

Eduard Bonet i Guinó
(Girona, 1936)

Eduard Bonet i Guinó: el científic com a filòsof

Joan Miró
Eva Vázquez

Als prestatges de la llibreria del seu despatx a ESADE, on dirigeix el programa de doctorat en administració i direcció d'empreses, conviuen en el magnífic desordre que provoca

l'ús els manuals de matemàtica, d'estadística i les nombroses versions de la Retòrica d'Aristòtil que s'ha aficionat a col·leccionar. Eduard Bonet i Guinó (Girona 1936) va estudiar la carrera de Ciències Exactes a la Universitat de Barcelona, però aquesta dedicació acadèmica

l'ha conduït a eixamplar el seu camp d'interessos a la filosofia, sobretot en relació amb les formes de raonament lògic, i a l'estudi sobre el pes de la metàfora en la teoria de la ciència. Algunes vegades, l'orientació intel·lectual d'una persona ja despunta en els primers anys escolars. Aquest va ser el seu cas?

— Segurament. Vaig fer el batxillerat als Maristes i, pel PREU, vaig anar a l'Institut. Allà vaig trobar personatges realment fascinants. Un d'ells era mossèn Manuel Fuentes, que era veí nostre del barri de Sant Pere. Recordo també alguns professors, com en García López, i el de matemàtica, un andalús que es deia Ruiz Bermúdez, que em va influir molt. Quan jo el vaig conèixer ja estava a punt de jubilar-se. Era un home molt simpàtic i molt motivador. De fet va ser aleshores que vaig decidir estudiar matemàtiques. Va ser una decisió una mica estranya, perquè en aquell temps era una carrera que oferia poques possibilitats; només servia per fer de professor d'Institut. L'elecció assenyada hauria estat decantar-me per l'enginyeria, una carrera llarga, de prestigi i en què es guanyaven molts diners. Però la influència dels professors de l'Institut em va fer veure que una carrera compromet una part molt important de la vida d'una persona, de manera que val més escollir-ne una que agradi de debò, independentment de les sortides professionals que ofereixi. A la llarga, em sembla que és la millor decisió que he pres en la meua vida. Així i tot, al final encara vaig dubtar entre la matemàtica i la filosofia.

— *De fet, ja s'assemblen.*

— Sí, sí, sempre he tingut tirada a les dues coses, i el cas és que, tot i decantar-me per les matemàtiques, he acabat anant a la filosofia. La mateixa matemàtica m'hi ha portat. El primer interès per la matemàtica, quan encara no sabia que m'hi acabaria dedicant, em va venir a primer de batxillerat. És com si ho visqués ara. Passat mig curs, en què havíem fet aritmètica i proporcions, de les quals no vaig entendre gaire res, vam començar a estudiar geometria. Havíem de demostrar un teorema: que dos triangles eren iguals. El fet de descobrir que aquells triangles eren iguals no pas perquè el professor ho digués, sinó perquè era demostrable, per mi va ser com una il·luminació. A par-

tir d'aquell dia vaig comprendre que les matemàtiques eren una cosa molt seriosa, i també molt apassionant. Em recordo agafant un triangle i descomponent-lo en triangles més petits, fent unes operacions trivialíssimes, i meravellant-me d'anar-hi trobant triangles iguals. Era com si jo ho acabés de descobrir en aquell moment, fins al punt que em preguntava: «Això, la gent ja ho sap?»

— *Els records de Girona són els de la ciutat grisa i negra, o el barri de Sant Pere on vostè vivia n'oferia una altra imatge?*

— El barri de Sant Pere no era pas tranquil. Era agitat, també. El meu record més estimat és el camí que feia des de la plaça cap a l'Institut o fins als Maristes. El temps de Girona també és el record de les campanes. El barri quedava una mica aïllat de Girona. Hi havia encara el pont del Galligants, que marcava la separació amb la ciutat, i Pedret quedava ja lluny; quan ens dirigíem cap al centre, encara dèiem: «Anem a Girona.» Era tot un món, potser més ingenu que ara, però agradable. Em va marcar molt; per tot, per la ciutat mateixa, pels records, pels pares. Quan parlo de Girona m'inunda un sentiment molt fort. Els meus pares hi tenien una fleca. Jo hi vaig treballar sobretot als estius, fins i tot quan ja anava a la universitat: era una feina apassionant.

