

EL FONTS ESTANISLAU TOMÀS. LA FARGA CATALANA

Albert Burgués¹ i Eulàlia Miret²

1. *Arxiver vinculat a la Xarxa d'Arxius Judicials de Catalunya*

2. *Cap del Servei de Documentació i Arxiu de l'Institut d'Estudis Catalans*

Resum: L'Arxiu de l'Institut d'Estudis Catalans ha culminat les tasques d'ordenació, classificació i inventari del fons documental d'Estanislau Tomàs i Morera, reputat enginyer industrial i primer president de la Societat Catalana de Tecnologia. Denominat Fons Estanislau Tomàs. La Farga Catalana, el conjunt documental ofereix una immersió a les seves investigacions acadèmiques dins de l'àmbit de l'enginyeria metal·lúrgica, així com a la seva contribució en el marc de l'estudi i la difusió del procediment de la farga catalana i la història de la metal·lúrgia a Catalunya.

Paraules clau: enginyeria industrial, metal·lúrgia, farga catalana, arxius, fons documental.

THE ESTANISLAU TOMÀS CATALAN FORGE HOLDINGS

Abstract: The Archive of the Institut d'Estudis Catalans (Institute for Catalan Studies) has finished the ordering, classification and inventory of the documentary holdings of Estanislau Tomàs i Morera, a renowned industrial engineer and the first president of the Societat Catalana de Tecnologia (Catalan Society of Technology). Called the Estanislau Tomàs. Catalan Forge Holdings, this set of documents allows the exploration of Estanislau Tomàs's academic research in the field of metallurgical engineering, and of his contributions within the sphere of the study and dissemination of the knowledge of the Catalan forge technique and the history of metallurgy in Catalonia.

Keywords: industrial engineering, metallurgy, Catalan forge, archives, documentary holdings.

1. Un nou fons per a l'Arxiu de l'IEC

El dia 25 de maig de l'any 2015 es va formalitzar la donació del Fons Estanislau Tomàs. La Farga Catalana a l'Arxiu de l'Institut d'Estudis Catalans (IEC), llegat per la seva família (Institut d'Estudis Catalans, 2015). Traslladat des de l'antiga residència d'Estanislau Tomàs, on els documents havien romàs d'ençà del seu decés, el Fons va ingressar al dipòsit de l'Arxiu a l'espera de tractament. El mes de febrer de 2017 se'n va iniciar el procés d'ordenació, classificació i descripció. Finalment, el mes de juny d'aquell mateix any, després de cinc mesos de feina, l'Arxiu de l'IEC va posar-lo a disposició per a ser consultat.

2. Del món empresarial a l'ETSEIB

Graduat per l'antiga Escola Especial d'Enginyers Industrials de Barcelona l'any 1954, Estanislau Tomàs va iniciar la seva trajectòria professional exercint d'enginyer en cap de producció i control de qualitat a la firma barcelonina Trenzas y Cables de Acero, S. A., una companyia dedicada a la fabricació i comercialització de cables d'acer per a grans estructures. En el trans-

curs d'aquella etapa, es va especialitzar en l'àmbit de les propietats i el modelatge de l'acer, tema sobre el qual van versar els seus estudis de doctorat, que va compaginar amb la feina.

Tan sols un any després d'obtenir el doctorat, l'any 1966, Estanislau Tomàs va fer el salt al món acadèmic incorporant-se a l'aleshores denominada Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona (ETSEIB) de la qual va ser designat professor encarregat dels laboratoris de metal·lúrgia i siderúrgia, un càrrec que va ocupar fins a l'any 1975. Al llarg d'aquesta fase de la seva vida professional, Estanislau Tomàs va aprofundir en els estudis sobre metal·lografia i en el camp dels assajos mecànics dels acers, fet que el va dur a participar en nombrosos congressos i conferències a escala nacional i internacional, tals com el XII Congrés de la Federació Europea de la Manutenció (Barcelona, 1968), durant el qual va ocupar el càrrec de secretari d'una de les comissions de representació espanyoles, o el Symposium on Application of Metal and Non Metal Materials in Engineering, celebrat a Varna (Bulgària), l'any 1973, on també va formar part de la representació nacional.

