

HOMENATGE A

FREDERIC ALICART

FREDERIC ALICART, CASTELLÓ, EINSTEIN

I LA REPRESSIÓ

A CÀRREC DE MANUEL CASTELLET,

PRESIDENT DE L'INSTITUT

D'ESTUDIS CATALANS

De la fructífera col·laboració entre l'Institut d'Estudis Catalans, a Barcelona, i la *Institución Libre de Enseñanza*, a Madrid, en fou testimoni d'excepció Frederic Alicart, un matemàtic castellanenc que cal situar al nivell de Pere Puig Adam, Ernest Coromines, Lluís Santaló o Ferran Sunyer i Balaguer. Cinc valors de la ciència i la cultura de les nostres terres, formats en l'esperit i l'impuls científic d'Esteve Terrades i de Julio Rey Pastor, que maldaven perquè el nostre fos un país europeu ja, des del punt de vista científic, quan encara no es parlava del concepte actual d'Europa.

Tenir la possibilitat d'escoltar directament Albert Einstein, Tullio Levi-Civita o Hermann Weyl a la dècada dels anys vint i de tractar-los personalment no era a l'abast de tothom. Com tampoc no ho era poder seguir estudis a Hamburg de la mà de Wilhelm Blaschke. Això s'esdevenia quan Castelló participava també de la vitalitat cultural que permeté que un grup d'erudits fundés la Societat Castellonenca de Cultura.

20

Però la vida i el futur científic de tots ells havien de quedar fortament marcats pels luctuosos esdeveniments iniciats el juliol de 1936. Puig Adam fou qui més bé s'adaptà a la nova situació; Coromines emigrà a França i morí fa pocs anys essent professor a la Universitat de Lió; Santaló és des de l'any 1939 a Buenos Aires, on, lluny de casa, ha pogut esdevenir un dels matemàtics més creadors del segle XX. A Ferran Sunyer —del qual també parlaré més endavant— li fou negada una plaça d'investigador al Consejo Superior de Investigaciones Científicas franquista dels anys cinquanta. Alicart, empresonat primerament i depurat injustament després, no tingué altra alternativa que renunciar a la investigació per poder sobreviure lluny de la terra que el veié néixer i lluny de l'Alcalatén que ell tant estimà.

Els estius passats a Lluçena —entre els ametllers, les olive-res o el bestiar llaner—, llargs de primer, curts més tard, alternats amb els estudis a Madrid i amb fugisseres estades a Alemanya, li permeteren aprofundir en els valors de l'humanisme, uns valors que el portaren a no abdicar de res d'allò que ell havia après a es-

timar, entre altres, la llibertat de pensament i de raonament que ha de guiar la ment de tot científic.

No és doncs d'estranyar que fos voluntat seva deixar el seu fons bibliogràfic a la població de Lluçena, un fons que conté obres de tots els gèneres literaris, de totes les àrees del coneixement i molt especialment, és clar, de matemàtiques. Un fons que conté exemplars escrits en totes les llengües de cultura europees, entre les quals cal comptar-hi la nostra.

La iniciativa del Departament de Matemàtiques de la Universitat Jaume I i el treball de Ximo Gual i Juan Monterde, que permeteren commemorar l'any 2000, Any Mundial de les Matemàtiques, editant *La biblioteca del matemàtic Alicart*, és una mostra que aquell esperit dels anys vint i trenta, aquells valors que ens permeteren avançar tant en la codificació lingüística com en la integració de la nostra societat en els corrents científics imperants a Europa, tornen a ésser l'esperit i els valors d'una comunitat científica que sap apreciar el seu passat com un dels actius que, amb el treball del present, ens permeten albirar un futur més esperançador.

21

L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS A LES COMARQUES DEL NORD DEL PAÍS VALENCIÀ

Però, per què avui jo, membre de l'Institut d'Estudis Catalans, m'adreço aquí a Castelló de la Plana per parlar de Frederic Alicart? És aquest d'avui el primer d'una sèrie d'actes d'homenatge als homes d'aquestes comarques del nord del País Valencià, i a les ciutats i els pobles que els veieren néixer; homes que han destacat per llur vàlua científica —en el sentit més ampli del terme— i per la defensa d'uns valors d'humanisme, de llibertat, de treball infatigable, de respecte als altres, etc., que configuren una bona part de la identitat de la nostra comunitat lingüística.

