

SEMBLANÇA BIOGRÀFICA DE JOAQUIM FEBRER I CARBÓ

Josep M. Codina i Vidal
Director de l'Observatori Fabra

Múltiples són les facetes que presenta la personalitat del Dr Joaquim Febrer i Carbó. Per una part, una permanent activitat en els camps de la meteorologia o de l'astronomia i, per una altra, una intensa dedicació a la docència, que va exercir a nivells i orientacions diversos. La seva vida consagrada a aquesta àmplia labor és un exemple de dedicació i d'eficàcia. Seguidament en fem una breu ressenya biogràfica.

Joaquim Febrer i Carbó va néixer a Benicarló (Baix Maestrat) el 26 de setembre de 1893. Va passar els primers vint anys a la seva vila natal, estudiant i, absents ja els altres germans, ajudant el seu pare en el negoci familiar d'exportació de vins (a Alemanya i Rússia). Acabat l'ensenyament primari, cursat en gran part al col·legi dels germans de les Escoles Cristianes, va seguir el batxillerat de manera lliure, amb exàmens a l'institut de Castelló. L'any 1913, quan comptava vint anys, es traslladà a Barcelona per emprendre els estudis universitaris, decisió influïda per la crisi que es començava a sentir en l'activitat comercial familiar, que no va poder superar el conflicte bèl·lic del 1914-18. En tres cursos va fer la llicenciatura en ciències exactes i va dedicar l'any següent a cursar les assignatures que li faltaven per obtenir la llicenciatura en ciències físiques. A la Universitat de Barcelona va obtenir, doncs, dues llicenciatures: l'any 1916 la de ciències exactes, i l'any 1917, la de ciències físiques, amb nota excel·lent i premi extraordinari de llicenciatura. Posteriorment, l'any 1931, va aconseguir el grau de doctor a la Universitat de Madrid, amb un excel·lent, per una tesi sobre *Contribución al estudio de los asteroides*.

És amb aquestes titulacions que va desenvolupar les activitats que ara ressenyem, en un ordre més o menys cronològic.

A la Facultat de Ciències

Immediatament després d'obtingudes les llicenciatures fou nomenat, l'any 1917, ajudant de classes pràctiques de la Secció de Físiques, tasca que va exercir fins el 1921, quan va aconseguir, per concurs-oposició, el nomenament d'auxiliar temporal de les assignatures "astronomia general i topografia" i "astronomia esfèrica i geodèsia". Amb motiu de la jubilació del titular de la càtedra a què corresponien aquestes disciplines, el Dr Febrer fou encarregat d'ocupar-la l'any 1931, si bé al cap de poc la plaça va ser adjudicada al Dr Eduard Fontserè. Com que aquest ja s'encarregava d'unes altres matèries, el Dr Febrer va continuar fent la primera d'aquelles assignatures d'astronomia i a partir del 1933 totes dues, fins que l'any 1945 li foren assignades en qualitat de catedràtic titular, després de guanyar amb el número 1 les oposicions corresponents (en aquella mateixa convocatòria es cobrien les places de Barcelona i Madrid). Des de llavors va regir la càtedra, amb reconegut prestigi, fins a la jubilació, l'any 1963.

A part la docència, teòrica, i més d'una vegada també pràctica (que incloïa observacions nocturnes), durant molts anys va efectuar l'observació sistemàtica diària de l'activitat solar des de l'observatori de la seva càtedra (equatorial Grubb), de la Facultat de Ciències. Des del 1957 fou director del "Butlletí d'Astronomia" del Seminari Matemàtic de la Facultat de Ciències, associat al CSIC, butlletí que publicava les observacions solars, en particular les de protuberàncies, realitzades per ell i pels seus col·laboradors des d'aquell observatori.

Va exercir el càrrec de vice-degà de la seva facultat (1960), i també el de degà, quan ja havia sobrepassat l'entrada a la jubilació (1961-65).

