

IV JORNADES MEMORIAL DEMOCRÀTIC A LA UPC
LA TÈCNICA I LA GUERRA CIVIL
Dijous, 30 de novembre de 2006

Presentació

Al febrer de 2004 la Universitat Politècnica de Catalunya celebrava un conjunt d'actes (conferències, debats, projeccions cinematogràfiques) amb el títol general "De la Constitució de 1931 a la de 1978: la lluita antifranquista per a la recuperació de la democràcia". L'acte central el va constituir la investidura com a doctors *honoris causa* de Gregorio López Raimundo, Maria Salvo Iborra i Agustí de Semir Rovira¹, en representació de totes les persones que van lluitar contra la dictadura franquista per a la recuperació de la democràcia i les llibertats nacionals. En aquella cerimònia plena d'emotivitat es va afirmar que no es tractava tan sols de reparar la injustícia històrica comesa amb la resistència antifranquista, sinó que a més l'acte estava fortament carregat de futur: per caminar sense ensopegar cal que les generacions joves no solament coneguin sinó que també comprenguin el nostre passat.

Aquest doble caràcter, d'una banda de reconeixement i homenatge als qui van salvar la nostra dignitat oposant-se activament a la dictadura franquista, i de l'altra de reflexió profunda sobre els complexos esdeveniments viscuts pel nostre poble, per il·luminar millor el nostre avenir, és el que ha empès a la nostra universitat a instituir de forma permanent les que hem denominat *Jornades Memorial Democràtic a la UPC*.

La Càtedra UNESCO de Tècnica i Cultura va rebre l'encàrrec de dissenyar i organitzar aquestes trobades. Considerant que els actes celebrats al febrer del 2004 podien ser considerats com les I Jornades, vam organitzar al febrer de 2005 les II Jornades, dedicades al tema monogràfic "La Indústria de Guerra i les Col·lectivitzacions a Catalunya (1936-1939)", i al novembre del mateix any van tenir lloc les III Jornades, amb dues taules rodones, una dedicada al tema "La Universitat sota el franquisme" i l'altra a la qüestió "El franquisme: què va ser i quina herència ha deixat".

En totes aquestes ocasions vam publicar sengles dossiers documentals relatius als temes monogràfics triats², gràcies als acords establerts amb el Departament de Relacions Institucionals i Participació de la Generalitat de Catalunya (*Programa per al Memorial Democràtic*).

Per a les IV Jornades hem triat el tema "La tècnica i la guerra civil". És ben sabut que a la Guerra civil espanyola (1936-1939) la tècnica jugà un paper molt destacat. En particular, gràcies al programa de TV3 emès el passat 18-VII-2006, podem conèixer millor la contribució dels tècnics que dissenyaren l'anomenada "defensa passiva", és a dir, la protecció contra els bombardeigs aeris que patiren moltes ciutats de Catalunya. En la Jornada, es parlarà d'aquests bombardeigs, i s'estudiarà i es retrà homenatge a l'enginyer industrial Ramon Perera, responsable del disseny de la xarxa de refugis antiaeris de Barcelona, així com de la construcció d'alguns d'ells. És sabut que, sota la directrius de la Defensa Passiva, molts ciutadans de Catalunya emprengueren la construcció de refugis, demostrant una capacitat d'organització molt notable.

També coneixerem i analitzarem l'esforç desenvolupat a Catalunya per posar en peu un conjunt d'indústries capaces de fabricar l'armament i les municions requerides per la guerra, estudiant l'obra de la Comissió d'Indústries de Guerra de la Generalitat, creada a l'agost de 1936, i presidida pel aleshores conseller d'Economia, Josep Tarradellas. Serà objecte especial del nostre estudi el paper jugat pel Laboratori de Química Orgànica de l'Escola d'Enginyers Industrials, que formà part de les fàbriques i laboratoris sota la jurisdicció de la Comissió d'Indústries de Guerra.

¹ Hem hagut de lamentar la mort d'Agustí de Semir l'agost de 2006.