Posteriorment, l'any 1983, Estanislau Tomàs va obtenir la plaça de professor titular de siderúrgia de



FIGURA 1. Estanislau Tomàs assistint al plenari de la Secció III del XII Congrés de la Federació Europea de la Manutenció. Barcelona, octubre de 1968. FONT: Arxiu de l'Institut d'Estudis Catalans. Fons Estanislau Tomàs. La Farga Catalana.

l'ETSEIB, cosa que li va permetre emprendre diversos projectes d'investigació sobre les propietats dels acers, entre els quals van ressaltar *Estudi de les estructures dels acers per mitjà del microscopi electrònic* (1984) i *Resistència a la fatiga de les unions soldades d'aliatges d'alumini laminat* (1986). D'altra banda, a més de la seva activitat de recerca, també va exercir com a membre de nombroses comissions avaluadores constituïdes per al nomenament de tècnics universitaris i professors titulars universitaris de centres d'ensenyament superior i investigació d'arreu d'Espanya, així com a membre de diversos tribunals d'avaluació de tesis doctorals presentades a l'ETSEIB.

En conjunt, la seva dilatada experiència i àmplia trajectòria professional van esdevenir clau perquè l'any 1987 se'l designés president de la Comissió Constituent del Departament de Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica, una unitat de l'Escola dedicada a l'impuls de la recerca i la docència en l'àmbit de la ciència i la tecnologia dels materials i les seves aplicacions. Tot plegat li va reportar el reconeixement oficial de l'ETSEIB, que va concedir-li el títol de professor honorari d'aquest departament el 1989, any en què es va jubilar.

3. Entre la formació professional i l'ensenyament superior

Tot i la seva entrada en l'àmbit de la investigació científica i la docència universitària, Estanislau Tomàs mai no es va desvincular del tot del món de l'empresa. Inscrit sovint en les llistes de cossos docents constituïts per organitzacions dedicades a la formació tècnica especialitzada, Estanislau Tomàs va dedicar una bona part del seu temps a impartir cursos, seminaris i conferències per a entitats com el Centre d'Estudis d'Assessorament Metal·lúrgic, una associació nascuda del patrocini d'un conjunt de companyies del sector del metall amb l'objectiu de fomentar la competitivitat industrial, o bé l'Associació Espanyola de la Carretera, una entitat dedicada al desenvolupament de les xarxes d'in-

fraestructures de comunicació a través de la planificació i l'impuls de programes de millora i cursos d'especialització per a tècnics especialistes.

En aquest marc, i essent un home de fermes conviccions catòliques, Estanislau Tomàs va representar un paper important en la fundació de la delegació barcelonina de l'Escola de Quadres Intermedis, una organització sorgida de la iniciativa de moviments catòlics reformistes característics de finals de la dècada dels anys seixanta del segle passat, que observava i presentava la progressiva formació dels treballadors i dels tècnics especialitzats com a via per a la millora dels entorns de treball industrial a escala humana i operacional. Com a membre de l'Escola de Quadres Intermedis, a més de ser-ne membre fundador, Estanislau Tomàs va exercir de docent en múltiples cursos i seminaris organitzats per aquesta institució, a més de formar part del Comitè Directiu i ocupar el càrrec de president de la Junta de Govern entre 1969 i 1976.

L'acumulació de tota aquesta experiència va representar un gran actiu per a Estanislau Tomàs, ja que el va convertir en un professional familiaritzat amb contextos molt diversos, des de la docència universitària i especialitzada, passant pel treball en el context de l'empresa fins a la investigació científica, a més de l'exercici de càrrecs de caràcter directiu i organitzatiu en el si d'organitzacions i projectes vinculats al món de la investigació i la divulgació científica.

4. Estanislau Tomàs i l'IEC

El seu bagatge professional i acadèmic acumulat van convertir Estanislau Tomàs en el candidat més adient per a la Presidència de l'aleshores recentment fundada Societat Catalana de Tecnologia, l'any 1986. Sota la seva direcció, i amb una disponibilitat de recursos molt modesta, aquesta antiga filial de la Societat Catalana de Ciències Físiques, Químiques i Matemàtiques va aconseguir consolidar-se com un reputat organisme dedicat a la promoció de la recerca i la divulgació dels avenços científics i tecnològics, amb especial incidència en aquells que afecten o han afectat la societat catalana. Amb el suport i l'esforç dels seus companys i col·laboradors de la Societat, la direcció d'Estanislau Tomàs va fer possible l'organització de múltiples jornades i conferències, l'organització de beques i premis per a estudiants, la difusió de publicacions i l'establiment de relacions institucionals permanents amb centres universitaris, entre els quals destaquen el Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB), o bé la Facultat de Nàutica de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Certament, quan el 31 de desembre de 2007 va decidir abandonar la Presidència després de més de vint anys en el càrrec (Institut d'Estudis Catalans, 2007), la Societat Catalana de Tecnologia ja s'havia convertit en un important actiu de l'IEC i en un organisme de referència arreu del país, per on continuen passant i treballant notables professors i investigadors.