A l'Observatori Fabra

El mateix any que es va incorporar a la Facultat de Ciències, el 1917, va obtenir una beca de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona a títol d'alumne de la Secció Astronòmica de l'Observatori Fabra. Tres anys després, el 1920, en va ser ajudant tècnic, i l'any 1937 va pujar a la categoria d'astrònom. Des del principi va col·laborar amb el director de la Secció Astronòmica, Josep Comas i Solà, i amb l'astrònom Isidre Pòlit i Buixareu en les observacions d'interès general, però molt especialment en els programes d'astrometria, consistents a determinar amb precisió a base de mesures macromicromètriques les posicions de petits planetes i cometes, i també a calcular elements orbitals i efemèrides. Els resultats obtinguts eren publicats pel butlletí de la Secció Astronòmica i també per les revistes dels centres

internacionals coordinadors (“Astronomisches Nachrichten” del Rechen Institut, del Copernicus Institut de Berlín i, posteriorment, per les “Circulars de la Unió Astronòmica Internacional”, editades per l’Observatori de Cincinnati o pel Minor Planet Center, EUA). A petició d’aquests centres internacionals els anys 1917 i posteriors va intervenir en el càlcul d’efemèrides d’asteroides observables, en una labor conjunta de reorganització d’aquest servei després del trasbals bèl·lic europeu.

Tots aquests treballs, d’ordre astromètric, eren en general llargs i feixucs, sobretot en aquella època de calculadores rudimentàries (si no es feien sense), de manera que requerien dots poc freqüents d’agilitat mental de càlcul, dots que el Dr Febrer posseïa en grau eminent.

La publicació, el 1931, de la seva tesi doctoral, dedicada a aquests treballs astromètrics, va permetre al professor Arplind de Karlstad d’identificar l’asteroide 1930SB amb un altre que havia estat descobert a l’Observatori de Simeïs l’any 1917.

L’any 1947 ingressa a la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona en qualitat d’acadèmic numerari, i hi pronuncia un discurs titulat “Contribución al estudio estadístico de los asteroides”. Poc després és elegit membre de la Comissió 20 “Asteroides i Cometes” de la Unió Astronòmica Internacional i passa a formar part, així mateix, de la Comisión Nacional de Astronomía.

A la mort del Dr Isidre Pòlit fou nomenat, el 1958, director de la Secció Astronòmica de l’observatori i, finalment, per jubilació voluntària del Dr E. Fontserè, va assumir la direcció de tot l’Observatori, càrrec que va detenir fins al decés, l’any 1970.

La seva gestió al capdavant d’aquest centre va ser de renovació d’instal·lacions i serveis. Va dur a terme una important ampliació de l’estació sísmica, amb l’adquisició d’un equip de moderns sismògrafs Hiller-Stuttgart (en totes tres components), de període curt; la construcció d’un nou laboratori fotogràfic, amb l’equipament apropiat; i els primers treballs d’electrificació dels moviments de la cúpula (en particular, la instal·lació de l’embrancament elèctric trifàsic), entre més reformes i obres de conservació importants. Per fer possibles aquestes millores cercava i gestionava amb tenacitat tots els ajuts, oficials o privats, que podien beneficiar l’observatori, amb un entusiasme que l’havia dut a concebre nous projectes (com ara la construcció, ja començada, d’un astrògraf Smith), que desgraciadament no pogué veure realitzats.

Dins el programa de les observacions meteorològiques va obrir la col·laboració amb el Servicio Meteorológico Nacional (avui Instituto Nacional de Meteorología), gràcies a l’instrumental que aquest hi va aportar. D’una altra banda, i tot essent director del centre, va continuar intervenint activament en la molt àrdua labor de càlcul,

pròpia del treball normal de la Secció Astronòmica, labor en què, com hem comentat, demostrava una gran agilitat mental.

Convé de recordar, així mateix, que en el camp astronòmic va desenvolupar, paral·lelament, una notable tasca divulgativa, amb nombrosos cursets i conferències, molt sovint a la Sociedad Astronómica de España y América, associació d'aficionats que va presidir durant els seus darrers anys.

Al Servei Meteorològic de Catalunya

Però ara interessa sobretot de destacar la seva actuació en el camp de la meteorologia. Tant a l'observatori com a la facultat, en Joaquim Febrer va manetenir una relació directa i assídua amb el Dr Fontserè. Això explica que l'any 1921 ingressés al Servei Meteorològic de Catalunya, fundat de feia ben poc. La seva funció era d'ajudant meteoròleg, amb la missió d'encarregar-se de la xarxa pluviomètrica catalana i de col·laborar en la feina de l'estació aerològica, és a dir, en el llançament i seguiment de globus de sondatge atmosfèric, tasques, totes aquestes, per a les quals era especialment indicat, per la seva condició de molt hàbil calculista.

