

4. Patrimoni científic, recerca històrica i comunicació científica

XAVIER ROQUÉ

Institut d'Història de la Ciència i Departament de Filosofia. UAB
Secció de Ciències i Tecnologia. Institut d'Estudis Catalans

La meua contribució a aquesta sessió es basa en l'experiència del Servei d'Arxius de Ciència (SAC), un node d'actuació sobre els arxius científics impulsat des de 2001 pel Centre d'Història de la Ciència (CEHIC) de la Universitat Autònoma de Barcelona, actualment Institut d'Història de la Ciència (IHC). L'abast de la sessió em fa deixar de banda els aspectes més generals, com ara el finançament o la tipologia dels arxius de ciència, per centrar-me en les conseqüències potencialment més rellevants de l'activitat del SAC.

Per començar faré referència a dos projectes ben diferents que presenten, tanmateix, elements coincidents que ens cal considerar. El primer és el projecte per localitzar i editar la correspondència del naturalista britànic Charles Darwin. El *Darwin Correspondence Project* l'inicià als anys 1970 l'acadèmic Frederick Burkhardt als Estats Units, i ha culminat, gairebé mig segle després, al Regne Unit, sota la direcció de l'historiador de la ciència James Secord. En total, s'han editat prop de 15.000 cartes, tant escrites per Darwin com adreçades a ell, 9.000 de les quals es conserven a la Biblioteca de la Universitat de Cambridge, seu del projecte i dipositària també de la majoria dels manuscrits de Darwin (Browne, 2023). El primer volum de *The Correspondence of Charles Darwin* fou publicat el 1985 i l'edició s'ha completat recentment amb la publicació del volum número 30 (Burkhardt, Secord *et al.*, 1985-2023). Al llarg d'aquestes dècades el projecte ha ocupat nombrosos arxivers, historiadors, tècnics de suport i comunicadors que han rebut el suport d'institucions de diferents països, incloent-hi societats acadèmiques com la Society for the History of Natural History o la Royal Society, fundacions com la Mellon Foundation, l'Alfred P. Sloan Foundation o la John Templeton Foundation, i consells de recerca com

l'Arts & Humanities Research Council, la National Science Foundation o la Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, entre d'altres.¹

D'aquest exemple en voldria retenir la importància de donar continuïtat als treballs de conservació, classificació, edició i publicació dels arxius de ciència, en aquest cas un arxiu personal. És evident que un projecte d'aquesta envergadura només és possible si l'esforç se sosté en el temps i no està subjecte a fortes fluctuacions pressupostàries. És rellevant també el fet que, especialment en el tram final del projecte i pel que fa a la versió en línia de la correspondència,² el treball d'arxiu i la recerca històrica han format un tot indestriable amb la comunicació. L'arxiu de Darwin no s'ha conservat i difós tan sols pel seu indubtable valor patrimonial, sinó també pel seu valor per a la recerca històrica i pel seu immens potencial comunicatiu en el si d'aquesta recerca. El projecte d'edició de la correspondència de Darwin ha reeixit a combinar aquests tres elements al llarg de dècades de treball, i en això no es distingeix de projectes científics de llarg abast, amb els quals estem potser més familiaritzats.

El meu segon exemple inicial és l'arxiu de l'Organització Europea per a la Recerca Nuclear (CERN), el gran laboratori transnacional europeu de física d'altres energies fundat a Ginebra el 1954. El CERN només va constituir l'arxiu de l'organització a partir de 1979, en ocasió del 25è aniversari de la seva fundació i la creació d'un grup internacional d'historiadors de la ciència que van rebre l'encàrrec d'escriure la història oficial de l'organisme.³ Però a partir d'aquell moment el CERN assumí l'arxiu com un element integral de l'organització, que calia contemplar en els pressupostos i al qual calia destinar recursos, espais i personal, com qualsevol altre element de l'activitat del laboratori. La col·laboració entre els arxius del CERN i l'equip d'historiadors basat al laboratori fou molt estreta, i els darrers anys l'arxiu ha estat àmpliament digitalitzat i és accessible a través de la xarxa.⁴ La rellevància d'aquest cas rau en el fet que la mateixa organització científica s'ha fet responsable de la creació i el manteniment de l'arxiu, incorporant aquesta activitat a les tasques pròpies de la institució com a part del seu funcionament ordinari. El fruit d'aquesta activitat no és tan sols un recurs per a la recerca històrica, sinó també un actiu de la memòria científica de la institució i un element essencial per a la seva projecció pública.