² Vegeu al final d'aquesta publicació la relació dels materials editats.

El programa previst de les IV Jornades el 30-XI-2006 a l'Aula Capella de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona és el següent:

12.00 – 14.00 Projectió de “Ramon Perera, l'home que va salvar Barcelona”

Documental del programa *30 minuts* de TV3, dedicat a Ramon Perera, l'enginyer industrial responsable de la construcció de la xarxa de refugis de Barcelona
Al col·loqui participaran els responsables del programa i algun dels testimonis que hi apareixen

16.30 *Els bombardeigs a Catalunya durant la Guerra Civil*, Joan Villaroya i Font, professor de la Universitat de Barcelona

17.15 *La Comissió d'Indústries de Guerra de la Generalitat de Catalunya*, per Javier de Madariaga, Universitat Rovira i Virgili

18.00 *L'Escola en guerra*, per Guillermo Lusa Monforte i Jaume Valentines Álvarez, Centre de Recerca per a la Història de la Tècnica i Càtedra Unesco de Tècnica i Cultura, Universitat Politècnica de Catalunya

* * *

A l'igual que en les ocasions anteriors, hem preparat un dossier documental relacionat amb els temes que són objecte d'estudi a les IV Jornades. Esperem i desitgem que aquests texts siguin útils, no solament en el transcurs de les Jornades, sinó també com a material d'informació i d'estudi per a totes aquelles persones sensibilitzades en els objectius del Memorial Democràtic. Tenim la convicció que aquests documents, així com aquells que hem distribuït en les anteriors Jornades, ajudaran a aprofundir en el debat i el coneixement de la lluita per la democràcia en el nostre país.

Relació de documents

Document núm. 1: *C.A.I.R.N. Conferència de l'Aprofitament Industrial de les Riqueses Naturals de Catalunya*, Publicacions de la Conselleria d'Economia de la Generalitat de Catalunya, 1937.

En el DOGC del 26-XI-1936 va aparèixer una ordre signada per Joan Fàbregas, conseller d'Economia, segons la qual es creava una Comissió que en el termini de trenta dies havia de proposar al Consell d'Economia el projecte de creació, estructuració i funcionament de l'Institut Superior d'Investigacions Tècniques de Catalunya (ISITC). Aquesta Comissió estava formada per representants de les conselleries d'Economia i de Cultura, així com d'altres institucions, entre les quals els sindicats, l'Institut d'Estudis Catalans, el CENU, la Universitat de Barcelona, l'Acadèmia de Ciències, el Laboratori General d'Assaig i Condicionament, l'Escola d'Enginyers, l'Escola d'Agricultura. En el preàmbul es deia que per aconseguir que la indústria catalana estigués en tot moment al corrent dels progressos de la ciència i de la tècnica, i perquè produís el mateix rendiment econòmic posant en explotació els recursos naturals del país, era necessari comptar amb l'assessorament de Centres especials d'investigació, però que no existien d'aquesta naturalesa. Poca cosa s'havia fet quant a la recerca de succedanis de productes naturals i a l'obtenció de matèries primeres sintètiques; també per manca d'aquells centres les indústries del país utilitzaven primeres matèries estrangeres, existint-ne al nostre país jaciments estudiats i explotats malament. Per aquestes raons era indispensable la creació de l'ISITC. Amb això no es pretenia crear una unitat més en el complex d'organitzacions científiques existents a Catalunya, sinó que s'aspirava a què els

organismes que ja funcionaven d'una manera dispersa i amb objectius especialitzats fossin coordinats per realitzar l'alta funció orientadora que s'assignava a aquest nou ens.

No tenim cap notícia relativa a l'ISITC, i creiem que no va arribar a funcionar, ja que en aquest cas ningú hagués pensat en constituir la CAIRN.