— *Acabat el batxillerat va marxar a estudiar a la Universitat de Barcelona. Com eren les matemàtiques que s'ensenyaven aleshores?*

— Hi havia molt pocs estudiants de matemàtiques: uns deu o dotze per curs. La carrera va ser irregular, perquè vam començar estudiant una matemàtica completament clàssica, és a dir, pràcticament del segle XIX, ben feta, això sí, i no va ser fins uns cursos més endavant que s'hi va anar introduint la matemàtica moderna. Però sempre he cregut que això em va permetre conèixer l'esperit de l'una i de l'altra. A primer, per exemple, vaig fer un curs de geometria en què havíem de resoldre uns problemes de construccions molt difícils, comuns també per als enginyers i arquitectes. En dèiem «problemes



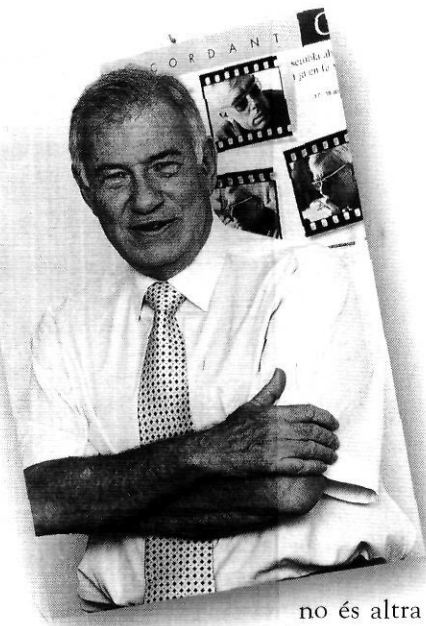
d'una felicitat idea»: si no se t'acudia aquella clau per afrontar-lo, el problema no es resolvia. Allò no eren exercicis, no eren operacions de pur càlcul, i m'apassionaven. Quan vam entrar en la teoria de conjunts vaig haver de fer un esforç molt gran per entendre quin era el significat de la nova matemàtica, però tot i això em sembla que la meua generació va aprofundir-hi molt més que les posteriors.

— *En aquella època, ja s'havien publicat els llibres del col·lectiu Nicolas Bourbaki, *Éléments de Mathématiques*?*

— Sí, ja es publicaven, però eren poc coneguts. A cinquè vam fer servir el llibre de topologia del Bourbaki, que segurament és dels millors d'aquest col·lectiu i dels menys embullats.

— *Quin canvi substancial aportava la nova teoria?*

— Deien que era la teoria de conjunts, però no només això: implicava la idea que tot concepte matemàtic, o tota estructura per dir-ho millor, es podia reduir a conjunts i aplicacions; en definitiva, a un llenguatge i unes tècniques de teoria de conjunts, amb diferents nivells de complexitat, des dels conjunts a les relacions binàries, les estructures algebraïques o la topologia. La matemàtica clàssica continuava estudiant aritmètica, àlgebra, anàlisi, geometria, probabilitat, i la matemàtica moderna ho assumia tot amb la sola teoria de conjunts. Per això, durant uns anys se'n va dir la matemàtica, enfront de les matemàtiques que feien els altres. Això era, és clar, una estupidesa. Però demostra fins a quin punt ens marcava l'adhesió a una tendència o a l'altra. Vist amb la perspectiva d'ara, jo crec que el programa del Bourbaki, iniciat de fet molt abans pels lògics, té molt de sentit científic i didàctic. En gran part,



no és altra cosa que la lògica superior de Bertrand Russell, tal com l'havia desenvolupada David Hilbert.

— *Aquest aspecte didàctic, de fet, no va servir per obrir noves perspectives en l'ensenyament de la matemàtica?*

— Aquí es va absorbir la matemàtica moderna i la seva teoria de conjunts en l'aspecte purament didàctic, i no era pas això solament: era un programa científic. El que passa és que a la vegada s'hi va veure un gran valor pedagògic, i aquest aspecte es va desenvolupar molt, es va posar de moda. En aquest sentit va ser un fenomen importantíssim. Va revolucionar l'ensenyament de la matemàtica, i els mestres hi estaven encantats; hi havia una visió progressista de les coses, un entusiasme que mai més no he retrobat en aquest ambient. S'hi va treballar molt, però també s'hi van cometre excessos.

— *Vol dir que no se n'acabava de copsar el veritable sentit?*

— Vull dir que no es va acabar de comprendre. Molts llibres de text començaven amb un primer capítol de teoria de conjunts i després continuaven com si aquí no hagués passat res: seguien explicant les teories clàssiques. Això vol dir que molta gent no havia copsat el significat de la nova matemàtica. Quan vaig acabar la carrera, vaig treballar molt temps a Rosa Sensat per aprofundir en el seu estudi. Fins i tot vam fer venir *Papie*, que havia introduït la matemàtica moderna a Bèlgica, amb un programa fabulós, bastant excitant. També, a través d'algunes editorials, vaig aconseguir portar els blocs lògics de *Dtiens*, que encara hi ha gent que recorda. Eren uns joguets per a nens, pràcticament

per a nens de parvulari, però de fet eren exercicis de lògica.

— *La generació posterior encara va estudiar matemàtiques clàssiques al batxillerat i no va veure la moderna fins a primer de carrera. La sensació era francament desorientadora. Era com si els estudis anteriors fossin un destorb per entendre les noves teories.*

— Ho comprenc. La nova matemàtica, que encara és vigent, té molts avantatges. La clàssica queda limitada al número, a l'àlgebra, a la geometria. En canvi, la matemàtica moderna treballa amb objectes qualsevol, amb conjunts d'objectes amb els quals es puguin establir relacions, per tant és més alliberadora, i ofereix possibilitats immenses, perquè tot és formalitzable amb els gràfics de fletxes o els diagrames. Aquesta era la part en què més s'insistia en la didàctica.