Aquests exemples singulars contenen lliçons valuoses per als arxius de ciència a Catalunya. De la mateixa manera que la nostra comunitat científica s'emmiralla sovint en les comunitats i les institucions d'altres països, i s'enorgulleix

1. En línia: <<https://www.darwinproject.ac.uk/about/funding>>.

2. En línia: <<https://www.darwinproject.ac.uk/>>.

3. <<https://cds.cern.ch/record/348057?ln=en>>.

4. <<https://cds.cern.ch/collection/CERN%20Archives?ln=en>>.

legítimament de les institucions de recerca que hem construït i de la qualitat de la recerca que s'hi fa, crec que hauria d'emmirallar-se també en l'actitud envers els arxius d'aquestes institucions internacionals de referència.

En part, aquesta voluntat de col·laboració i integració internacionals motivà, el 2001, la creació del Servei d'Arxius de Ciència (SAC). El Servei no fou concebut com un nou centre d'arxiu, sinó com un instrument per adreçar els fons personals dels científics catalans envers la xarxa d'arxius existent, i difondre informació sobre el seu estat de classificació i accés. La creació del SAC fou possible gràcies a un ajut de tres anys a projectes especials de recerca de l'Institut d'Estudis Catalans, en què hi van participar David Jou (IEC i Departament de Física UAB), Antoni Borfo (Arxiu General UAB), Antoni Roca-Rosell (IEC i Grup d'Història de la Ciència, UPC), Víctor Navarro (Universitat de València) i jo mateix. Entre els anys 2004 i 2012 el SAC va rebre el suport, a través de convenis anuals, de l'Institut d'Estudis Catalans, el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya i la UAB. La contractació d'un tècnic de suport a la recerca i la concessió de beques individuals van permetre al Servei desplegar una intensa activitat de classificació i recollida d'informació, amb actuacions sobre fons personals (J. Royo Gómez, P. Pascual de Sans, A. Dou i Mas de Xaxàs, J. M. Millàs Vallicrosa, M. Crusafont i Pairó, R. Ortiz Fornaguera...) i fons institucionals (Institut Ravetllat-Pla, Sincrotró ALBA, Servei d'Informàtica de la UAB...). El SAC participà en els congressos del grup CASE, *Cooperation on Archives of Science in Europe* celebrats a Edimburg (2003), Múnic (2005), Estrasburg (2006)... i organitzà el congrés de Barcelona (2009).

El SAC es distingeix d'altres iniciatives relacionades amb els arxius de ciència per l'estreta relació amb la docència i la recerca. L'evolució del Servei ha tingut en compte tant la pràctica arxivística com la recerca universitària. Les activitats del SAC no només han consolidat, preservat i difós fons personals i institucionals que altrament s'haurien perdut, sinó que han fet possibles noves tesis i treballs de recerca, incloses dues tesis sobre l'Institut Ravetllat-Pla i una altra, en curs, sobre Joan Oró.

La manca de finançament estable ha fet que de 2012 ençà l'activitat s'hagi alentit, sense arribar a aturar-se. La web del SAC continua activa però no s'actualitza, a l'espera que el finançament es recuperi. Tot i l'alentiment de l'activitat, el SAC no ha deixat d'atreure o promoure l'actuació sobre fons rellevants, però el projecte no ha estat capaç de consolidar la trajectòria ascendent de la primera dècada, malgrat l'activitat desplegada, els milers de registres creats i les desenes d'institucions contactades. Entre altres motius, crec que això ha estat així per la manca d'implicació i compromís de la comunitat científica, en un contrast molt marcat amb els dos exemples inicials. Dos exemples contraposats de l'activitat recent del SAC em permetran il·lustrar aquest punt, abans de proposar algunes conclusions.