Al març de 1937 el Consell d'Economia de la Generalitat va convocar una "Conferència de l'Aprofitament Industrial dels Riqueses Naturals de Catalunya" (CAIRN), que hauria de celebrar-se a l'octubre d'aquell mateix any. En el fullotó que contenia la convocatòria³, Diego Abad de Santillán, líder obrer que exercia de Conseller d'Economia en el segon govern de Tarradellas, explicava que la idea de la CAIRN va sorgir d'una proposta de Santiago Rubió i Tudurí, director de l'Escola d'Enginyers Industrials, que pensava en la celebració d'un congrés tècnic sobre l'electricitat a Catalunya. Després es va ampliar la idea a la de l'aprofitament industrial dels recursos naturals, és a dir, de les fonts d'energia i de les matèries primeres, de cara a la seva gestió adequada i a la reducció de les importacions.

La qüestió central que es pensava abordar en la CAIRN era la de l'electricitat, de la qual Catalunya tenia un excedent. Però d'altra banda s'importava petroli i olis pesats, la qual cosa significava una despesa notable. Per tant es plantejava aprofitar l'electricitat a fons, substituint per exemple els motors fixos de combustió interna per motors elèctrics. També es proposava potenciar el tramvia i els troleibusos, així com els automòbils elèctrics. Així mateix es projectava desenvolupar la indústria electroquímica –pràcticament inexistent a Catalunya– per a la fabricació d'adobs, sosa i els seus derivats, per a la metal·lúrgia del ferro, del zinc, per a refinar el coure, etc. En la mateixa línia que estaven avançant altres països desenvolupats que no tenien petroli, s'estudiava utilitzar els recursos elèctrics en la hidrogenació de carbonis per a obtenir gasolina artificial.

La CAIRN s'organitzava en vuit seccions: Aprofitament hidràulic; Matèries primeres inorgàniques; Matèries primeres orgàniques; Producció i distribució d'energia elèctrica; Il·luminació, calefacció i força motriu; Transports; Indústries químiques inorgàniques i Indústries químiques orgàniques. Presidia la CAIRN l'enginyer Ventura Aran i Ferrer, i el secretari era un dels seus principals impulsors, Santiago Rubió i Tudurí. En el Comitè Organitzador participaven diversos enginyers i científics de diferents àrees i especialitats (enginyers industrials, tèxtils, de camins, de mines, agrícoles, directors d'indústries elèctriques, doctors en ciències) en representació dels organismes i entitats vinculats a la temàtica abordada. La trentena de membres del Comitè constituïa sens dubte una excel·lent representació dels científics i tècnics de la Catalunya de l'època, tant des del punt de vista acadèmic i professional com des del punt de vista polític. En particular, hem trobat alguns noms vinculats d'una o altra forma amb les diverses escoles que constituïen la Universitat Industrial, com Eduard Fontanet i Vilalta, que representava a la Associació de Perits i Tècnics Industrials, o a Bernat Lassaletta, professor de l'Escola d'Enginyers, que havia dirigit el Laboratori d'Assaigs, a Ferran Paladella, de l'Escola d'Agricultura, a Francesc Planell, director de l'Escola Industrial, a Francesc Riera Nadeu, director d'Indústries Elèctriques i professor de l'Escola del Treball, a Enric Soler i Torres, que representava a la Associació de Directors d'Indústries Elèctriques i Mecàniques, a Antoni Cumella Pau, també director d'Indústries Elèctriques i aleshores professor de la Escola Industrial. En la llista⁴ es trobaven persones intensament compromeses amb la causa republicana, com Santiago Rubió o Miquel Masriera, que serien depurats dels seus càrrecs universitaris al finalitzar la guerra. Però també apareixien altres persones que no van tenir cap problema després de l'entrada de l'exèrcit franquista.

La Conferència no va arribar a celebrar-se. Però els treballs preparatoris de les Seccions, els articles en revistes professionals i les emissions radiofòniques van estendre i van divulgar els

³ És el que reproduïm com a facsímil en aquesta publicació. Vegeu ROCA ROSSELL, Francesc (1980) «Conferència per a l'Aprofitament Industrial dels Riqueses Naturals de Catalunya», (*ciència 2*), setembre 1980, 22-25.