«És sempre sobre un fons de coses ja encetades que l'home pot pensar allò que per a ell vol com a punt de partida», diu Michel de Foucault a *Les mots et les choses*. Sobre la tasca encetada

per castellanencs il·lustres durant una bona part del segle XX, alguns de més llunyans en el temps, altres de més propers, hom pot bastir aquest futur immediat, fidels sempre a l'exigència científica, el respecte a la llengua i l'obertura a l'exterior. Aquestes són, precisament, les característiques que imposà Enric Prat de la Riba en la idea fundacional de l'Institut d'Estudis Catalans.

Amb aquesta finalitat jo em dirigeixo avui a vostès, aquí a Castelló de la Plana, per parlar-los del matemàtic —matemàtic com jo— Frederic Alicart, i en les properes setmanes altres membres de l'Institut d'Estudis Catalans —Juli Peretó, bioquímic, de València, Vicent Pitarch, lingüista, de Vila-real, Ramon Lapiedra, físic, de València i Joan-Francesc Mira, escriptor, de Castelló— parlaran, respectivament, a Vinaròs, Benassal, la Pobla Tornesa i la Vall d'Uixó sobre Alfred Giner Sorolla, Carles Salvador, el baró de la Pobla i Arcadi Garcia, respectivament. Un cicle de conferències, patrocinat per la Diputació de Castelló i els ajuntaments de les ciutats i els pobles esmentats, amb el qual l'Institut d'Estudis Catalans inicia les seves activitats aquest any, aquest segle, aquest mil·lenni, si volen; i ho fa, precisament, al País Valencià i, més concretament, a la ciutat de Castelló de la Plana, on, de manera imminent obrirem una seu en un local cedit gentilmente per l'Ajuntament, a la Casa de la Cultura.

És, doncs, una mostra més de la voluntat de l'Institut d'Estudis Catalans d'obrir-se, tal com estableixen els seus estatuts i el Reial decret de reconeixement oficial, a totes les terres de llengua catalana, amb independència de les denominacions tradicionals o fins i tot estatutàries que la llengua pugui rebre.

LA BIBLIOTECA DEL MATEMÀTIC ALICART

Tornem, però, a Frederic Alicart, objecte directe de la meua conferència d'avui. Fill de Castelló de la Plana, estudiant de Ciències Exactes a Madrid —als anys vint no es parlava de la llicenciatura de matemàtiques—, relacionat amb els moviments científics més avançats, com foren les visites d'Albert Einstein, a Barcelona a l'Institut d'Estudis Catalans, i a Madrid, investigador prometedor,

brutalment «depurat» per les seves idees; unes idees que avui sortosament són compartides per allò que anomenem el món culturalment civilitzat.

La vida i l'obra de Frederic Alicart estan fidelment reflectides en el magnífic llibre que he esmentat, *La biblioteca del matemàtic Alicart*, de Ximo Gual, de la Universitat Jaume I, i Juan Monterde, de la Universitat de València. Ells, de ben segur, podrien parlar amb més coneixement de la figura del nostre homenatjat, no només perquè coneixen la seva biblioteca, catalogada per Noemí Galán, de la Universitat d'Alacant, una biblioteca que conté més de 4.000 volums, donada al poble de Lluçena, que conté obres de matemàtiques i d'enginyeria, però també d'història, ciències socials, religió i literatura en diferents llengües. També, perquè Gual i Monterde s'han entrevistat amb contemporanis i amb exalumnes d'Alicart, i això els ha permès copsar la personalitat de l'home més enllà d'allò que se'n pot deduir dels documents.

Espero, doncs, que Ximo Gual i Juan Monterde sàpiguen disculpar tant les meves imprecisions com l'ús que faig de la informació continguda en el seu llibre. Com espero que els exalumnes d'Alicart a l'Acadèmia Navarro aquí presents, els senyors Joan Renau, Josep Prades i Santiago Fina, siguin indulgents amb mi per no saber expressar tot allò que ells pogueren copsar del seu mestre.

23

ALICART EN EL CASTELLÓ DE LES DUES PRIMERES DÈCADES DEL SEGLE XX

En un Castelló de poc més de 20.000 habitants, en una societat eminentment agrària i encara poc industrialitzada, l'any 1902 hi va néixer Frederic Alicart, fill del sastre del mateix nom i d'Antònia Garcés, uns artesans de classe mitjana que conviuen amb l'aleshores poderosa indústria del cànem i la no ben bé incipient ni modesta però encara no tecnològicament desenvolupada fabricació de taulells.

