

Temps difícils: la recerca en ciències en la primera època del Col·legi Universitari de Girona

Joan Miró Ametller

Molto egli oprò co'l senno e con la mano,
molto soffrì nel glorioso acquisto;
[T. Tasso, *Genusalemme liberata*, *Canto primo*, 1]

En la dècada del 70, la secció de Ciències del Col·legi Universitari de Girona impartia parcialment els primers cicles de biologia, química, matemàtiques i física. De les dues darreres llicenciatures, només es cursaven en realitat els primers cursos, i aviat només va continuar física. La major part del professorat era viatger o tenia un contracte per impartir unes hores de classe, i escassejava la dedicació completa a la universitat. No hi havia presència continuada de professors al centre, tret d'unes poques excepcions. Els professors viatgers eren docents de la Universitat Autònoma de Barcelona que venien gairebé exclusivament un sol dia a Girona per impartir totes les classes de la setmana. La recerca, que freqüentment es tractava de la tesi doctoral, la feien a la Universitat Autònoma de Barcelona. La docència a Girona era un complement.

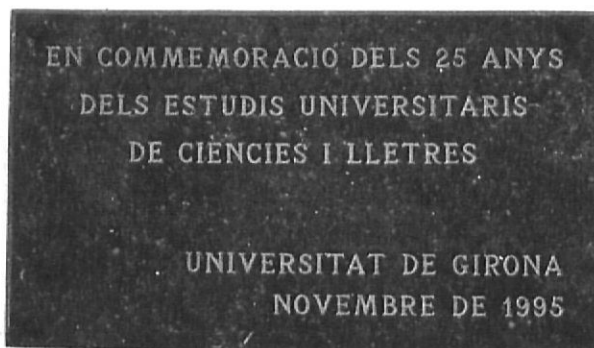
El professorat de ciències a Girona, en general, treballava en altres centres docents o a la indústria. La dedicació d'aquest professorat a la Universitat era esplèndida des del punt de vista ideològic, estimaven el centre, però havien de dedicar una part fonamental del seu temps a l'altra feina, que, al capda-

vall, era la principal. Les excepcions eren el Dr. A. Bramon, un físic –com Montserrat Canet– que va ocupar durant un temps el càrrec de coordinador de la secció i que podia compaginar la seva recerca en física teòrica feta a distància amb la dedicació a la secció de Ciències; la Dra. M. Lluïsa Molinas, que periòdicament havia de fer curts viatges per utilitzar el microscopi electrònic que necessitava per als seus treballs de biologia cel·lular, ja que a Girona no n'hi havia; i la Dra. Amàlia Masana, doctora en química. Aquests professors tenien dedicació exclusiva a la Universitat. També es pot incloure en aquest grup el Dr. Lluís Pallí, que, si bé treballava a la Universitat Autònoma de Barcelona, part dels seus

treballs de recerca estaven relacionats amb la geologia de les comarques gironines.

De fet, el centre no disposava d'espais, ni de laboratoris ni de fons bibliogràfics adequats. Els equipaments eren quasi inexistent, i els espais de laboratori dedicats a la recerca, molt limitats: un parell de despatxos i la possibilitat d'ocupar els laboratoris docents quan no hi havia estudiants. Mancaven fons econòmics –l'equivalent a uns 4.500 euros era tot el pressu-

*Placa del vestíbul de la Casa de Cultura
Tomàs de Lorenzana, de Girona.*





Reunió a Girona del rector de la Universitat Autònoma de Barcelona (Dr. Josep Laporte) amb el director (Dr. Jordi Nadal), el president del Patronat (Dr. Albert Casellas) i altres membres del Patronat del Col·legi Universitari de Girona, entre els quals hi ha representants de la Diputació de Girona i professors del centre, per tractar de nous projectes relacionats amb el futur del Col·legi Universitari.

post de funcionament-, inversions, aparells, centres de càlcul, biblioteques especialitzades... La càrrega docent era la màxima legal en aquell temps, i cal remarcar que superava amb escreix l'actual, ja que problemes i pràctiques comptaven la meitat que les classes de teoria. La poca recerca que es podia fer al mateix centre estava per força orientada -això és un eufemisme-, per la manca d'infraestructura que la condicionava.