⁴ És el Document núm. 2 d'aquest dossier.

objectius i els treballs parcials de la CAIRN. Es va tractar, sens dubte, d'un enorme esforç de la comunitat científicotècnica de Catalunya per a conèixer i rendibilitzar els recursos del país i – almenys per a una part d'aquesta comunitat– per a posar-los a la disposició d'un poble que estava resistint al feixisme i simultàniament edificant una societat més racional i més justa.

Document núm. 2: *Comissió Organitzadora de la “C.A.I.R.N.”*. Full mecanografiat que forma part de la caixa núm. 441 de l'Arxiu de l'ETSEIB.

És la llista que conté els noms i els càrrecs dels membres de la Comissió, així com llurs domicilis, fent esment de les organitzacions o entitats a les quals representava cadascú.

Document núm. 3: *Presidents i Vice-presidents de les Seccions de la “C.A.I.R.N.”*. Full mecanografiat que forma part de la caixa núm. 441 de l'Arxiu de l'ETSEIB.

És la llista que conté els noms, els càrrecs, els domicilis i les entitats que representaven els responsables de les Seccions.

Document núm. 4: *Ponència per a la constitució del Museu Tècnic de Catalunya*. Fulls mecanografiats que formen part de la caixa núm. 441 de l'Arxiu de l'ETSEIB.

Són tres cartes que el president de la Comissió Permanent d'Indústria va enviar el 7-VI-1937 a Santiago Rubió i Tudurí, director de l'Escola d'Enginyers Industrials, per demanar-li diverses qüestions relatives a la constitució del Museu Tècnic.

Document núm. 5: “La Comissió d'Indústries de Guerra de la Generalitat”, per Javier de Madariaga.

És un text que resumeix la tesi doctoral de Javier de Madariaga, “Las industrias de guerra en Cataluña durante la guerra civil”⁵.

Document núm. 6: *Fragment de les memòries de Joan Pons Garlandís*. Manuscrit conservat a l'Arxiu Montserrat Tarradellas i Macià, Poblet.

És un fragment de les memòries d'un dirigent d'Esquerra Republicana de Catalunya que formà part del grup que dirigí la Comissió d'Indústries de Guerra (CIG). En particular, en les pàgines triades hi figura la relació de les fàbriques que treballaven per la CIG, quins productes fabricaven, així com els noms de llurs responsables respectius.

Document núm. 7: “Informe nº 147 del Laboratori de Química Orgànica de l'Escola d'Enginyers Industrials de Barcelona”, Comissió d'Indústries de Guerra, 6-VIII-1938, Arxiu Montserrat Tarradellas i Macià, Poblet.

El 28 de juliol de 1936, abans fins i tot de constituir-se formalment la Comissió d'Indústries de Guerra, l'enginyer industrial Francesc Salses (que després va formar part del nucli responsable de la mateixa) es va posar d'acord amb el director de l'Escola d'Enginyers Industrials perquè el Laboratori de Química Orgànica (LQO) estudiés la possibilitat de fabricar dibromur d'etilè a partir del

⁵ Dirigida per Josep Sánchez Cervelló, de la Universitat Rovira i Virgili. Pot consultar-se a la direcció electrònica <http://www.tdx.cesca.es/TDX-0622105-131906/>. Una versió semblant va ser publicada com a capítol del llibre *La guerra civil a Catalunya (1936-1939)*. 2. *Una revolució en plena guerra*. També va aparèixer al volum 9 de la sèrie *Catalunya durant la guerra civil dia a dia*, La Vanguardia/Edicions 62.

brom, amb l'objectiu d'obtenir antidetonants per a les gasolines d'aviació. Més tard, el LQO va passar a formar part del conjunt de fàbriques i laboratoris que van treballar per a la CIG.

El document seleccionat és el que millor i més breument resumeix el treball del LQO durant la guerra.