A l'Institut Ribalta, estrenat de feia poc i encara sense el nom actual, cursà el batxillerat, en uns anys en què la societat cas-

tellonenca bullia d'iniciatives culturals i la joventut s'interessava per tot allò que venia del nord: literatura, història, pensament, però també ciència; una ciència emergent a Europa, que tot just entrava a Catalunya i al nord del País Valencià, quan Espanya encara es lamentava de la desfeta del seu imperi i de la pèrdua de Cuba i Filipines.

A Catalunya, l'any 1907, Enric Prat de la Riba havia creat l'Institut d'Estudis Catalans amb una triple finalitat: redreçar tot allò que tenia relació amb la cultura catalana, codificar i normativitzar la llengua catalana i incorporar els parlants d'aquesta llengua als corrents científics que s'estaven imposant a Europa. A Castelló hom creava l'any 1919 la Societat Castellonenca de Cultura, que agrupava inicialment la comunitat local d'erudits, escriptors i artistes.

Tres fets importants s'inicien en aquesta època en la vida d'Alicart: l'afecció per les matemàtiques i la literatura, els estiuueigs a Lucena, a l'Alcalatén, i un cert grau de desconexió amb l'alta burgesia castellonenca. Aquests tres fets marcaren la seva vida; els dos primers positivament, però el tercer fou el germen de la repressió a què fou sotmès i del trencament amb la societat que el veié néixer.

En aquest punt he de dir que m'ha satisfet assabentar-me que, recentment, l'Ajuntament de la ciutat, en un acte de desgreu-ge pels fets que passaren ara fa més de seixanta anys, l'ha homenatjat dedicant-li un carrer.

FÍSICA I MATEMÀTIQUES ALS ANYS VINT

La *Institución Libre de Enseñanza*, a Madrid, amb la *Junta para la Ampliación de Estudios*, i l'Institut d'Estudis Catalans, a Barcelona, foren les institucions vitalitzadores de la recerca científica i, molt especialment, en matemàtiques, física i enginyeria. Esteve Terrades, a Barcelona, i Julio Rey Pastor, a Madrid, dos homes amb visió de futur, coneixedors dels moviments científics europeus i amb prestigi reconegut, foren els motors de l'època.

Terrades inicià a l'Institut d'Estudis Catalans la sèrie de Cursos de Física i Matemàtiques, impartits per Jacques Hadamard, Tullio Levi-Civita, Francesco Severi, Albert Einstein i Hermann Weyl, entre els més destacats. Alguns d'aquests cursos foren repetits a Madrid, on Rey Pastor creà la *Revista Matemática Hispano-americana*, que gaudí de bon prestigi durant els anys trenta, caigué en la mediocritat en què ens submergí la dictadura i reprengué la seva publicació, novament prestigiada, ara fa uns deu anys amb el nom de *Revista Matemática Iberoamericana*.

Aquest era l'ambient científic que Alicart trobà a Madrid, quan s'hi traslladà per estudiar-hi ciències exactes, una disciplina —ara en diem matemàtiques— que aleshores només es podia cursar a Madrid i a Barcelona i els estudis de doctorat de la qual estaven reservats a la capital de l'Estat. Rey Pastor reconeix en Alicart allò que avui anomenem un «valor a l'alça», l'estimula a col·laborar en la *Revista* i a desplaçar-se a Hamburg per conèixer l'escola de geometria diferencial de Wilhelm Blaschke, en aquella dècada un dels centres neuràlgics de la recerca matemàtica.

Ernest Coromines, germà del gran filòleg Joan, a Barcelona i, una mica després, Lluís Santaló segueixen una línia semblant a la d'Alicart, i haurien pogut esdevenir amb ell i amb Ferran Sunyer i Balaguer el germen d'una important escola de matemàtics de llengua catalana si els esdeveniments de l'any trenta-sis no ho haguessin impedit. No serà fins a inicis dels anys vuitanta, gràcies als esforços dels departaments universitaris, de la represa de la Societat Catalana de Matemàtiques i de la creació del Centre de Recerca Matemàtica de l'Institut d'Estudis Catalans, que tornarem a ésser respectats a Europa.