5. La farga catalana

Més enllà de la seva incansable labor organitzativa com a president, i especialment una vegada retirat del món universitari, el seu pas per la Societat Catalana de Tecnologia va implicar un nou enfocament de la seva trajectòria acadèmica original. Essent un apassionat de la història i tot valent-se dels seus amplis coneixements de metal·lografia, va ser durant aquesta etapa de la seva vida quan va iniciar la seva intensa dedicació a l'estudi d'un camp molt poc cultivat fins aleshores dins l'àmbit de la història del país, la història de la ciència catalana, i en concret, el fenomen de la *farga catalana* i el seu impacte en la història dels procediments tradicionals de forja.

Es coneix per *farga catalana* un antic procediment d'obtenció de ferro per mitjà de la reducció del mineral en una matèria soldable i mal·leable per l'acció del carbó vegetal. Aquesta tècnica, que si bé no va néixer a Catalunya, va ser precisament aquí on es va anar desenvolupant de manera progressiva, cosa que li va permetre obtenir la denominació de *catalana*, en part també fruit de la qualitat del treball dels obradors del país.

Des de la Societat Catalana de Tecnologia, juntament amb altres destacats investigadors vinculats a l'ETSEIB i al mateix IEC, Estanislau Tomàs va ser un dels principals impulsors de projectes orientats a recuperar i investigar aquesta part de la història de Catalunya.

L'origen de les iniciatives encaminades a aquest fi daten de 1989, una vegada la que es convertiria en la seva inestimable col·laboradora, la doctora Júlia Simón i Arias, presentés la seva tesi doctoral titulada *La farga catalana: estudi mineralògic de les menes i estudi metal·lúrgic del procés*. Tan sols un any després, el 1990, Estanislau Tomàs va impulsar la fundació del Grup de Treball sobre la Farga Catalana, un grup de recerca creat a l'empara de la Societat Catalana de Tecnologia i amb el suport del Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya. Des del Grup de Treball sobre la Farga Catalana es van dirigir projectes d'investigació i de divulgació científica, tals com un estudi de les escòries identificades en espais de la geografia catalana on s'havien documentat fargues antigues amb la finalitat de localitzar-les i estudiar-ne els procediments de forja portats a terme, i una exposició itinerant sobre la farga catalana que va recórrer un nombre gens menyspreable de municipis de Catalunya. Tanmateix, el projecte més important d'aquell grup de recerca va ser l'organització del que probablement ha sigut la contribució més gran a la divulgació científica del procediment de la farga catalana: el Simposi Internacional sobre la Farga Catalana celebrat a Ripoll entre el 13 i el 17 de setembre de 1993, que va comptar amb la participació d'especialistes d'arreu del món.

Organitzat amb el suport de la Generalitat de Catalunya, el Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya i el Govern d'Andorra, el simposi de Ripoll va aconseguir reunir acadèmics i investigadors com Arne Espelund, reconegut doctor enginyer industrial de la Universitat de Ciències i Tecnologia de Noruega de Trondheim; l'arqueòleg Claude

Domergue, de la Universitat de Tolosa i expert en paleo-metal·lúrgia; el reconegut historiador i arqueòleg Radomir Pleiner, i l'enginyera i reputada arqueòloga Martha Goodway, entre molts altres (Tomàs, ed., 1995).

L'èxit del simposi i la tasca realitzada pel Grup de Treball sobre la Farga Catalana va representar un punt d'inflexió per al desenvolupament d'estudis més profunds sobre la història de la metal·lúrgia. D'aquí que entre 1994 i 1996 Estanislau Tomàs, juntament amb altres investigadors, decidís impulsar la creació de la Xarxa Temàtica «L'home i el ferro a Catalunya», una infraestructura constituïda per diversos grups de recerca de l'ETSEIB, el CSIC, la Universitat de Barcelona i membres de la Societat Catalana de Tecnologia. La Xarxa Temàtica va emprendre estudis geològics, paisatgístics i sobre els procediments de forja preindustrials amb la finalitat d'ampliar les investigacions sobre la farga catalana i la història de la metal·lúrgia a Catalunya, així com fomentar-ne la difusió per afavorir-ne el desenvolupament de noves iniciatives científiques i divulgatives. Així mateix, la Xarxa Temàtica també va establir contactes amb grups de recerca del País Basc, Andorra i França, conjuntament amb els quals van organitzar-se per compartir experiències científiques dins l'àmbit de l'arqueologia metal·lúrgica a ambdues bandes dels Pirineus. Estanislau Tomàs es va implicar activament en tots aquests projectes, a més de participar en diverses jornades, conferències i estades científiques, entre les quals destaquen la XXVIII Universitat Catalana d'Estiu (Prada de Conflent, 1996), les estades a la vall Ferrera, l'Arieja i el Conflent (1996-2001) i en la Jornada sobre Siderúrgia Antiga (Barcelona, 1996), en què es van tornar a reunir investigadors com Arne Espelund, Radomir Pleiner i Claude Domergue.