Document núm. 8: *Acta de constitución de la Comisión de Investigación de los hechos ocurridos en los laboratorios de la Escuela de Ingenieros Industriales de Barcelona durante el periodo comprendido entre el 18 de julio de 1936 y el 26 de enero de 1939.* Document mecanografiat que forma part de la caixa núm. 441 de l'Arxiu de l'ETSEIB.

A instàncies d'Antoni Robert Rodríguez, que va prendre possessió de la direcció de l'Escola quan l'exèrcit franquista va entrar a Barcelona, el 6 de març de 1939 es va constituir la comissió, formada pels professors Ramon Oliveras Ferrer, Ramón Marqués Fabra i Enrique Muñoz Gomis.

Document núm. 9: *Informe que eleva a la Dirección de la Escuela de Ingenieros Industriales de Barcelona la Comisión Investigadora de los Trabajos realizados en los Laboratorios de Química de dicha Escuela durante el dominio rojo, 5-IV-1939,* document mecanografiat, 26 pàgines, caixa núm. 441, Arxiu ETSEIB.

Després de prendre declaració a 21 professors i tècnics que van treballar als laboratoris, la comissió investigadora va presentar el resultat del seu treball.

* * *

Agraïments

No hauria estat possible confeccionar aquest dossier documental sense l'ajuda de unes quantes persones, a les quals volem agrair la seva amabilitat i professionalitat. La senyora Dolors Lamarca, directora de la Biblioteca de Catalunya, ens ha donat permís per reproduir el fullet de la CAIRN (Document núm. 1); la senyora Marga Ruiz i les seves col·laboradores del Servei de Digitalització de la Biblioteca de Catalunya han fet el treball tècnic. La senyora Montserrat Catalán, directora de l'Arxiu Montserrat Tarradellas i Macià (Monestir de Poblet) ens ha donat permís i ens ha facilitat la digitalització dels documents relatius a les activitats desenvolupades pel Laboratori de Química Orgànica de l'Escola d'Enginyers Industrials, al servei de la Comissió d'Indústries de Guerra (Documents núms. 6 i 7). Finalment, la senyora Montserrat Ramon, bibliotecària responsable del Fons Històric de Ciència i Tecnologia de la Biblioteca de l'ETSEIB i la senyora Neus Arroyo, de *La Factoria* de l'ETSEIB, han fet possible la digitalització dels Documents núms. 8 i 9.

* * *

La Càtedra UNESCO de Tècnica i Cultura i Fem memòria per fer futur

El Memorial Democràtic a la UPC és una de les activitats destacades de la Càtedra UNESCO de Tècnica i Cultura. Des de fa uns anys, tot i patir algun entrebanc extern a la Universitat, la Càtedra té la ferma voluntat de desenvolupar la tasca per la qual fou creada, com a dinamitzadora de la reflexió sobre les relacions entre tècnica i cultura, des d'un conjunt ampli de perspectives, com la del compromís social dels tècnics, la de la història de la tecnologia, o la de les interaccions entre ciència,

tècnica i art⁶. Aquesta activitat s'emmarca en els objectius de la UNESCO com a promotora de l'activitat cultural al món, avui en dia centrada, entre d'altres, en l'estudi i la potenciació de la diversitat cultural. Aquesta diversitat té molts aspectes: la diversitat per raons d'ètnia i d'història, però també la diversitat cultural per raons de formació o de professió. Tot plegat, com un element més del pluralisme cultural que és tan necessari impulsar.

En vista de la periodicitat que adquiriria la publicació dels materials referents al Memorial Democràtic de la UPC, vam sol·licitar –i obtenir– la consideració de publicació en sèrie o revista. Per això, hi podreu trobar el número corresponent d'ISSN que certifica aquesta continuïtat., tot i que no podrem deixar de dedicar-hi els esforços necessaris.

Guillermo Lusa Monforte, Antoni Roca i Rosell

Càtedra UNESCO de Tècnica i Cultura

⁶ El web de la nostra càtedra pretén servir i potenciar el desenvolupament de les activitats: <http://www.upc.edu/cutc>