Santaló acabà realitzant la seva tesi doctoral, dirigit per Blaschke a Hamburg, mentre que Coromines i Sunyer es vincularen més als matemàtics francesos, especialment de París. Alicart féu quatre estades curtes a Hamburg, després de refer-se durant l'estiu a Lluçena dels estralls del curs universitari. Un estrany triangle Madrid-Lluçena-Hamburg: de l'estepa castellana a la boira del famós port, passant per la muntanya de l'Alcalatén.

Però tornem a Alicart i a Einstein. Aquest, convidat diverses

vegades per l'Institut d'Estudis Catalans, es desplaçà a Barcelona, i a Madrid, l'any 1923, dos anys després d'ésser guardonat amb el Premi Nobel de Física pels seus treballs de 1905 sobre la Relativitat. Sembla suficientment documentat que la decisió d'Einstein de venir a Espanya fou més deguda a la insistència d'Esteve Terrades sobretot, que no pas al convenciment que la seva teoria de la relativitat, que feia furor a l'Europa d'influència germànica i començava a tenir ressò a Amèrica, pogués interessar gaire als científics espanyols.

He trobat al llibre de Ximo Gual i Juan Monterde una anècdota que, per allà l'any 1966 o 1967 m'havia explicat el professor Ricardo San Juan, catedràtic de la Universidad Complutense de Madrid. Permetin-me un incís sobre San Juan. Nat a València l'any 1908, es traslladà a estudiar a Madrid el 1923, just quan Alicart acabava la llicenciatura; també fou deixeble de Rey Pastor —el seu deixeble favorit, diuen— i tractà Santaló i més endavant Sunyer. Quina magnífica teranyina haurien pogut formar aquests homes si els ho haguessin permès...! Santaló, a l'Argentina, San Juan, a Madrid, i Sunyer, a la seva cadira de rodes a l'Empordà, han estat els tres matemàtics més productius de l'Estat espanyol dels anys quaranta i setanta.

Fet aquest incís, que no serà el darrer, els explico l'anècdota que relaciona Alicart amb Einstein. Com he dit abans, Einstein es desplaçà a Barcelona i a Madrid l'hivern del 1923. Einstein, format a Zuric i resident encara a Berlín, parlava únicament alemany i xampurrejava una mica el francès. Si bé a Barcelona no hi hagué cap problema per atendre adequadament el Premi Nobel —no en va Catalunya vivia un període d'efervescència cultural d'admiració cap al món germànic, en botànica, literatura, història, música o qualsevol altra especialitat—, a Madrid no fou fàcil trobar algú que s'entengués bé amb Einstein, tant per l'idioma com per la física o les matemàtiques. L'estudiant Alicart fou, doncs, el seu cicero-ne, que hagué d'espavilar-se amb l'alemany que havia après a Hamburg.

Quan s'acomiadaren, el 14 de març, el mestre li regalà i li dedicà un dels seus llibres, i a l'interior li plantejava un problema.

No em costa d'imaginar la il·lusió amb què Alicart devia rebre aquest repte ni l'apassionament que el devia dominar fins que no el va resoldre; ho va comunicar a Einstein a Berlín i aquest li respongué «la solució és totalment correcta». Només qui hagi estimat i treballat amb passió les matemàtiques és capaç d'entendre l'impacte positiu que tal esdeveniment havia de produir en Alicart.

ALICART, CATEDRÀTIC, ENGINYER DE CAMINS I ESTIUEJANT
A LLUCENA

Mort el pare prematurament, Frederic Alicart s'ha de fer càrrec del manteniment de la seva mare i de les dues germanes vives (uns altres quatre germans moriren de petits). Els seus són els únics ingressos de la família, però la tradició ja iniciada amb el pare de passar els estius a Lluçena no s'estrionca, ans al contrari, any rere any, des de Madrid es desplaça fins a la muntanya castellanenca, on Alicart deixa reposar les matemàtiques i la física i les substitueix per lectures de tota mena: literatura, història, assaig... Combina la lectura amb les llargues passejades pel Penyagolosa —gairebé la muntanya sagrada dels castellanencs— i per la vall del Lluçena. Alicart s'interessa, amb poc més de vint anys, per qualsevol cosa: la ciència, la tècnica, l'art, les humanitats, la natura, la música; és com un home del Renaixement que viu un veritable renaixement del seu país, que s'interessa novament per tot allò que és vida, vida física, vida espiritual, vida intel·lectual.