Fou autor d'unes quantes "Notes d'estudi" publicades pel Servei Meteorològic: per una part, els informes anuals sobre les "Pluges a Catalunya", amb valors mensuals d'uns dos centenars d'estacions, amb una anàlisi molt detallada i raonada de les condicions meteorològiques peninsulars en dates i comarques diferents i amb els mapes estacionals corresponents; per una altra, algunes publicacions de la sèrie, com ara una del 1930 sobre climatologia de Caldes de Montbui i una del 1931 sobre el clima d'Aldea-Amposta.

Però la seva obra cabdal va ser el gran *Atlas pluviomètric de Catalunya*, que va elaborar dins el Servei Meteorològic, i que fou publicat l'any 1930 amb el patrocini de la Fundació Patxot. L'*Atlas* consisteix en una recopilació de les dades proporcionades per 304 estacions pluviomètriques durant 60 anys (del 1861 al 1925). És, doncs, un treball de gran amplitud, de 400 pàgines i 54 mapes de colors, que recull les precipitacions mensuals, estacionals i anuals, tant en quantitat com en freqüència. Una obra semblant exigeix un esforç extraordinari i ha restat com un referent clàssic de consulta obligada, encara avui, en tots els estudis de la climatologia catalana. Al respecte d'aquesta obra, el Dr Ramon Jardí (inventor del pluviògraf d'intensitats que porta el seu

nom) comentava, amb admiració, que tota sola ja hauria justificat plenament la vintena d'anys d'existència del Servei Meteorològic de Catalunya.

Una vegada publicat l'*Atlas pluviomètric* va considerar que havia de donar per acabada la seva dedicació directa a la meteorologia i l'any 1932 va demanar la baixa del Servei Meteorològic, atès que les disponibilitats de temps solament li permetien de dedicar-se a la docència i a l'astronomia. En un altre pla, durant la seva època de director de l'Observatori Fabra, com que li corresponia de vetllar pel funcionament de la Secció Meteorològica del centre, va emprendre, com ja hem indicat, la col·laboració de l'Observatori amb el Servicio Meteorológico Nacional.

Cal mencionar, ni que sigui de passada, que des del mateix moment que va acabar la formació universitària, va exercir la docència de caràcter privat, amb una dedicació important i permanent i a un nivell considerablement elevat. La seva actuació, que va dur a terme en un centre de propietat familiar (Acadèmia Febrer), on va assumir responsabilitats de direcció, al marge de la docència universitària, va ser molt prestigiosa i beneficiosa per a moltes promocions d'alumnes d'estudis tècnics. És oportú de comentar que una activitat d'aquesta mena, paral·lela a la seva tasca pública o de recerca, avui pot semblar estranya o sorprenent, però cal recordar que en aquell temps els professors universitaris no podien optar a cap mena de règim de dedicació exclusiva, cosa que els obligava a exercir múltiples activitats.

Entre les publicacions del Dr Febrer hi ha, a més de les "Notes d'estudi" i l'*Atlas pluviomètric de Catalunya*, ja esmentades, la part de Meteorologia publicada dins la *Geografía Universal* de l'editorial Gallach. En el camp de l'astronomia es destaquen dues obres seves (en col·laboració amb Emili Cabal), titulades *Lecciones de Cosmografía y Geología* (ed. Bosch, 1947) i *Lecciones de Astronomía Elemental* (ed. Reverté, 1947); aquesta última, sobretot, molt recomanable com a text universitari i molt útil com obra de consulta. Fou autor, així mateix, de treballs publicats a les "Memòries de l'Acadèmia de Ciències" ("Contribución al estudio estadístico de los asteroides", "Cálculo de los elementos elípticos y de una efeméride de comprobación del pequeño planeta 1930S.B.", "La medida del tiempo" i més coses) o al "Butlletí de l'Observatori Fabra" ("Efemérides del pequeño planeta 1929XA, según los elementos calculados por J. Febrer y S. Ribot", "Corrección de los elementos del pequeño planeta 1929 WG"). Les molt nombroses posicions que va determinar, al cap dels anys, en la reducció de les observacions de petits planetes i cometes foren presentades als butlletins de l'Observatori i també a les publicacions de la Unió Astronòmica Internacional. Va escriure un resum històric, *El Observatorio Fabra*, publicat per