D'altra banda, dins del marc d'aquestes iniciatives i activitats, també va emprendre diversos estudis propis sobre els procediments tècnics del mètode de la farga catalana i un treball sobre la seva expansió per Amèrica que va publicar el mateix IEC (Tomàs, 1999).



FIGURA 2. Inauguració del Simposi Internacional sobre la Farga Catalana. Claude Domergue i Radomir Pleiner, en aquest ordre, es troben asseguts a l'esquerra; a l'extrem dret, en aquest ordre, Arne Espelund, Martha Goodway i Estanislau Tomàs.

FONT: Arxiu de l'Institut d'Estudis Catalans. Fons Estanislau Tomàs. La Farga Catalana.

Amb tot, la seva labor acadèmica en el camp de la història de la metal·lúrgia i del procediment de la farga catalana i el seu incansable activisme per a la seva difusió i investigació van representar una contribució important per recuperar una part destacada de la història de Catalunya, fins aquell moment pràcticament oblidada.

Els esforços d'Estanislau Tomàs i de tots aquells investigadors que van treballar al seu costat, per una banda, han afavorit l'impuls de nous projectes d'investigació en l'àmbit de l'arqueologia metal·lúrgica i la història de la ciència de Catalunya. En representen exemples paradigmàtics la multiplicitat d'articles sobre el tema a escala local: Abella, 2013; Baig, 2015; Bosch, 2013; Colomer, 2017; Comas i Sánchez, 2018; Fàbrega, 2009; Hom, 2017; Nieto, 2009; Pascual, 2013; Puig, 2012; Serra, 2006; Yáñez de Aldecoa i Serra, 2006, i els estudis de Víctor Fuses Navarra: Arasa *et al.*, 2008; Fuses, 2010a i 2010b, i Fuses i Serra, 2011, de la Universitat Politècnica de Catalunya. Per altra banda, a més de fomentar la investigació, aquells projectes i iniciatives també van fomentar la progressiva difusió d'aquests treballs de promoció i recuperació del patrimoni preindustrial català a través de l'organització de rutes i itineraris científics i la restauració de jaciments d'un valor històric considerable, exemple destacat dels quals en va ser la recuperació de la Farga Palau de Ripoll per part del Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya (Perearnau, 2006) i la seva incorporació a la Ruta del Ferro dels Pirineus (Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya, 2018), un itinerari que recorre diversos indrets de Catalunya, França i Andorra on s'han documentat enclavaments amb clares evidències de desenvolupament d'indústries metal·lúrgiques preindustrials de considerable rellevància històrica.

6. Estanislau Tomàs i la llengua catalana

Més enllà de les notables aportacions a la investigació científica i a la recuperació de la història de Catalunya, Estanislau Tomàs també es va donar a conèixer com un investigador i un professional decidit a contribuir al foment de l'ús de la llengua catalana dins l'àmbit acadèmic, manifest a través dels seus projectes d'investigació científica i en la seva implicació en actes i esdeveniments orientats i organitzats amb aquesta finalitat, per exemple, durant la seva participació en el I Congrés d'Enginyers en Llengua Catalana, celebrat a Manresa l'any 2000. Així mateix, va prestar serveis d'assessorament al Centre de Terminologia TERM-CAT per a la normalització de la llengua catalana en l'àmbit de la metal·lúrgia i la siderúrgia entre 1981 i 1996, aportant d'aquesta manera els seus coneixements en el procés de recuperació de l'ús del català en entorns lingüístics especialitzats i dels quals havia estat marginat durant molts anys. A més, també va col·laborar activament amb la Secció Filològica de l'IEC en el marc de la creació de la segona edició del *Diccionari de la llengua catalana*, publicat l'any 2002.