No és un renaixentista un home que acumula igualment llibres de càlcul infinitesimal, de termodinàmica, d'enginyeria civil, d'història d'Espanya o del poble jueu, medieval i contemporània, gramàtiques del català, castellà, francès, anglès, alemany, rus o llatí, literatura, art, etcètera? No és un renaixentista un home que és igualment capaç d'expressar-se amb el llenguatge acurat i depurat de les matemàtiques que amb l'harmonió i ple d'insinuacions de la poesia? No oblidem que l'època jove d'Alicart es correspon amb la plenitud del Noucentisme, un moviment cultural i ideològic nascut com a contraposició al Modernisme, que anava perdent pui-

xança. Es tracta d'un moviment que pretén fixar unes normes i uns models que cal seguir en les diferents manifestacions de la societat. El fet de trencar amb els patrons —o, més ben dit, amb la manca de patrons— del Modernisme fa que hom pugui considerar el moviment com una certa revolució. Tanmateix, però, fou una revolució de la burgesia, que volia dur les regnes de la cultura, de la mateixa manera que duïa les regnes de l'economia. En aquesta nova manera de pensar hi havia un predomini de la raó sobre el sentiment.

El Noucentisme intentà bastir una nova societat en què cultura i liberalisme eren els trets predominants, junt amb una recuperació de l'amor i respecte per la natura. Aquest fou l'ambient que Alicart trobà en els cafès de Lluçena, el de *La Peña*, el de *La Fuente* i el de *La Terraza*, que ell freqüentava i on jugava a cartes amb un seu gran amic que el triplicava en anys. Aquesta vinculació amb Lluçena es veu estroncada físicament com a conseqüència del procés de depuració que patirà acabada la guerra, però sentimentalment sempre s'hi sentirà unit. Ell mateix escrivia en una carta pocs mesos abans de morir l'any 1984: «...el meu primer contacte amb el poble de Lluçena fou des de Figueroles, a penes doblada l'àmplia corba, i se'm va aparèixer a les altures com un gran niu d'àligues ocupat per l'estol de blanques palomes que forma el caseriu... Encara avui, al cap de seixanta-quatre anys, estimo profundament Lluçena i m'hagués agradat nàixer allí perquè l'he coneguda bastant bé; he recorregut amb embadaliment tots els seus fontanals, llocs sagrats on habiten nimfes i silvans de l'antiguitat clàssica.»

Quin llenguatge més diferent del que utilitzaria en el seu primer *Lecciones de Matemáticas*, l'advertiment preliminar del qual acaba amb aquestes frases: «Al final del libro se insertan unas tablas goniométricas naturales con cinco cifras decimales exactas que, aparte de su utilidad práctica, constituyen un excelente entrenamiento para el manejo de las tablas logarítmicas.»

La ciència i la tecnologia no han estat mai renyides amb la bona cultura, l'art i la literatura. José Echeagaray, enginyer de camins, autor de bons llibres de càlcul diferencial i integral, guanyà

el Premi Nobel de Literatura; Alicart, com hem vist, és capaç de compaginar a un alt nivell el llenguatge científic i el poètic; Enric Casassas, un químic analític destacat que fou president de l'Institut d'Estudis Catalans, alternava la seva química amb l'estudi de la història, la literatura i les llengües i cultivava ell mateix una significada poesia. Són, com he dit abans, homes del nou renaixement.

Però tornem al fil de la nostra història. Seguint els costums de l'època, Alicart es presenta a unes oposicions al cos de catedràtics d'ensenyament secundari; era pràcticament el camí obligat per poder optar algun dia a una plaça a la universitat. També, d'acord amb els costums de l'època, és destinat a Melilla, plaça que usualment servia de trampolí per fer el salt de retorn a la Península.

No sé imaginar-me com devia ésser el seminari de matemàtiques de l'institut de Melilla l'any 1928 (potser ni existia com a tal); jo el vaig viure trenta-vuit anys més tard i no pas com a cap trampolí, sinó, simplement, perquè acabat de llicenciar em va tocar fer el servei militar en aquella ciutat i a l'institut els faltava un matemàtic. Durant uns quants mesos vaig ésser l'únic matemàtic del seminari sense graduació militar (o, més ben dit, amb la graduació mínima de soldat de segona). No fou fàcil ésser l'únic llicenciat en matemàtiques i, al mateix temps, l'únic que no era militar... Bé, Alicart sembla que hi va durar gairebé tan poc com jo, ja que de seguida va aconseguir el trasllat a Madrid, a l'Institut Nebrija.