— *Quan es va decidir incorporar-la a l'ensenyament?*

— A França, almenys, hi va entrar quan es va tenir la sensació que donava les bases lògiques fins i tot de la matemàtica clàssica, i que això permetria ajudar els estudiants a operar més bé. Era una resposta al problema que la matemàtica no sempre és ben rebuda. Aquesta teoria es va imposar durant molt de temps. Ara bé, en el moment que la gent va descobrir que sense tantes bases lògiques els estudiants també se'n sortien, la van deixar de banda. L'argument ferotge contra la matemàtica moderna el van donar els pares, perquè deien que els seus fills no sabien calcular tan bé com els que n'estudiaven de clàssica. Aquest argument va ser absolutament decisiu perquè es retirés de l'ensenyament. Bé, com ha canviat el panorama!: avui dia, amb l'existència dels ordinadors, ningú no acceptaria aquest raonament. Més aviat tothom estaria d'acord que s'han de treballar les bases lògiques i que aprendre a fer divisions o multiplicacions per set xifres realment no té cap interès.

— *I a l'Estat espanyol, quan s'hi va introduir la nova matemàtica?*

— Bàsicament la hi va introduir, a Barcelona, en Teixidor, que és també gironí, de Llers, l'any 1960, en el primer curs d'universitat. Maria Rúbies,

que va morir fa uns anys, va ser una altra de les persones que més hi van treballar. Precisament, fa poc vaig anar a Lleida en un acte en record seu i vam haver de revisar aquest tema: què va ser la matemàtica moderna en aquells anys, com a fenomen científic, pedagògic i social. És molt curiós: la matemàtica estava de moda! Era l'esperança de l'ensenyament.

— *Quan aquí es començava a ensenyar la matemàtica moderna a l'escola, a l'estranger ja l'havien abandonada?*

— Sí. A França, es va difondre encara fins al 68. Aquí, encara no estava en els programes oficials d'ensenyament. Ara bé, els mestres, sobretot a través dels seminaris que es feien a Rosa Sensat, es van esforçar a aprendre'n. Amb la complicitat de la inspecció d'Ensenyament —i Joan Casulleras, un altre empordanès, va tenir-hi un paper importantíssim—, es va aconseguir que es permetés ensenyar-la a les escoles, encara que no estigués en el programa. Amb la reforma, ja es va incloure en els programes oficials, i aquesta va ser la seva fi. Primer, perquè el fenomen ja començava a tenir contraindicacions, per dir-ho així: s'havien comès excessos, no s'havia assimilat bé, es criticava que els nens ja no sabien calcular. La cosa més divertida és que quan es va fer més matemàtica moderna, quan es va ensenyar millor, va ser abans que entrés en la llei de reforma universitària. Un cop admesa oficialment, va ser un desastre, i crec que, d'això, n'hauríem d'aprendre alguna cosa. A mi em sembla que qualsevol reforma depèn de l'actitud dels ensenyants, del seu entusiasme per ensenyar una matèria, i no dels maleïts programes.

— *De tota manera, actualment, els estudiants que no provenen de matemàtiques senten més angúnia per l'abstracció que no pas pel fet de multiplicar o dividir.*

— La matemàtica moderna representa, d'entrada, assumir una abstracció molt més gran que la clàssica, que se situa en un pla d'abstracció numèrica, i això més o menys és bastant concret, sobretot si ens orientem comptant amb els dits. Però la matemàtica moderna feia l'abstracció màxima: no volem saber què són les coses, ni si són punts, ni si són rectes, ni si són números, ni si són funcions; el que ens interessa saber

és que són elements. Era l'abstracció més gran a què s'havia arribat. Paral·lelament, aquest grau d'abstracció tan problemàtic s'associa a idees intuïtives molt primàries, molt entenedores, expressades en els gràfics dels conjunts i les fletxes. Això permetia que la matemàtica moderna es pogués ensenyar des del parvulari! A la universitat, és clar, ja prenia una altra complexitat. Al primer curs ens començaven a parlar d'espais vectorials. És una definició pura, molt abstracta. Això va portar molts maldecaps, i va provocar que molta gent detestés les matemàtiques. Molt temps després d'haver acabat la carrera, ens vam anar adonant que seguir la línia del Bourbaki, que estudiava estructures matemàtiques per elles mateixes, no era el més interessant, i que no hi trobaríem les aplicacions.