Amb tot, Estanislau Tomàs va destacar com una persona que va dedicar tots els seus coneixements adquirits al

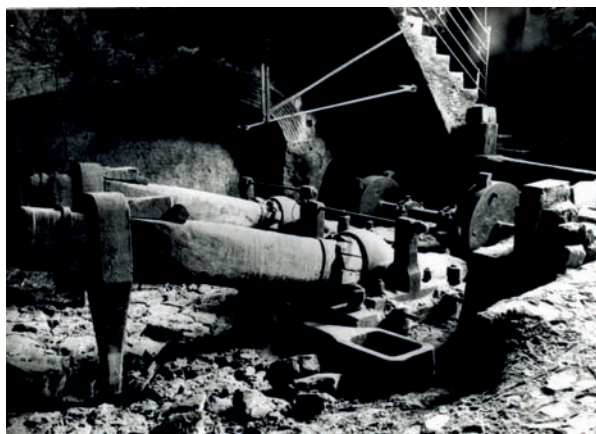


FIGURA 3. Estat de la Farga Palau de Ripoll a principis dels anys noranta, abans de la seva restauració. Aquesta fotografia es va utilitzar com a imatge promocional del simposi de Ripoll.

FONT: Arxiu de l'Institut d'Estudis Catalans. Fons Estanislau Tomàs. La Farga Catalana.

llarg de la vida acadèmica i professional, amb la finalitat d'aportar el seu granet de sorra, al desenvolupament de molt diverses àrees d'estudi i àmbits científics sobre els quals li van permetre incidir i col·laborar la seva formació i experiència.

7. El tractament del fons documental

En el moment de l'ingrés, el Fons d'Estanislau Tomàs es trobava en un molt bon estat de conservació i meticulosament classificat per temes pel seu productor, fet que va permetre resseguir la seva trajectòria amb relativa facilitat, tot identificant ràpidament les activitats personals, professionals i acadèmiques. La bona disposició de la documentació també en va facilitar enormement la classificació segons els criteris arxivístics, així com la posterior ordenació en el conjunt del Fons. Així doncs, aquestes condicions han assegurat una intervenció professional rigorosa amb els principis rectoris de la disciplina arxivística, a saber, el respecte per la procedència de la documentació com a evidència de les funcions exercides pel productor en el transcurs de les seves activitats en tots els àmbits del seu recorregut vital, i el principi d'ordre original, pel qual s'estableix que la documentació produïda, sempre que sigui possible, ha de procurar mantenir-se en l'ordre en què es va generar.

En aquest marc, a més, és important ressaltar la complexitat i l'estabilitat estructural del fons documental, condició completament dependent tant de la personalitat del mateix productor com d'aquelles persones o agents que se'n fan càrrec posteriorment o sobre les quals va recaure'n la titularitat o la custòdia. Molt freqüentment, les circumstàncies que rodegen la història dels fons documentals suposen una alteració substancial del seu contingut, ja sigui en termes de pèrdues o destrucció de documents, afegits artificials per part dels seus nous conservadors i/o reordenació documental. Aquestes problemàtiques, que formen

part d'allò entès com la història arxivística del fons, s'accentuen considerablement en el cas dels fons de naturalesa privada i, en concret, en aquells de caràcter personal, ja que els seus productors i sovint els seus posteriors conservadors l'utilitzen per satisfer uns fins propis concrets relativament immediats i, en el cas dels primers i en algunes ocasions els segons, rarament pensen a llegar o creuen que aquella documentació té un valor particular que pugui ser d'interès per a algú o per a algun col·lectiu determinat.

Afortunadament, aquest no ha estat el cas del Fons d'Estanislau Tomàs, que es trobava considerablement ben ordenat, complet i agrupat. Tanmateix, l'adquisició d'aquest fons documental no hauria estat possible sense la predisposició de la seva família, i en especial del senyor Norbert Tomàs i Bilbeny, que, conscient de les contribucions del seu pare a la investigació científica i la seva llarga i intensa relació amb l'Institut, va donar totes les facilitats perquè l'Arxiu de l'IEC es pogués fer càrrec del tractament del fons documental amb la finalitat de posar-lo a disposició de tota la comunitat acadèmica i de tots aquells usuaris que desitgin consultar-lo.

Ens trobem, per tant, davant d'un cas en què les condicions han esdevingut més que favorables per preservar l'originalitat del Fons, element essencial per garantir una aproximació autèntica i concisa a la trajectòria professional, acadèmica i també personal d'Estanislau Tomàs.

8. El valor de la documentació

El fons personal d'Estanislau Tomàs constitueix, naturalment, una font d'inestimable valor per conèixer les contribucions professionals del seu productor i la seva obra científica i, en menor mesura, també aspectes més personals de la seva vida.