Però ell no podia conformar-se amb un lloc de treball, aleshores prestigiat però que no aportava un increment dels coneixements, i decidí estudiar enginyeria de camins a l'*Escuela de Caminos*, aleshores dependent del Ministeri d'Obres Públiques. Als vint-i-vuit anys, Alicart és ja llicenciat en ciències exactes i enginyer de camins i, quatre anys més tard, en plena eufòria dels aires republicans que dominaven tot Espanya, ingressa al servei actiu de l'Estat, essent destinat, per segon cop, a Melilla. Allà, Alicart és més recordat com a enginyer que com a matemàtic, ja que participà immediatament en el disseny del port de la ciutat i en el projecte de sanejament, en aquell temps una obra veritablement innovadora.

Aquests són uns anys fructífers. Tenim al país, residint en algun lloc, un nou Esteve Terrades, o un nou Julio Rey Pastor, matemàtic, enginyer, erudit, que inicia una important producció bibliogràfica. Però ell no és de la generació dels altres dos: Alicart és més jove; com he dit abans, forma part de la generació de Pere Puig Adam, d'Ernest Coromines, de Lluís Santaló i de Ferran Sunyer i Balaguer. I, com a tots ells, els cau la garrotada de la Guerra Civil. Cinc destacats matemàtics, molt erudits, amants de la llibertat, la justícia i la democràcia; republicans, doncs.

LA REPRESSIÓ, ELS EXILIS, LA DEPURACIÓ. LA DESTRUCCIÓ D'UNS HOMES I UNES IDEES

Les conseqüències de la guerra les pateixen cadascun de manera diferent i marquen definitivament el seu futur.

Puig Adam, que és el qui morí abans, l'any 1960, s'adaptà a la nova situació i, encara que veié frustrada la seva carrera investigadora, pogué continuar exercint de docent i escriví llibres que perduraren més de vint anys.

Ernest Coromines optà per l'exili exterior. Fill de Pere Coromines, un dels membres fundadors de l'Institut d'Estudis Catalans, economista, polític, bastant polifacètic, i germà del filòleg Joan, s'establí a França, on es casà i desenvolupà una vida dedicada a la recerca de qualitat sense sobresortir, però, en el conjunt de matemàtics francesos que dominaren aquesta ciència a Europa durant els anys cinquanta i seixanta. Ernest Coromines morí a Lió l'any 1992.

Lluís Santaló optà també per l'exili exterior, en aquest cas l'Argentina. En certa manera havia substituït Alicart com a deixeble predilecte de Rey Pastor, quan als inicis dels anys trenta el nostre homenatjat s'inclinà més per l'enginyeria. Santaló, com ja he dit, estudià durant tres anys a Hamburg, on escriví la tesi doctoral sota la direcció de Blaschke. Ja a l'Argentina, Santaló desenvolupà totes les seves capacitats i es convertí no sols en el més destacat matemàtic de l'Argentina i en el català amb un nombre més elevat

de publicacions científiques, sinó que ha estat el creador de noves disciplines matemàtiques de gran importància tant per a la matemàtica mateixa com en diferents camps d'aplicabilitat. La geometria integral, creada per Santaló, fou seguida de la probabilitat geomètrica i, ambdues branques s'han aplicat a l'estereologia, fonament important per al desenvolupament de les tècniques mèdiques de diagnosi, com són la ressonància magnètica nuclear o l'escàner. Lluny de la seva Girona, però homenatjat tant per la Universitat Autònoma de Barcelona com per la Politècnica de Catalunya, ha esdevingut una figura de relleu internacional.

Permetin-me un nou incís, per incloure una reflexió sobre el desconeixement que tenim del paper que han tingut les matemàtiques en el desenvolupament de molts aspectes de la nostra vida quotidiana. Acabo d'esmentar el fonament dels escàners en la geometria integral, que no és altre que aconseguir de determinar propietats d'un cos tridimensional a partir de les propietats d'un nombre prou gran de seccions bidimensionals del cos. Però, també, els discs compactes no podrien existir si les gràfiques de certes funcions contínues no es poguessin aproximar tan com vulguem per línies trencades, la qual cosa permet la digitalització de la música sense que la nostra oïda sigui capaç de percebre l'empobriment que en el fons hem produït. No podríem anar a un caixer automàtic per fer un reintegrament del nostre compte bancari si la nostra tarja de crèdit no disposés d'un codi xifrat; i per poder fer això ha calgut desenvolupar fortament la teoria de nombres i resoldre moltes qüestions sobre els nombres primers. De la mateixa manera que no podríem viure com ara estem acostumats sense l'electricitat —i això ho comprenem fàcilment tots—, una bona part de la nostra vida actual seria impossible sense una sèrie de resultats matemàtics força sofisticats.

