seguiment de la trajectòria d'una gran tempesta que es va produir el 10 de maig del 1899 va ser tota una aventura que es va convertir en la primera experiència de meteorologia dinàmica feta mai en terres catalanes. El congrés

internacional reunit a París el 1900 va esdevenir l'aparador perfecte perquè aquella parella de científics pogués donar a conèixer al món els excel·lents resultats de la Xarxa, un projecte que va rebre una gran acollida a escala internacional. Malauradament, la Xarxa no va poder sobreviure gaire temps a causa de la retirada de subvencions de la Diputació de Barcelona.

Però tots aquells esforços no van ser en va. Rafael Patxot, un acabalat empresari que havia format part de la Xarxa, va continuar coordinant algunes de les estacions i va renovar l'instrumental amb els seus propis recursos, encoratjant els recollidors de dades.

SOL AL MONTSENY
Obrers pugen material per a la construcció de l'observatori meteorològic del Turó de l'Home, al Montseny, que es pot veure al damunt de la carena.

EL METEORÒLEG MECENES

Les aportacions a la meteorologia que va fer Patxot al llarg de la seva vida són múltiples i li van merèixer un lloc destacat entre els pioners i el títol en exclusiva de gran mecenes de la ciència i la cultura catalanes. Durant la seva carrera, va fundar i finançar diverses entitats destinades a l'estudi dels fenòmens astronòmics i meteorològics, com és el cas de la Fundació Concepció Rabell, dedicada a l'observació dels núvols, i un observatori meteorològic i astronòmic instal·lat a la seva residència de Sant Feliu de Guíxols, l'Observatori Català. Patxot va contractar un jove astrònom perquè es fes càrrec d'aquesta excel·lent estació privada: Jo-

ICC/FONS SMC

sep Comas i Solà, el company d'aula de Fontserè. Les interessants recerques que hi va dur a terme van fer que pels volts del 1902, quan l'Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona va posar en marxa la construcció d'un nou observatori al cim del Tibidabo, el futur Observatori Fabra, Comas i Solà fos elegit com a director en lloc de Fontserè. La rivalitat entre tots dos era ben palpable, i és que l'Observatori era una adaptació d'un antic projecte de Fontserè que havia estat rebutjat vuit anys enrere.

La gran fita de Fontserè va arribar el 1913, quan va obrir l'Estació Aerològica de Barcelona, per cooperar amb la Comissió Internacional d'Aerostació en el llançament simultani de globus sonda per estudiar l'alta atmosfera a escala europea. El gener del 1914 els barcelonins van poder veure enlairar-se un gran globus des d'un àtic de la plaça d'Urquinaona.

Aquell va ser l'embrió del Servei Meteorològic de Catalunya (SMC), que va néixer gràcies a l'impuls de la Mancomunitat, inspirat en els centres nacionals de recerca que havien impulsat molts països europeus. Amb seu a l'Escola Industrial de Barcelona, el Servei es va dedicar a partir d'aleshores a estudiar i difondre la pluviometria, anemometria i aerologia, la meteorologia agrícola, la sismologia i els serveis de cronometria horària. Com era d'esperar, donada la gran qualitat del seu funcionament i l'afany del seu director per posar la ciència catalana a l'altura

LA TEMPESTA FRANQUISTA

Però l'ambiciosa tasca del Servei es va veure escapçada al final de la guerra civil. El 29 de gener del 1939, tal com narra el mateix Fontserè, "va presentar-se un militar acompanyat de dos soldats [...] i va dir que des d'aquell moment *tomaba posesión del Servicio Meteorológico de Cataluña, por orden de la Jefatura del Servicio Meteorológico Nacional.*" Les instal·lacions van ser destruïdes a cops de culata i tot el material i els arxius van ser confiscats.

La documentació no va retornar a Catalunya fins al 1983, poc després del restabliment de la Generalitat. Fontserè i els seus col·laboradors van morir convençuts que la ingent tasca a la qual havien dedicat la vida havia quedat destruïda per sempre. Afortunadament, no va ser així. ■



CARLA GALISTEO ÉS PERIODISTA.
MARC PROHOM ÉS CAP DE CLIMATOLOGIA DEL SMC.

PER SABER-NE MÉS

■ ROCA, A.; BATLLÓ, J.; ARÚS, J. *Biografia d'Eduard Fontserè i Riba (1879-1970)*. Barcelona: ACM, 2004.
■ DIVERSOS AUTORS. *El gran llibre del Temps (vol. 1)*. Barcelona: Edicions 62, 2007

EDUARD FONTSERÈ, EL GRAN DIVULGADOR

UNA CIÈNCIA A L'ABAST DE TOT HOM

Un dels trets més destacats d'Eduard Fontserè [a la foto, a la dècada del 1920]

és l'afany que va tenir sempre per fer la ciència accessible a la població. La voluntat apassionada de divulgar la seva professió entre infants i joves, estudiants o treballadors, li va valer l'entrançable qualificatiu de "mestre de minyons". Anava sovint a l'Escola del Mar del barri de la Barceloneta a explicar fenòmens atmosfèrics i a fer experiments aventurers amb la canalla.

Una altra iniciativa per donar a conèixer el fascinant món de la meteorologia va ser l'organització d'un observatori popular al parc de la Ciutadella, aprofitant els instruments de l'Observatori Català que Rafael Patxot volia cedir a la ciutat, però finalment la proposta no va ser aprovada.

EL TEMPS, EN CATALÀ

Fontserè també va contribuir enormement a fer arribar la informació meteorològica a tots els sectors de la població. El 1929, dins de les emissions radiofòniques que el Servei Meteorològic de

Catalunya duia a terme des del 1925 a Ràdio Barcelona, va aconseguir permís "para que pueda darse al final de cada parte meteorológico [...] un extracto en lenguaje vulgar [en català] con el objeto de que la gente del campo y los pescadores puedan aprovecharse de las predicciones".

Va ser el creador de la majoria de vocabulari meteorològic que encara avui utilitzem. Va assignar un nom a tots els fenòmens, molts dels quals aleshores no eren distingits per gairebé ningú: *llamp i llampec, glaçada, gelada i gebrada, o calamarsa, pedra i calabruix.*



BIBLIOTECA IARXIU DE LA RACIB