Indubtablement, d'entre tota la documentació del Fons destaca de manera especial, en primer lloc, aquella relativa a la seva activitat com a professor de l'ETSEIB, de la qual es conserven apunts, classes preparades, estudis, articles i originals dels seus projectes acadèmics i documentació reunida en l'exercici dels càrrecs ocupats a la universitat. En resum, una font d'interès per al camp dels estudis sobre metal·lografia i per conèixer una part d'aquesta històrica institució universitària.

En segon lloc, també ressalta la documentació referent a aspectes de la seva vida més enllà de les contribucions dins l'àmbit universitari. L'interès d'aquests documents, així mateix, no radica únicament en la possibilitat d'identificar i accedir a altres facetes de la seva obra professional i acadèmica, sinó que també permeten conèixer episodis concrets que faciliten una interessant aproximació a alguns dels fenòmens socials de la Barcelona de mitjans del segle xx i a la pròpia història de l'IEC. Respectivament, en són exemples il·lustratius els documents sobre la fundació de la delegació barcelonina de l'Escola de Quadres Intermedis, en la qual va participar Estanislau Tomàs, que re-

flecteixen l'auge de les iniciatives socials d'arrel catòlica pròpies dels anys cinquanta i seixanta orientades a la millora de la formació i el benestar dels treballadors. D'altra banda, també és destacable la documentació referent a la seva activitat com a president de la Societat Catalana de Tecnologia, que permet reconstruir la història d'aquesta societat filial de l'Institut, des del seu naixement, i mitjançant el seguiment dels projectes que va impulsar i en els quals va participar.

Tanmateix, la part més important del Fons és aquella que li dona la seva pròpia intitulació: la documentació relacionada amb els seus estudis de recerca i les iniciatives de divulgació de la farga catalana.

A grans trets, la documentació consisteix en apunts i notes de treball, correspondència, esborranys i originals dels estudis impulsats, relacions de recursos i bibliografia, ponències de conferències i jornades, la documentació relativa a l'organització i la celebració del Simposi Internacional sobre la Farga Catalana i els documents produïts i reunits per Estanislau Tomàs en el transcurs del seu estudi personal sobre l'expansió del procediment de la farga catalana per Amèrica.



FIGURA 4. Estanislau Tomàs d'excursió científica a la vall de la Llosa l'any 1989, en els inicis de les seves investigacions sobre el procediment de la farga catalana.

FONT: Arxiu de l'Institut d'Estudis Catalans. Fons Estanislau Tomàs. La Farga Catalana.

El volum d'aquesta documentació és considerablement extens i constitueix una font d'informació sobre arqueometria i la farga catalana de gran valor per a totes aquelles persones interessades en aquest particular fenomen de la història de la ciència a Catalunya.

9. La col·lecció fotogràfica

A més de la documentació textual, el Fons conté una destacable col·lecció de 445 fotografies que el productor va reunir en el transcurs de les seves activitats de recerca científica i els seus viatges.

Majoritàriament de temàtica paisatgística, van ser preses durant les seves múltiples excursions a la vall Ferrera, als Pirineus, i a altres indrets de Catalunya. Les fotografies, completament identificades i classificades, es van prendre amb la finalitat d'identificar els elements d'espais naturals concrets, com la topografia, les característiques dels sòls i els recursos minerals del territori, que Tomàs analitzava en el context de les seves investigacions sobre la siderúrgia antiga.

A més, la col·lecció també conté nombroses fotografies sobre fargues antigues de Catalunya, d'Europa i d'Amèrica, preses i reunides dins del marc de la seves activitats de recerca científica sobre el procediment de la farga catalana.

En conjunt, pel seu caràcter inèdit i per la qualitat dels seus exemplars, aquesta col·lecció constitueix un recurs de valor per a totes aquelles persones interessades en l'excursionisme científic, els estudis sobre arqueometria, la mineralogia i la siderúrgia antiga.

10. La biblioteca personal

El Fons es complementa amb una interessant biblioteca personal constituïda per més de quaranta monografies editades en diversos idiomes.

Gran part d'aquesta col·lecció d'obres bibliogràfiques està dedicada a l'arqueometria, la història de Catalunya i la història de la siderúrgia, amb especial èmfasi en el procediment de la farga catalana.

Així mateix, la biblioteca també inclou, per una banda, un conjunt d'exemplars de revistes de divulgació científica i, per l'altra, múltiples capítols d'edicions de llibres antics i un extens recull de ponències de conferències, simposis i jornades dedicats a la història de la metal·lúrgia, la siderúrgia i la mineria.