— *Però el grup Bourbaki va tenir una funció molt important en el desenvolupament de la matemàtica moderna, que es va convertir, com ha dit abans, gairebé en un fenomen social.*

— Darrere el pseudònim de Bourbaki s'amagava la identitat d'un grup de matemàtics molt potents. El nom em sembla que els el va inspirar un general polonès sense gaire transcendència. El seu programa es proposava un objectiu de treball molt ambiciós, molt estructurat, i crec que ho van fer molt bé, va ser un èxit, tot i que la lògica en què es fonamentava és la part més fluixa. Si hi ha un llibre del Bourbaki que sigui infecte, que jo no recomanaria a ningú, és el primer llibre de lògica. No en sabien, simplement. Però fora d'això el Bourbaki va presentar una obra enormement important. A la meua generació ens va tocar viure una experiència única: vam passar de la matemàtica clàssica a la moderna, entenent-la com a estructura, com a llenguatge, comprenent que es referia a totes les coses i no només als números, però al final vam adonar-nos de les limitacions del programa de treball, perquè amb això sol no arribàvem enlloc.

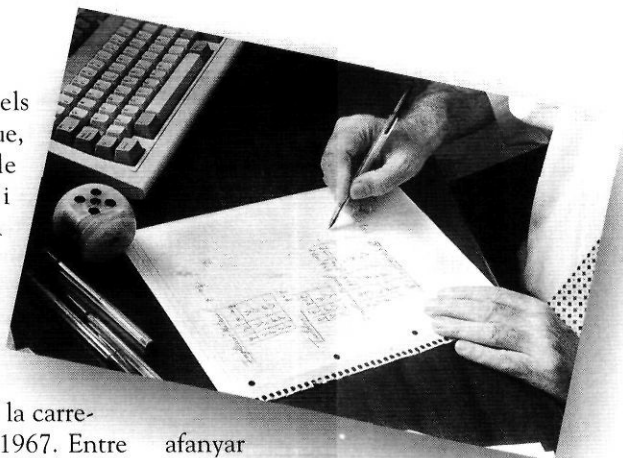
— *Acabada la carrera, se'n va a París, a l'Institut Henry Poincaré, per fer estudis de postgrau en estadística i teoria de la probabilitat.*

— Sí, vaig treballar amb *monsieur Dugue*, el director de l'Institut d'Estadística de la Universitat de París. Era

un institut petit, hereu dels treballs de Borel i Lebesgue, en un edifici de finals de segle, amb parets de rajola i pissarres als corredors on els estudiants escrivien problemes perquè els resolgués qui s'hi atrevís. A França hi vaig fer dues estades: una el 1960-61, quan vaig acabar la carrera, i una altra a finals de 1967. Entre l'una i l'altra, la universitat havia canviat radicalment. Havia experimentat un creixement immens. Els de probabilitat vam passar d'aquell petit edifici de l'Institut Poincaré al de la universitat de Les Halles, una construcció de formigó immensa on hi havia milers i milers d'estudiants. Vaig tenir la sensació que hi havia un ambient molt crispat, molt tens. Era l'època dels problemes a l'Orient Mitjà, entre Israel i els palestins. Als menjadors, en les cues per agafar el dinar, de sobte s'organitzaven baralles, algunes molt dures. Crec que això ja anunciava l'ambient que portaria als fets del maig del 68. La revolta del 68, d'altra banda, va tenir una repercussió extraordinària en la meua vida, i és que indirectament em va permetre conèixer Gabriel Ferrater.

— *Com va ser això?*

— Mentre al carrer s'aixecaven les barricades, a la universitat de la Sorbona se celebraven els Jocs Florals de Catalunya, que eren prohibits a Espanya. Aquesta coincidència va permetre que molts catalans tinguessin una experiència directa del maig francès, i quan van tornar a Barcelona, és clar, volien transmetre la *bona nova*. La celebració de qualsevol acte col·lectiu s'havia de comunicar amb antelació a l'autoritat competent, de manera que van pensar a organitzar un seminari anunciant un títol ambigu que els espantés una mica, amb un cert esperit de broma. Jo vivia a la mateixa escala que Salvador Clotas, una de les persones que organitzava aquestes històries, i m'hi va convidar. El seminari havia de tractar de matemàtica moderna i teoria de la informació, que eren temes molt de moda, fins i tot als cercles artístics, sobretot entre els arquitectes. A comissaria, és clar, quan van llegir això de teoria de la informació, es van



afanyar

a enviar-hi la policia secreta. Ara suposo que aquells a qui anava destinada la broma ni la devien notar. En canvi, els altres ens ho vam passar molt bé, i arran d'això vam decidir fer un altre seminari sobre el tema, en què també vaig participar. En aquesta trobada, va venir *le tout Barcelone*: artistes, escriptors, etc. Era l'època de la *gauche divine*. Gabriel Ferrater, que havia estudiat uns cursos de matemàtica quan era jove, era un dels presents. Mentre jo parlava des de la tarima, en Gabriel, que estava assegut a primera fila, semblava que volia fer-me de mediador: mentre jo explicava, ell ampliava els conceptes o els precisava als qui tenia al seu voltant. Em va divertir molt, i ens vam fer amics. Va ser una amistat enormement important en la meua vida.