A mitjan dècada del setanta es va impulsar, gràcies a la voluntat de les persones esmentades i a la incorporació d'algun professor amb dedicació al centre, una primera etapa de dignificació del professorat i de les funcions del centre per la via de completar els estudis inacabats i ampliar el professorat amb dedicació, captat en general a la mateixa Universitat Autònoma de Barcelona entre doctors recents. Així es va impulsar l'existència d'una recerca mínima. El professorat cobria les àrees bàsiques de les llicenciatures i els viatgers van disminuir. S'aconseguia un increment de la recerca, sempre a costa de dedicar-hi «encara un esforç més». No era estrany que un professor dediqués hores a la recerca més enllà de la jornada de treball acceptada i aprofités que els laboratoris docents,(1) on podia fer els experiments, quedaven lliures els dissabtes, diumenges i festius per fer-hi els seus experiments. Cada vegada calia muntar els equipaments necessaris i desmuntar-los en acabar la jornada, per no limitar, potser l'endemà, l'espai destinat als alumnes. La bibliografia s'ampliava de vegades gràcies a la

subscripció a una revista científica del professor, que la pagava de la seva pròpia butxaca. Més tard, es van dividir mitjançant mapes certs laboratoris docents per dedicar un espai, que era relativament petit, a la recerca, i també es va sacrificar algun equipament sanitari per transformar-lo en laboratori de recerca.

LA NECESSITAT DE LA TRANSFORMACIÓ

Aquesta política de mínims, tanmateix, tenia uns límits. L'any 1978, hi havia a la secció de Ciències del Col·legi Universitari de Girona 16 doctors, mentre que el total de doctors implicats en la docència de les dues seccions, Ciències i Lletres, tant els del centre com els viatgers, eren 66; però ja hi havia set tesis en curs. Una part molt important del procés consistia en l'ampliació dels contractes de professors ajudants que es comprometien a realitzar la tesi doctoral al centre i obrien la via per poder formar vertaders grups de recerca. No era fàcil, ser professor ajudant al Col·legi Universitari de Girona. A més de la docència, calia anar a fer els cursos de doctorat, que s'impartien a la Universitat Autònoma de Barcelona, realitzar el treball experimental en les condicions que ja s'han descrit i ser solidari amb tota la problemàtica relacionada amb l'estat precari del centre sense beques ni ajuts de cap mena.

Els problemes del centre continuaven essent l'escassetat de recursos econòmics, bibliogràfics, d'equipaments, etc.; però s'hi

havia introduït una nova mentalitat que reclamava canvis estructurals més profunds. Tot això, problemes i necessitat de solucions, va ser denunciat en una intervenció de membres del centre en el Congrés de Cultura Catalana el desembre de 1977. Els ponents feien una anàlisi desesperada de la situació dels centres comparables al de Girona de tots els Països Catalans, inclosa la Catalunya Nord. L'anàlisi palesava desesperació, però no era desesperança. Es contemplava el futur amb optimisme i es proposaven mesures, fins a vuit, concretes i realitzables, per reconduir la situació.

ELS ANNALS

En aquesta línia de dignificació, es va decidir impulsar el caràcter universitari de la secció de Ciències del Col·legi Universitari de Girona amb la creació d'una revista dedicada a publicar les recerques del professorat, si no la recerca principal –que era millor publicar en revistes més internacionals–, almenys els resultats d'alguna de les línies en les quals es treballava. Ànima d'aquesta creació va ser el Dr. Pallí, que ha servat sempre una fidelitat exem-

*La Casa de Cultura,
primera seu del Col·legi Universitari.*



plar a la revista científica experimental de Girona publicant –ell o els seus col·laboradors– algun treball a gairebé tots els volums que han anat apareixent. La revista va rebre el nom d'*Annals de la Secció de Ciències del Col·legi Universitari de Girona*. Es va començar a publicar en castellà, després s'hi incorporà el català i, posteriorment, l'anglès. El primer número va sortir l'any 1976, amb els recursos que estaven a disposició de la secció. La revista, al cap d'uns anys, canvià de nom i passà a titular-se *Scientia Gerundensis*. Encara es publica avui. El volum 27 està datat l'any 2004.

Els diferents volums dels *Annals de la Secció de Ciències del Col·legi Universitari de Girona* poden servir de guia per descriure la recerca que es feia aleshores a la secció esmentada. No era l'única recerca científica experimental i aplicada que es feia a Girona, ja que també hi havia l'Escola Universitària Politècnica, però aquest article es limita als treballs dels professors de ciències del Col·legi Universitari de Girona.