11. Instruments de descripció per a la consulta del Fons

El Fons Estanislau Tomàs. La Farga Catalana s'ha descrit d'acord amb els criteris establerts per la Norma de descripció arxivística de Catalunya (NODAC), mentre que la seva classificació s'ha realitzat d'acord amb el model elaborat i

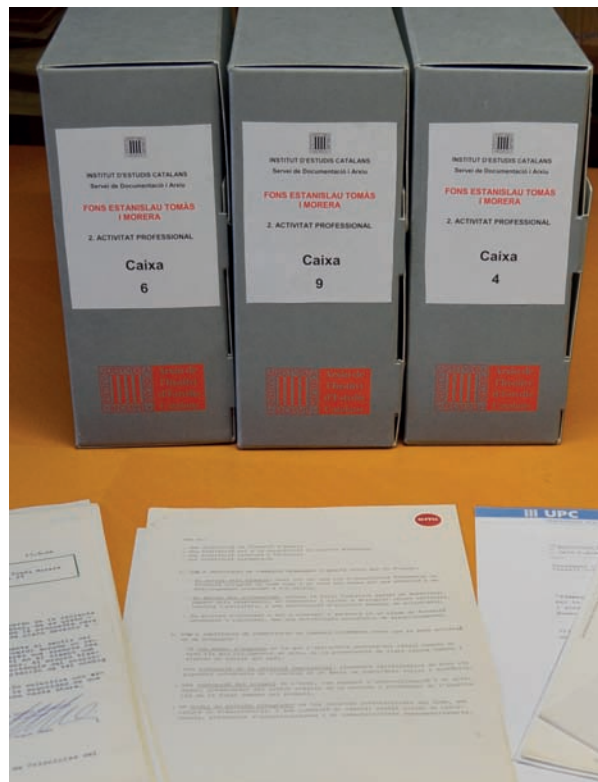


FIGURA 5. Mostra de documentació del Fons Estanislau Tomàs. La Farga Catalana, conservat a l'Arxiu de l'Institut d'Estudis Catalans. Volum documental: 4,02 m l. (35 unitats d'instal·lació).
FONT: Arxiu de l'Institut d'Estudis Catalans.

divulgat per l'Arxiu Nacional de Catalunya (ANC) per a fons personals.

En un primer moment, es va dur a terme una descripció general del Fons que es va complementar amb l'elaboració d'un registre d'autoritat a partir del model elaborat pel Consell Internacional d'Arxius, la International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families, coneguda com a ISAAR (CPF). Tant la descripció general del Fons com el registre d'autoritat, consultables a les instal·lacions de l'Arxiu de l'IEC, permeten una aproximació al contingut genèric del Fons i a la història del seu productor, respectivament.

A continuació, en tractar-se d'un fons amb documentació molt diversa, amb la finalitat de donar-li una projecció més gran i d'acord amb els procediments de treball de l'Arxiu de l'IEC, es va elaborar un inventari detallat en el qual es recullen totes i cadascuna de les unitats documentals que comprenen el Fons, i queden dipositades definitivament en camises i contenidors de conservació (Institut d'Estudis Catalans - Servei de Documentació i Arxiu, 2017). Disponible en línia a través de la pàgina web de l'IEC, aquest inventari recull les característiques bàsiques i l'extensió de les unitats documentals que el conformen, tot facilitant-ne l'accés a tots aquells usuaris interessats. ■