l'Acadèmia de Ciències, i va dur a terme la traducció de *Nociones de Meteorología General y Náutica y Elementos de Oceanografía* de Marcelo Coyecque, *El espacio y el tiempo* d'Émile Borel, *Diez lecciones de astronomía* d'Esclangon i *El Sol* de G. Bruhat. Va fer molts cursets de divulgació i també conferències de nivells diferents, de les quals en deixà algunes d'escrites ("La evolución de l'astrofísica", pronunciada al CSIC, "Problemes d'astronomia sideral", lliçó inaugural del curs 51-52 a l'Acadèmia de Ciències).

Permeteu que ara m'expressi en un pla més personal. La meua relació amb el Dr Febrer va ser molt llarga i assídua, amb records molt llunyans en el temps, de més de mig segle. De la meua època d'estudiant a la facultat, recordo les seves classes, denses però ben ordenades; certs treballs pràctics, alguns de nit amb ell mateix, a l'observatori de la facultat; i també determinades realitzacions pràctiques o instrumentals que vaig emprendre durant les vacances, inspirades en les seves explicacions i que després ell va validar. Penso en totes les observacions sistemàtiques diàries del Sol que posteriorment vaig efectuar, sota la seva direcció, des de l'observatori (equatorial Grubb) de la càtedra d'Astronomia, i en algunes missions docents concretes que m'encarregà dins les assignatures que ell professava.

Per mi és viu el record de la relació permanent que vaig mantenir amb el Dr Febrer a l'Observatori Fabra i a l'Acadèmia de Ciències. Encara avui, en el meu treball normal a l'observatori, em cauen molt sovint a les mans càlculs o documents manuscrits (com es feia llavors!) amb la seva cal·ligrafia inconfusible. Últimament foren molt freqüents les entrevistes que vàrem tenir al seu despatx particular per tractar de qüestions relatives a l'observatori. També haig de confessar que ell em va introduir a l'observatori (any 1950!) i que va propiciar el meu ingrés a la Reial Acadèmia de Ciències i Arts. I deixo de comentar relacions més personals o familiars que amb ell vaig mantenir.

Per tot això, el meu record afectuós i agraït del Dr Febrer és inesborrable.

Persona profundament creient, el Dr Febrer es va morir a Barcelona el 3 de setembre de 1970. La rectitud del seu obrar, la dedicació permanent a la docència i a les activitats científiques, sobretot en els camps de la meteorologia i de l'astronomia, i l'eficàcia de la seva labor en tots aquests dominis de treball són notes que el

caracteritzen i que el fan mereixedor de ser recordat sempre amb afecte i reconeixement dels seus mèrits.

Peus de figura

Foto 1: El Dr Febrer observant protuberàncies solars amb el telescopi de la càtedra d'astronomia.

Foto 2: El Dr Febrer explicant el funcionament del telescopi als seus alumnes de la càtedra d'astronomia.

Foto 3: El Dr Febrer al Departament de càlcul de l'Observatori Fabra.

Fig. 4.- Reproducció de la portada del llibre de "*Nociones de Meteorología General y Náutica con Elementos de Oceanografía*" de Marcel Coyecque, publicat a Barcelona per l'editorial Gustau Gili l'any 1928 i traduït per Joaquim Febrer, que signala traducció com a meteoròleg encarregat de la Xarxa Climatològica de l'SMC. Aquest llibre fa una descripció acurada i completa de les teories de l'escola de Bergen sobre els fronts i insisteix en la necessitat de difondre aquesta "meteorologia moderna". No obstant això, no dibuixa cap front als mapes del temps que presenta, la qual cosa fa suposar que tampoc l'escola francesa de meteorologia no feia servir aquesta simbologia. (Font: Biblioteca UB i Manuel Palomares)