En el primer número, publicat l'any 1976, ja hi col·laboraven els irreductibles. Contenia un article de M. L. Molinas i R. Fontanau dedicat a l'estudi de les espores d'*Uromyces caryophyllinus* al microscopi d'escandall; un treball del matemàtic E. Llorens sobre la topologia de grafes; els resultats d'una recerca sobre mesures de constants dielèctriques en medi no aquós realitzada durant una estada a la Universitat de Montpeller, signada per F. Ribard i J. Miró; i un treball sobre la litomorfologia de les terrasses del Ter, de L. Pallí. La presentació de la revista era molt modesta, a causa dels pocs recursos de què disposava. No obstant això, el seu contingut era respectable i s'hi va posar en joc el millor de cadascú.

La revista adquirí caràcter any rere any. Fins i tot va aconseguir ser referenciada al *Chemical Abstracts*. L'any següent, 1977, es publicà el segon número, amb un article de L. Pallí, J. Prunedà i P. Albertí sobre les fonts naturals de Sant Feliu de Guíxols; un treball de M. L. Molinas sobre la inoculació artificial en el sistema *Dianthus caryophyllinus* / *Uromyces caryophyllinus*; un escrit d'una professora que s'acabava d'incorporar al centre, la Dra. M. Ventura, sobre l'educació en química; i un treball de J. Miró sobre la polèmica que van sostenir per correspondència B. Spinoza i H. Boyle, que girava al voltant de les propietats del salnitre i la concepció del buit en la natura.

El 1978 la revista podia considerar que es consolidava i que aconseguia assegurar-se una continuïtat, que era el fruit voluntari d'un treball col·lectiu, ja que en realitat la responsabilitat de la publicació requeia sobre el mateix professorat que la mantenia viva. Els signants d'articles ja no eren només professors del Col·legi Universitari de Girona, tot i que encara hi predominaven. El nou volum recollia un treball de J. Miró i J. M. Costa sobre la mesura de l'energia d'activació de l'oxidació de l'ió divalent del crom a l'estat de crom trivalent; una nota biològica del Montgrí, de la qual era autor R. Masip; un article de L. Pallí i R. Frias sobre el paleogen en terrenys del neogen de Vilablareix; i una recerca



Grup d'estudiants de tercer de química del Col·legi Universitari de Girona del curs 1983-84 de viatge a Viena. Alguns dels joves que apareixen fotografiats són avui professors universitaris.

signada per J. Saña, M. A. Garau, M. T. Felipó i J. Cardús sobre fangs residuals i les seves aplicacions agrícoles.

La revista, és evident, conté sobretot articles de biologia, química i geologia. És cert que hi ha figurat algun article de matemàtiques, però el caràcter predominant de les ciències esmentades és innegable i, en realitat, conseqüència de l'estructura docent del centre. Hi havia pocs físics i pocs matemàtics, ja que la docència principal corresponia a biologia i química. Incorporar a la publicació treballs d'altres ciències no era fàcil, tot i que no s'abandonava l'objectiu de reflectir una pluralitat més àmplia. Així, el 1979, el quart número dels *Annals* incloïa un escrit de M. Moreno, professor de la Universitat Autònoma de Barcelona, sobre les tendències d'aquell moment de la recerca en química orgànica; un treball signat per J. M. Costa i J. Miró que recollia un conjunt de mesures experimentals destinades a interpretar la solvatació competitiva de l'ió liti mitjançant el producte de Walden; i un article de L. Pallí sobre la utilitat dels mapes geològics del medi natural en els estudis sobre problemes de contaminació. Hi havia, però, un article de física, l'autor del qual era J. Batlle, que descrivia el disseny d'un temporitzador digital.

Els *Annals* de la secció de Ciències va experimentar un canvi significatiu amb l'entrada d'autors forans; però també van començar a manifestar-s'hi els nous professors que el centre va incorporar per fer la tesi doctoral. En els volums següents, entre

els anys 1980 i 1982,(2) s'hi troben articles dels autors habituals, com L. Pallí, M. Ventura o M. L. Molinas; hi ha autors que hi col·laboren des de l'exterior (a tall d'exemple, podem esmentar N. Prat o M. J. Uriz Lespe, que publicà un volum monogràfic l'any 1981); però sobretot hi apareixen noms nous, com ara D. Suñer, X. Ribas, L. Polo, L. Vilar, X. Viñas...