Bibliografia

- ABELLA BELINCHÓN, C. (2013). «La farga catalana al riu Sénia: el procés tecnològic del molí del Martinet». *Lo Senienc: Memòria, Natura i Llengua*, núm. 10, p. 98-107.
- ARASA CENTELLES, J.; FUSES NAVARRA, V.; GARCIA LLEIXÀ, E. [et al.] (2008). «La farga i el ferro a la vall del riu Sénia: el cas de la Fàbrica del Ferro». *Lo Senienc: Memòria, Natura i Llengua*, núm. 5, p. 26-34.
- BAIG I ALEU, M. (2015). «De la farga al forn. L'obtenció del ferro empordanès». *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, núm. 46, p. 63-98.
- BOSCH I CASADEVALL, J. M. (2013). «Les fargues amb trompes. El cas de la Vall d'Andorra». *Plecs d'Història Local*, núm. 151, p. 5-7.
- COLOMER I FOSSAS, J. M. (2017). «Sabotatges industrials als segles XVII i XVIII en els canals o sèquies que portaven aigua a les fargues de Sant Cristòfol de Campdevàrol». *Annals del Centre d'Estudis Comarcals del Ripollès 2015-2016*, p. 193-214.
- COMAS ANGELET, R.; SÀNCHEZ VICENTS, J. (2018). «La farga de l'Espà (Saldes)». *L'Erol: Revista Cultural del Berguedà*, núm. 136, p. 33-40.
- FÀBREGA I ENFEDAQUE, A. (2009). «La farga de Manresa». *Dove-lla*, núm. 99, p. 5-9.
- FUSES NAVARRA, V. (2010a). *Noves aplicacions de la trompa d'aigua o trompa dels Pirineus: elevació d'aigua, aire comprimit i generació d'electricitat*. Tesi. [Barcelona]: Universitat Politècnica de Catalunya. Departament d'Enginyeria Elèctrica.
- (2010b). «L'aixecament d'una frontera: entre la farga catalana del segle XVII i la mineria a Escaró (Conflent) del segle XX». *Ibix: Publicació Biennal de Cultura*, núm. 6, p. 251-267.
- FUSES NAVARRA, V.; SERRA HEREDIA, M. (2011). «La hidroelectricitat al riu Sénia: el cas de Malany». *Lo Senienc: Memòria, Natura i Llengua*, núm. 8, p. 30-37.
- HOM SERRA, N. (2017). «Recerca jove. La farga catalana al Ripollès». *Annals del Centre d'Estudis Comarcals del Ripollès 2015-2016*, p. 383-396.
- INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS (2007). *Memòria: curs 2007-2008*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, p. 482.
- (2015). «El Fons Estanislau Tomàs. La Farga Catalana, llegat a l'IEC». A: *Blog de la Societat Catalana de Tecnologia* [en línia]. <<http://blogs.iec.cat/sct/2015/05/25/el-fons-estanislau-tomas-la-farga-catalana-llegat-a-liec/>> [Consulta: 10 febrer 2019].
- INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS - SERVEI DE DOCUMENTACIÓ I ARXIU (2017). *Fons Estanislau Tomàs. La Farga Catalana* [en línia]: *Quadre de classificació i inventari*. <https://www.iec.cat/arxiu/documents/Inventari_Fons_E_Tom%C3%A0s.pdf> [Consulta: 11 febrer 2019].
- MUSEU DE LA CIÈNCIA I DE LA TÈCNICA DE CATALUNYA (2018). «Tres espais industrials catalans s'incorporen a la ruta del ferro dels Pirineus». A: *Patrimoni industrial. Blog del Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya*. <<http://mnactec.cat/blog/patrimoni-industrial/tres-espais-industrials-catalans-sincorporen-a-la-ruta-del-ferro-dels-pirineus/>> [Consulta: 11 febrer 2019].
- NIETO I SIERCO, J. (2009). «Fargues a la Vall de Ribes (segles XV-XVI-XVII). Una aproximació històrica dels seus inicis, a través dels seus protagonistes». *Annals del Centre d'Estudis Comarcals del Ripollès 2007-2008*, p. 115-128.
- PASCUAL I DOMÈNECH, P. (2013). «La manufactura del coure: el cas de la farga d'Ordeig de Francesc Lacambra». *Plecs d'Història Local*, núm. 151, p. 8-10.
- PEREARNAU I LLORENS, J. (2006). «Museïtzació de la Farga Pallau de Ripoll». *L'Erol: Revista Cultural del Berguedà*, núm. 91, p. 27-28.
- PUIG I MORENO, G. (2012). *La farga catalana al Vallespir*. Perpinyà: Trabucaire.
- SERRA I ROTÉS, R. (2006). «Del reialme del déu Vulcà a la realitat dels ferrers i manyans, homes del ferro». *L'Erol: Revista Cultural del Berguedà*, núm. 91, p. 47-49.
- TOMÀS MORERA, E. (1999). «The Catalan process for the direct production of malleable iron and its spread to Europe and the Americas». *Contributions to Science*, vol. 1, núm. 2, p. 225-232.
- TOMÀS I MORERA, E. (ed.) (1995). *La farga catalana en el marc de l'arqueologia siderúrgica. Comunicacions presentades al Simposi Internacional sobre la Farga Catalana, celebrat a Ripoll del 13 al 17 de setembre de 1993*. Andorra la Vella: Govern d'Andorra. Ministeri d'Afers Socials.
- YÁÑEZ DE ALDECOA, C.; SERRA ROTÉS, R. (2006). «La Ruta del Ferro als Pirineus». *L'Erol: Revista Cultural del Berguedà*, núm. 91, p. 54-56.