El primer exemple de l'activitat recent del SAC correspon a l'arxiu del periodista i activista ambiental Jordi Bigues i Balcells, sobre l'accident nuclear de

Palomares (Almeria). Es tracta d'un fons personal relativament petit (380 registres), que precisament per això representa molt bé la importància dels fons que no pertanyen a científics molt reconeguts ni a grans institucions. El fons es remunta a l'any 1985. Com a vicepresident de Greenpeace Espanya, Bigues impulsà, junt amb l'alcaldeessa socialista Antonia Flores, una campanya ciutadana per preservar el dret dels habitants de Palomares a demanar compensacions com a víctimes de l'accident nuclear del 17 de gener de 1966, un dels més greus de la història: dos avions de la Força Aèria dels Estats Units van xocar en vol durant una maniobra d'abastiment i el plutoni de dues de les quatre bombes termonuclears que transportaven es dispersà arran de l'impacte amb el terra. Segons la legislació espanyola, vint anys després de l'accident el termini per sol·licitar indemnitzacions era a punt de vèncer, però els habitants de Palomares no havien rebut encara cap informe mèdic amb els resultats de les anàlisis que havia fet la Junta de Energía Nuclear (Florensa, 2021).

El fons documental resultant d'aquella campanya, preservat durant tres dècades per Bigues al seu domicili, conté informació crucial i inèdita sobre l'accident i les seves conseqüències. En són una bona mostra les anotacions manuscrites de Bigues sobre la compareixença a Palomares de la Junta de Energía Nuclear i el Consejo de Seguridad Nuclear, el 6 de novembre de 1985. Els representants oficials van fer un discurs tranquil·litzador que minimitzava els riscos per a la població i destacava les accions de descontaminació i anàlisi. Era el discurs prevalent en la premsa del moment i fins fa poc l'única versió disponible del desenvolupament de la reunió. Però les anotacions de Bigues no només recullen les afirmacions literals dels representants oficials, sinó també les reaccions d'incredulitat i malfiança dels assistents. Arran de la reunió, l'alcaldeessa va encarregar un informe independent al Centre d'Anàlisis i Programes Sanitaris (CAPS), amb seu a Barcelona. Tant les anotacions com l'informe CAPS, junt amb altres documents oficials i personals, formen part del fons Bigues-Palomares, que gràcies a la col·laboració de la Biblioteca de Ciència i Tecnologia de la UAB és accessible en el Dipòsit Digital de Documents de la mateixa universitat.⁵

El segon exemple de l'activitat recent del SAC té a veure amb un fons del tot diferent, l'arxiu personal del bioquímic i exobiòleg Joan Oró i Florensa (1923-2004). Acabem de celebrar el centenari del naixement d'Oró amb moltes activitats, fins i tot un acte al Parlament de Catalunya en què vaig tenir l'honor de representar l'Institut. Joan Oró va tornar a Catalunya, al final d'una carrera científica molt reeixida als Estats Units, amb una quantitat ingent de documentació personal i professional acumulada al llarg de la seva vida. Des de 1999 les capses de

5. En línia: <<https://ddd.uab.cat/>>.

cartró, els arxivadors i altres objectes que componen el fons van ser emmagatzemats a les antigues Casernes del Gardeny, al Parc Científic i Tecnològic de la Universitat de Lleida. Les condicions de conservació no eren les més adients però, tot i el reconeixement d'Oró i els esforços de la Universitat de Lleida i la Fundació Oró, una fundació privada sense ànim de lucre constituïda el 1993, el fons no acabava de trobar una ubicació permanent, i vint anys després, quan vaig tenir ocasió de visitar-lo, seguia a les Casernes. El 2022 el fons fou traslladat provisionalment a la seu de la Fundació, a l'antic despatx professional d'arquitectura de Francesc Oró Oró, al centre de Lleida.