El de Ferran Sunyer i Balaguer és un cas realment especial. Nat amb una malaltia degenerativa en una família empordanesa benestant, no pogué anar mai a l'escola, però la seva mare, una dona admirable com tantes mares, l'educà a casa, li ensenyà a llegir —no podia escriure, atesa la seva incapacitació—, l'estimulà a desenvolupar les seves capacitats intel·lectuals, li inculcà el gust per

les ciències emergents i per les humanitats i li transmeté l'amor a la llibertat, a la justícia, al país.

Un dia, Sunyer, mirant un llibre de matemàtiques del seu cosí, que estudiava enginyeria industrial a Barcelona, descobrí que la demostració d'un teorema del matemàtic francès Jacques Hadamard era errònia. De quina manera va poder arribar a aquesta conclusió és una mena de misteri. Posat en contacte amb Hadamard, aquest reconegué l'error i Sunyer li va proporcionar una demostració correcta. S'inicià així una sèrie de contactes amb matemàtics francesos de primera línia i Sunyer començà a publicar i a ésser conegut internacionalment en el camp de l'anàlisi harmònica i les sèries de Dirichlet.

En cinc anys obtingué —sempre des de casa— el certificat d'estudis primaris, el títol de batxiller, el de llicenciat en Ciències Exactes per la Universitat de Barcelona i el de doctor. Però, ai las!, Sunyer, que no s'exilià, que no fou depurat, sí que fou marginat per aquells qui dominaven el Consejo Superior de Investigaciones Científicas i li negaren sistemàticament una plaça d'investigador, que era a l'única cosa a la qual ell podia aspirar. Sortosament, la US Navy li oferí un contracte d'investigació que li permeté viure dignament, assistit curosament per les seves cosines, fins que morí prematurament l'any 1967.

Ara fa deu anys, l'Institut d'Estudis Catalans creà la Fundació Ferran Sunyer i Balaguer, en honor seu i amb un capital provinent de les seves propietats a l'Empordà. La Fundació atorga anualment un premi internacional, que porta el seu nom, a una monografia que posi al dia els avenços en una àrea activa de les matemàtiques; un premi que comporta una dotació econòmica de 10.000 euros i la publicació de l'obra dins la sèrie *Progress in Mathematics*, de la prestigiosa editorial suïssa Birkhäuser-Verlag.

D'aquesta nissaga d'insignes matemàtics, Frederic Alicart fou, probablement, qui en sortí més malparat. A les dificultats pròpies d'haver quedat orfe de pare i ésser el responsable de mantenir la mare i les dues germanes, s'hi afegí la depuració a què fou sotmès acabada la guerra.

No sabem realment què fou allò que no li perdonà un sec-

tor de l'alta burgesia castellenca: si que el fill del sastre arribés a cotes tan altes de saber, que s'hagués format en un esperit liberal, demòcrata, republicà, o que manifestés obertament les seves idees en les tertúlies madrilenyes del cafè Gran Vía. Però el fet és que, com a conseqüència d'unes denúncies, Alicart fou exclòs del cos de catedràtics d'institut i del d'enginyers de camins i durant vint anys —dels quals no crec interessant parlar— visqué de les lliçons que donava a la *Academia Navarro* de Madrid, cofundada amb el seu amic Francesc Navarro Borràs i dirigida conjuntament amb José Eduardo Arrechea Belzunce, que retrobarem més endavant.

L'IMPULS JOVE D'UN HOME DE SEIXANTA ANYS

«No hi ha mal que durí cent anys, ni cos que no el pugui resistir», fa la dita popular. En el cas d'Alicart «només» —quina ironia del llenguatge, aquest «només»!—, doncs només en va durar vint, d'anys.

Cito textualment Gual i Monterde, ja que les seves frases són una expressió fidelíssima d'allò que passà ara ja fa quaranta anys, quan molts dels aquí presents encara no tenien edat de cop-sar tot allò que es movia en el nostre país. Diuen:

Després de dues dècades d'autarquia, d'aïllament internacional pretesament autopromogut, de govern amb mà fèrria, les coses van començar a canviar lleugerament. La dècada dels seixanta va significar l'obertura cap a l'exterior, l'inici d'una certa bonança econòmica, l'entrada del turisme de masses. Les pors del passat van esvair-se i això es va deixar sentir en alguns vessants de la societat espanyola.