— *De fet, van escriure un llibre junts, Espais de probabilitat finits, que va guanyar el premi Prat de la Riba el 1978, tot i que s'havia editat el 1969.*

— Sí. Jo tenia uns apunts de probabilitat, crec que molt avaiçats per aquell temps. Vaig pensar a fer-ne un llibre elemental, de caràcter introductor, que tingués ja l'enfocament sistemàtic i rigorós de la teoria de conjunts, i vaig parlar amb en Gabriel de fer-lo junts. Per mi escriure en català hauria estat impossible, perquè no l'havia après i amb prou feines havia pogut llegir-hi res. Va ser una col·laboració molt simpàtica. Quan va sortir publicat, en Gabriel va córrer a agafar-ne uns quants exemplars per portar-los als seus amics dels ambients literaris, que no es volien creure que sabia matemàtica. De fet, ho va deixar al segons curs. La geometria no li agradava, però l'àlgebra l'apassionava, i com que s'avorria en allò que no li interessava, quan feia primer, se n'anava d'oient a les classes d'àlgebra



dels cursos de doctorat. Un dels seus llibres de poemes, *Teoria dels cossos*, pren el títol precisament d'un manual francès de teoria algebraica d'aquell programa de doctorat. A segon, va haver de fer pràctiques amb un teodolit, mesurant angles. Ell no tenia habilitats manuals, i va decidir engegar els estudis a fer punyetes.

— *Pel que ha dit, però, quan vostè el va conèixer, el 1968, encara s'hi continuava interessant, en les matemàtiques.*

— En aquella època encara llegia llibres de matemàtica avançada. En Gabriel Ferrater era una persona intel·lectualment molt rica, no només com a poeta. Si parlàvem de neopositivisme, o de Bertrand Russell, o de Popper, o de literatura, o de lògica matemàtica, ell demostrava tenir-ne un coneixement profund. Era impressionant. Sobre la matemàtica moderna, per exemple, ja tenia algunes coses molt clares, coses que la filosofia i la ciència no agafarien fins més tard. Una d'elles era la importància que donava a la metàfora en la ciència. Als 60, l'actitud oficial, que ja derivava d'Aristòtil, era que la metàfora només es podia permetre en la poesia. Actualment, tothom sap, o hauria de saber, que la metàfora i l'analogia que hi ha a sota són fonamentals per pensar, per parlar, i també per fer ciència. Aquest és un tema en què m'he interessat darrerament, en els últims 10 o 15 anys de la meua vida, i trobo que Gabriel Ferrater ja tenia claríssim fa molt de temps que la metàfora era indispensable per a la ciència. L'estiu passat vaig estar amb uns professors que treballen els aspectes retòrics i metafòrics de la teoria econòmica.

Una d'aquestes persones era McCloskey, que ha estat proposat per al premi Nobel. Doncs bé, parlant amb ell sobre aquests temes, vaig tenir la impressió que continuava una conversa amb Gabriel Ferrater.

— *Creu que els actes de commemoració del 25è aniversari de la mort de Ferrater han ajudat a comprendre millor la seva importància intel·lectual?*

— Celebrar un aniversari és important, perquè d'alguna manera la gent coneix més el personatge, se'n tornen a llegir les obres, s'hi concentra l'atenció. Però, d'altra banda, jo crec que aquestes commemoracions són més aviat demolidores per a l'homenatjat, i al nostre país, ufl, això és especialment perillósíssim. Crec que Gabriel Ferrater ha tingut, després de la seva mort, molt mala sort, en els homenatges que li han fet. No vull dir que tots els actes fossin desgraciats, però la línia general sí que ho era una mica. Fa molta pena. Gabriel Ferrater es va suïcidar, i Gabriel Ferrater bevia, i Gabriel Ferrater va lluitar per no beure, i no se'n va sortir, i quan es va suïcidar devia patir...; són unes coses que haurien d'impressionar molt si es mesuressin humanament, seriosament, però estem en una societat molt macabra que les fa atractives. És cert que quan bevia, i aquest era un dels seus problemes, era una persona brillantíssima, li coïen les idees. Hi ha un vers de Valverde que ho diu: «Gabriel Ferrater navegant sobre un mar de gin...» Però el que és apassionant d'ell no era que begués ni que se suïcidés, que és una de les coses que més m'han costat de pair a la vida, sinó la seva riquesa intel·lectual i humana. Era una bona persona, i no estic disposat a dir-ho de gaire gent; un tros de pa, i enormement intel·ligent, desmesuradament intel·ligent.

— *Tot aquest coneixement el va acabar integrant en la lingüística, que seria com l'equivalent de la matemàtica en la literatura.*

— Certament: aquest personatge que entenia en filosofia, en literatura, que era alhora un gran poeta i que tenia una gran base matemàtica, va intentar, al final de la seva vida, sintetitzar tots aquests coneixements en la lingüística. Va començar a interessar-se en la

gramàtica generativa l'any 68, quan encara no se'n parlava, quan Chomsky tot just començava a treballar-hi, i això li va permetre d'alguna manera reunir la seva experiència poètica i lingüística amb la matemàtica. Aquesta dimensió, per mi, és fonamental en Gabriel Ferrater, i no s'ha tractat gairebé mai. La integració que ell feia dels seus diversos interessos continua sent vàlida. En el tema que jo estic més implicat ara, l'epistemologia de la ciència, que inclou la retòrica de la indagació, i per tant la narració i la metàfora com a parts constitutives de la crítica de la ciència, he descobert que les idees de Ferrater de l'any 68 ja eren perfectament clares, i saber-ho em fa una sensació molt confortable.