Els Fons Oró és un dels fons personals de científics catalans més importants de la segona meitat del segle xx. És clar que n'hi ha d'altres, com saben molt bé altres participants en la sessió, com el Fons d'Esteve Terradas o el de Ferran Sunyer i Balaguer, en la conservació i la classificació dels quals l'IEC ha estat molt implicat; però el Fons Oró és especialment rellevant per comprendre, juntament amb la trajectòria vital i professional d'Oró, els mecanismes de formació científica en el primer franquisme, l'impacte de la Guerra Civil sobre el sistema espanyol i català de ciència i tecnologia, el paper dels Estats Units en la captació de talent internacional durant la Guerra Freda, el sorgiment de l'exobiologia en relació amb els programes d'exploració de la Lluna i Mart o la relació entre ciència i política en la Transició, entre molts d'altres temes. I tanmateix s'ha commemorat al llarg de 2023 el centenari del naixement d'Oró amb nombroses activitats arreu del país, conferències i exposicions, la publicació d'una biografia promoguda per la Fundació Catalana per a la Recerca, la publicació d'articles de divulgació i una biografia per a infants, o l'estrena d'un documental sobre la seva vida..., però el Fons Oró només ha servit per il·lustrar molt puntualment, amb documents destacats, aquesta sèrie d'activitats. L'Any Oró no ha propiciat un treball de llarga durada sobre l'arxiu, treball que hauria constituït, a llarg termini, l'homenatge més perdurable. El febrer de 2024, la Universitat de Lleida va crear la Càtedra Joan Oró amb l'objectiu de promoure «l'adequació, estudi, obertura i difusió del fons documental de l'arxiu personal del professor Joan Oró i Florensa» (Acord núm. 53/2024 del Consell de Govern de 28 de febrer de 2024).

Sovint pensem en els arxius científics i en totes les històries que contenen i en l'obligació que tenim historiadors i arxivers de conservar-los i difondre'ls. És essencial, però, que les institucions científiques i els centres de recerca pensin també en tot allò que els arxius que custodien o que podrien arribar a custodiar si valoressin el llegat documental i material dels qui hi han treballat, que pensessin en el servei que aquests fons podrien fer a les mateixes institucions. Perquè, clarament, la biblioteca de la Universitat de Cambridge o el CERN serien institucions més pobres si no haguessin conservat l'arxiu de Darwin o els arxius de l'organització.

Sense la implicació decidida, és a dir pressupostària, de les institucions científiques és molt difícil que prosperin iniciatives com el SAC, perquè els recursos necessaris, per més que en captem, mai seran suficients per impulsar els projectes de gran entitat que mereixen les nombroses col·leccions potencials que es malmeten per manca d'interès dels seus dipositaris. L'exhibició puntual d'elements especialment rellevants d'aquestes col·leccions, en exposicions temporals o vitrines institucionals, no fa justícia al seu valor històric, científic i comunicatiu.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- BROWNE, Janet (2023). «The completion of *The correspondence of Charles Darwin* (1985-2023)». *Archives of Natural History*, vol. 50, núm. 2, p. 423-430.
- BURKHARDT, Frederick; SECORD, James [et al.] (1985-2023). *The Correspondence of Charles Darwin*. 30 vol. Cambridge: Cambridge University Press.
- FLORENSA, Clara (2021). «A nuclear monument the size of a football field: The diplomatic construction of soil nuclearity in the Palomares accident (Spain, 1966)». *Centaurus*, vol. 63, núm. 2, p. 320-338.
- PUJADES, Isabel (1989-1990). «L'expansió demogràfica de 1857 a 1980: de la ciutat industrial a la ciutat metropolitana». A: ADROHER, Anna Maria (cur.). *Història urbana del Pla de Barcelona: Actes del II Congrés d'Història del Pla de Barcelona celebrat a l'Institut Municipal d'Història els dies 6 i 7 de desembre de 1985*, vol. 1. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, p. 193-204.