Paral·lelament, la dècada dels seixanta també va significar un canvi en la vida d'Alicart. L'any 1960, més de vint anys després de la seua depuració, l'estat el va readmetre com a funcionari en els cossos de catedràtics d'institut i d'enginyers de camins, i el va destinar a la Confederació Hidrogràfica del Guadiana. Dos anys després, l'any 1962, fou nomenat Sotsdirector del

gabinet de càlcul del Centre d'Estudis i Experimentació d'Obres Públiques, càrrec que va ocupar fins a l'any 1972, en què es va jubilar, i on el director era el seu amic Arrechea Belzunce.

Fa la sensació que, a seixanta anys, Alicart se sent amb força per recuperar el temps perdut i per vessar tots els seus coneixements de matemàtiques a les aplicacions de l'enginyeria civil. Però va molt més enllà i, amb una visió de futur que només posseeixen els grans cervells, apunta ja a l'any 1965 la importància de l'ús de la informàtica —ell parla d'ordinadors electrònics— en el càlcul d'estructures.

A mi no em pertoca parlar de la magnífica biblioteca llegada a Lluçena. El llibre que he esmentat manta vegades, de la col·lecció «Humanitats» de la Universitat Jaume I, és de lectura obligada per a aquells qui vulguin conèixer amb més profunditat la figura de Frederic Alicart i vulguin endinsar-se en el món de la ciència, la tècnica, l'art, la música, les humanitats, etc., a través de la seva biblioteca.

34

LES MATEMÀTIQUES A CASTELLÓ, ARA

Permetin-me acabar, però, amb unes reflexions sobre el canvi científic que s'ha produït a Castelló durant aquest segle, referit a les matemàtiques, si bé les meves consideracions deuen ésser extrapolables a moltes altres ciències.

Ara ja no cal desplaçar-se a Madrid per fer el doctorat en matemàtiques; es pot fer, des de l'any 1954, a Barcelona i, més recentment, a València. Però també es pot fer, en determinades branques, a la Universitat Jaume I. Un equip de matemàtics joves, científicament qualificats, amb bons contactes amb els matemàtics no sols de València, sinó també amb els de l'àrea de Barcelona i amb el Centre de Recerca Matemàtica de l'Institut d'Estudis Catalans. Precisament, aquest mes de juliol proper, el Centre de Recerca Matemàtica i la Universitat Jaume I organitzaran aquí, a Castelló de la Plana, un curs avançat de caràcter internacional

sobre geometria riemanniana global, finançat per la Comissió Europea.

Aquesta nova situació és fruit, sens dubte, no solament de l'esforç realitzat pels matemàtics de les darreres generacions, sinó de l'esforç portat a terme per tota la nostra societat i del recent accés del país a les estructures democràtiques actuals, com les que havia desitjat Alicart. Però això sol no hauria estat suficient; deu ésser també perquè ens escau perfectament la famosa frase de Ciceró a *Les Tusculanes*: «la natura ha posat en el nostre esperit un desig realment insaciable de conèixer la veritat».

Aquest esperit és segurament el que per a Castelló hauria volgut Alicart i, molt probablement, els canvis han estat possibles gràcies a l'existència de persones com ell. Crec que valdria la pena que els matemàtics castellonencs —i els que no ho som— s'emmirallessin en ell, tant des del punt de vista científic com des de l'humà. Els grans homes són els que fan els pobles grans. Diu Joan M. Pujals a *La lluna de Nissan* que «en un país en el qual tot tendeix a l'oblit, avivar la memòria d'aquells que van deixar un solc en la història, és una obra positiva de cara al demà, encara incert, però prometedor, d'aquest país». Aquesta és la voluntat de l'Institut d'Estudis Catalans en l'homenatge que ret amb aquest cicle de conferències als pobles del nord del País Valencià i als seus personatges més il·lustres.

És arribat, doncs, el moment que aquells valors dels anys vint i trenta que ens permeteren avançar tant en la normativització lingüística com en la integració de la nostra societat en els corrents científics imperants a Europa, com he dit al començament, tornin a ésser l'esperit i els valors d'una comunitat científica que sap apreciar el seu passat com un dels actius que, amb el treball del present, ens permeten albirar un futur més esperançador.