— *Sobre quin tema va desenvolupar la tesi doctoral?*

— Sobre teoria de la probabilitat, teoria ergòdica, que en aquell temps no en dèiem teoria i que em va fer estar molt a prop de les fractals. Després vaig continuar els treballs al Departament d'Estadística de Barcelona, amb el doctor Sales, un home que havia introduït molt bé la probabilitat a Barcelona. Vaig desenvolupar els processos estocàstics, una paraula que impressiona molt, però que es refereix senzillament a processos que estan subjectes a la probabilitat. D'alguna manera vam crear a la Universitat de Barcelona els primers cursos, almenys a Catalunya, sobre aquests temes.

— *Com van ser els primers anys en què va exercir de professor a la universitat?*

— La universitat franquista va ser difícil, des de tots els punts de vista, i un d'ells era l'econòmic, perquè no ens pagaven. Amb un company, l'Enric Trillas, que va ser després el president del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, teníem la vida organitzada a còpia de fer moltes classes; n'havia arribat a fer setze hores per setmana, entre classes a la universitat i particulars. Aleshores vaig tenir l'oportunitat de venir a ESADE, molt al començament d'aquesta escola, amb un contracte de mitja jornada; la resta del temps feia classes a la universitat, i si queia alguna classe particular, també la feia. Aquest muntatge era per mi satisfactori però, com diuen els psicòlegs,

també una mica esquizofrènic, perquè a la universitat tenia els temes de recerca que m'interessaven, els de la teoria de la probabilitat, i a ESADE feia coses més pràctiques, l'estadística aplicada, que jo no considerava tan important. Al cap de molts anys em vaig adonar que aquella visió era equivocada i que tant de pes tenia una cosa com l'altra.

— *De fet, més endavant va dedicar-se a fons a l'estadística i va posar aquests coneixements al servei de la política.*

— Vaig ser durant molt de temps professor d'estadística, i això és el que em va portar a col·laborar amb el president Josep Tarradellas i després amb el president Jordi Pujol. De fet vaig tenir una participació molt activa en el retorn de Tarradellas a Catalunya: pràcticament vaig muntar la campanya més subversiva o agitadora, digueu-li com vulgueu, d'aquell esdeveniment. Tenia qualitats d'agitador, però només les podia posar en pràctica en temes en què cregués molt: per exemple, Catalunya. Vaig participar, tot i no militar-hi, en l'últim míting, a Montjuïc, d'Esquerra Republicana abans de les primeres eleccions, quan encara no estava legalitzat com a partit. Hi havia unes 300.000 persones. Va ser una experiència impressionant. També hi havia el meu pare: és dels últims records que en tinc. Aquell era un moment d'eufòria; hi havia una eferescència, la gent sortia al carrer, estava esperançada; potser no sabia ben bé per què, i potser també per això algunes persones van dir després que s'havien sentit decebudes, desencisades i altres bajanades per l'estil.

— *La seva col·laboració en aquells actes no li va fer plantejar entrar en la política de manera activa?*

— De política, estant al costat de Tarradellas, en vaig aprendre menys del que n'hauria d'haver après. Si he participat en qüestions polítiques ha estat per una necessitat patriòtica. En Gabriel Ferrater ja deia que en aquest país sempre tenim pàtries per salvar. I això no és bo. Molta gent es dedica a la política un temps, o potser tota la vida, simplement per aquesta necessitat de defensar alguna cosa, sense tenir una mentalitat diguem-ne professional. Bé, el meu cas era clarament

aquest: necessitava contribuir a defensar la Generalitat però sense cap expectativa ni interès polítics.

— *Va ser aleshores que va començar a formar part de l'equip d'estadistes de la Generalitat?*

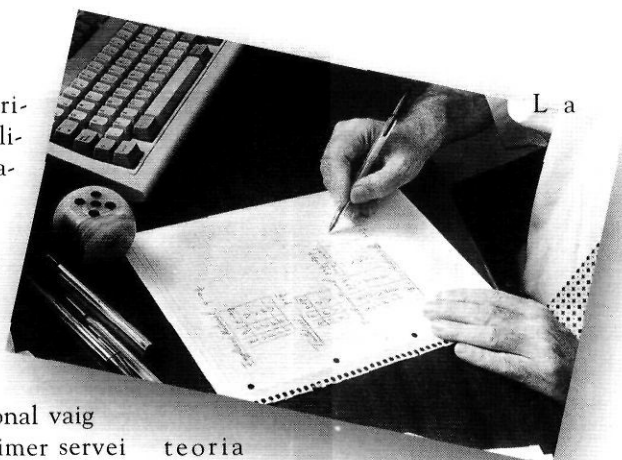
— Amb el restabliment de la Generalitat provisional vaig passar a organitzar el primer servei central d'estadística, i al cap d'un temps vaig ser nomenat president del Consorci d'Informació i Documentació de Catalunya, fins gairebé a finals dels 80, en què el consorci es va dissoldre i va passar a ser gestionat per la Generalitat com a Institut Central d'Estadística de Catalunya. Per atn vaig estar compromès amb tota aquesta època inicial del projecte. El director de l'institut és Jordi Oliveres, que també és un científic, un bioquímic, i també de Girona. Ara sóc president del Consell Català d'Estadística, que és un organisme consultiu, i per tant no hi tinc responsabilitats executives.

— *Quines són les tasques més remarcables que recorda haver realitzat a l'Institut d'Estadística?*

— El més important que vam fer al començament va ser controlar els resultats provisionals de les eleccions. El 79 vam estudiar els resultats del referèndum, i el 80 els de les primeres eleccions al Parlament de Catalunya. Fins aquell moment aquesta era una competència que corresponia al Ministeri de l'Interior, i per tant vaig haver d'anar a Madrid moltes vegades entre el 79 i el 80 per analitzar de quina manera faríem la difusió de les dades provisionals. En vaig treure una impressió claríssima: el ministeri encara era totalment feixista, l'any 1980. Podria explicar exemples impressionants d'actituds feixistes i de reverència cap a l'antic règim, però prefereixo no parlar-ne.

— *No podria exposar-ne algun cas?*

— En les eleccions del 84, vaig fer per a TV3, i d'això estic molt satisfet, la primera mostra de resultats electorals que es passava per televisió la mateixa nit de les eleccions. Situenos: estem al 84, i això vol dir que ja feia 9 anys que hi havia democràcia.



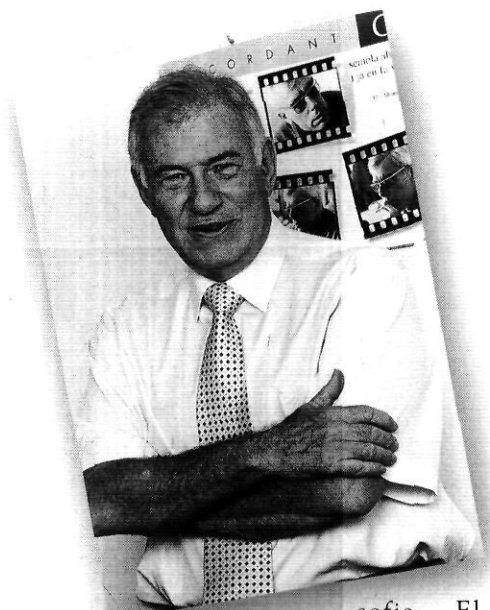
teoria del govern de Madrid era que el Ministeri de l'Interior havia de fer una mostra per motius de seguretat nacional; és a dir, havien de preveure els resultats perquè, si avançava un partit extremista, s'haurien de prendre mesures. El que aleshores era el director general d'estadística em deia que Alfons XIII no hauria caigut si ell hagués ocupat aleshores el seu càrrec.

— *Això vol dir que aquella mostra servia més per exercir un control policíac que no pas per informar dels resultats electorals?*

— No del tot. Ells utilitzaven una frase magnífica que definia perfectament la seva funció: el que feien era «administrar la informació». La teoria és aquesta, i no feien pas trampa. Per què? Perquè els resultats electorals finals els dona la Junta Electoral, que són els únics que valen, i aquí no s'hi posaven. Ara bé, si els primers resultats que els arribaven revelaven un avantatge d'un partit que ja veien que no tenia possibilitats, no n'informaven; esperaven a tenir més dades que equilibrassin la mostra, per no crear falses expectatives. Ells creien que dosificant aquesta informació, de fet, contribuïen al bon funcionament democràtic. Per això asseguraven que amb aquest sistema Alfons XIII no hauria caigut, perquè no se'ls hauria acudit informar de cop de la victòria de la República a les grans ciutats.

— *Un dels últims temes a què s'ha dedicat és la lògica. Quan s'hi va començar a interessar?*

— Em sembla que m'hi interesso pràcticament des que vaig acabar la carrera. En aquell moment, la lògica no estava integrada en els estudis matemàtics; a fora potser sí, però aquí, de cap manera; només se'n feia a Filo-



sòfia. El

cas és que em van caure a les mans alguns llibres sobre el tema, em van interessar i vam fer alguna reunió al Departament d'Estadística amb el professor Sales, l'Enric Trillas i alguns altres per parlar d'allò tan nou, que en realitat era elemental: les taules de valor i quatre coses més. Jo ja n'havia tingut referències per en Manolo Sacristan, perquè havia anat a algun dels seus seminaris. Conceptualment és un tema que m'ha absorbit molt. Me n'ha interessat gairebé més l'aspecte filosòfic que no pas el purament matemàtic.

— *No és sorprenent que l'hagi acabat aplicant en els programes de doctorat en administració i direcció d'empreses?*

— Per organitzar el doctorat, em vaig haver de plantejar a fons el contingut del temari, entre altres coses perquè aquell no era el meu camp. Vaig pensar que el programa podria ser fort si preparàvem molt bé la gent en epistemologia i metodologia, és a dir, en crítica de la ciència. El primer curs és intensiu sobre formes de raonament: metafòric, per exemples, per analogia, lògic, no lògic, etc. Al costat hi ha aquestes noves lògiques que es fan per a intel·ligència artificial, la lògica del sentit comú. Aleshores, quasi per casualitat, vaig descobrir que això tenia molta relació amb la retòrica, no la del parlar bé, sinó la d'argumentació, que és tal com la va definir Aristòtil. Al final em vaig anar adonant que tot això es podia integrar com a nucli fort de l'epistemologia, que és el que d'alguna manera fa l'anomenada nova retòrica. Després vaig descobrir l'obra de McCloskey sobre la retòrica de la ciència, i actual-

ment hi ha una altra tendència dins el que es diu retòrica de la indagació.

— *La recerca cada vegada és més cara?*

— És caríssima! Abans els matemàtics treballàvem amb paper i llapis; els grans físics russos fins fa poc encara ho feien així. Cada vegada hi ha més expectatives de fer recerca, més temes importants per investigar, amb més repercussions pràctiques. El problema és que tenen un cost prohibitiu, i a la societat no li surten els comptes. Crec que els científics hauran de fer un exercici molt més profund a l'hora de raonar sobre la necessitat dels recursos que demanen.

— *És possible que una recerca s'emprengui per esperit lúdic, però no creu que fer ciència consisteix sobretot en això, a jugar?*

— Ah, sí. Jugar és fonamental en la recerca, més que en cap altre lloc. Estudiar el doctorat pot ser la cosa més avorrida del món si no s'hi va amb aquest esperit. De tota manera se n'han de millorar alguns aspectes. En els programes de recerca i desenvolupament hi ha dues coses que realment queden curtes: la recerca bàsica i la de tipus humanístic. Les ciències experimentals encara contribueixen a una visió general del coneixement, que permet saber encaixar la ciència en el món. Crec que la ciència actualment ha esdevingut un mite per a la societat, i un mite associat al progrés.

— *No creu que aquest prestigi comença a transformar-se en por?*

— Certament, ja va començar amb el llançament de la bomba atòmica, i més tard s'ha vist com una activitat amenaçadora pels problemes ecològics que genera. Em sembla que va ser el 1946 que els anglesos van emprendre una gran campanya anomenada *Àtoms per la Pau*, perquè la ciència estava tan desprestigiada després de la guerra, que van haver de recuperar-ne el respecte recordant que curava malalties o que proporcionava energies com l'electricitat.

— *De fet, el Frankenstein de Mary Shelley reflecteix sobretot el problema de la humanitat del monstre i la relació amb el seu creador, però en les pel·lícules que se n'han fet aquesta reflexió desapareix i es presenta la*

idea del científic boig i el perill del monstre que crea.

— Completament d'acord. Però en la societat actual és l'acceptació d'una base mítica sobre la ciència el que permet fer un cert desenvolupament. La nostra societat, almenys en l'àmbit filosòfic, té una idea clara de la necessitat que funcionin uns elements de tipus mític, en sentit general, com a estímul, orientació o adoració.

— *Ha pensat alguna vegada a tornar a Girona?*

— Tots els temes relacionats amb Girona m'afecten d'una manera molt íntima. Però anar-hi m'és difícil. De tota manera, hi tinc uns lligams molt bons. Un d'ells és la col·laboració que mantinc amb la Facultat d'Empresarial; el curs passat vaig fer-hi precisament la sessió inaugural. L'altre vincle que tinc amb Girona, i del qual he tret molt de profit, és la Càtedra Ferrater Mora. Periòdicament truco a Josep Maria Terricabras perquè m'informi dels programes. Una de les sessions que em va atreure més va ser la que va fer Quine, que és un dels filòsofs de lògica més importants del segle. També vaig anar al seminari de Paul Ricoeur sobre la metàfora. La impressió que tinc de tot això és que per mi desplaçar-me a Girona no significa solament tornar a la ciutat dels meus records, sinó anar a buscar-hi coses molt importants.

— *Girona també deu ser el record de la fleca familiar a la plaça de Sant Pere.*

— Sí, i el record dels meus pares. Teníem un tipus de forn primitiu, en què posaves la llenya a dins, no pas com en els del tipus escopeta, que és el que es carrega al costat, com un fogó. Quan les feixines de pi havien cremat, s'havien de treure les brases amb un tiràs, i amb allò omplíem una fogaina i en fèiem carbonet. He conservat una sensació molt agradable del color que tenia la llenya de pi cremant i de l'olor que desprenia. Quan vaig a Girona, i més encara si visito el barri antic, sento una emoció intensíssima. De cop desapareixen per mi tota una pila d'anys intermedis i torno irremissiblement al passat.

Joan Miró és químic.
Eva Vázquez és periodista.