SOBRE EL VOLCÀ (EL SALT ENDAVANT)

Va ser després d'aquest volum publicat l'any 1982 que la revista canvià de nom. Fins i tot es va formalitzar un consell editorial. Mentrestant, s'havia esdevingut un canvi que ja havia de ser irreversible. Va aparèixer en el centre un nou impuls que corresponia als professors que feien el doctorat i que van aconseguir llegir les primeres tesis doctorals de ciències experimentals a Girona. En certa manera, s'acomplien els desigs que havien estat avançats en el Congrés de Cultura Catalana.

El canvi fonamental, però, va ser encara més agosarat que no s'havia previst. Aquelles propostes del 1977 pretenien assolir la subsistència. La creació dels instituts de recerca a Girona, un a Lletres i un altre a Ciències -per cert, amb problemes a causa del nom, ja que la Universitat Autònoma de Barcelona volia crear-ne un amb el mateix nom, l'Institut de Medi Ambient, tot i el pleonasme-, i la introducció a Girona de cursos de doctorat, la contracta-

ció de més personal de base, els ajuts econòmics, el foment de la presentació en projectes dotats per la Generalitat i el Ministeri, nous professors amb empenta que es van afegir als que no l'havien perduda mai, tots aquests i altres van ser els elements que van modificar radicalment el panorama. Van ser canvis que van motivar un canvi de perspectiva. I la nova perspectiva prometia una modificació d'objectius, que havien de ser més ambiciosos.

La revista de la secció de Ciències, en publicar-se'n el volum X, l'any 1985, ja havia canviat de nom. S'havia transformat en *Scientia Gerundensis*, que avui encara perdura. Els canvis experimentats pel centre, si considerem que ens poden servir de guia indicativa, es detecten en els articles que es van publicar en aquest volum i en els dos següents, l'XI i el XII, on s'atura la panoràmica dedicada a la recerca d'aquella època. Entre els autors publicats que no formaven part directament del centre podem esmentar A. Fontdevila, J. Egozcue, E. Montesinos, J. Trilla i J. M. Paris. Al seu costat, ens trobem amb una nova generació d'investigadors que feien, en algun cas, la primera exposició de les noves línies de recerca que s'havien engegat. Entre ells, que encara no hagin estat esmentats, trobem C. Pla, S. Bonet, G. Huguet, C. Abellà, R. Moreno-Amich, E. Garcia-Berthou, M. T. Vicens, N. Terris, M. Casadevall, A. Vila, J. Garcia-Gil, C. Rodríguez Proto, X. Casamitjana, E. Roget...

Els temes tractats eren més amplis que en els volums anteriors, però a partir de llavors es van anar repetint, ja que constituïen vertaderes línies de treball: la genètica de la mosca *Drosophila*, els bacteris fototròpics i fenòmens hidrològics de l'estany de Banyoles, la flora, la fauna i la geologia de les comarques gironines, els peixos de la nostra costa, la digestió anaeròbia aplicada a processos de descontaminació i revalorització energètica, la síntesi i caracterització de substàncies orgàniques, certes característiques de la sangonera *Dina lineata*, la biologia del suro, la història de la física...(3)

FINAL: UN VIATGE SENTIMENTAL

S'ha titulat aquest article «Temps difícils». Ho van ser de debò? Com tots. Les dificultats, si no són mortalment insuperables, ens esperonen. Molt pocs dels que van viure aquella època se'n peneixen. Potser preferirien haver fet una altra cosa; però no vull ser trivial si dic que el clima i els esdeveniments viscuts els van fer dignes de viure. Després, els nous temps van ser millors. Les èpoques passades les mirem a la llum de l'ara, que és quan vivim. Per bé que ho digui el poeta, rara vegada és cert que qualsevol temps passat ha estat prou bo. En tot cas, pel que fa a la recerca, actualment la Universitat de Girona està infinitament per damunt d'aquell començament. Es podia haver fet una altra cosa, d'una altra manera? Seré epicúriament humà i estoicament breu: sí i no.

Joan Miró Ametller és professor de química de la Facultat de Ciències, UdG.



- (1) Uns laboratoris que el Dr. E. Casassas s'havia preocupat de fer esplèndids.
- (2) El contingut dels volums, sense esmentar els títols exactes, és el següent:
Any 1980: N. Prat, sobre la limnologia de les comarques gironines; M. Ventura, sobre la síntesi i caracterització de diesters; L. Pallí i J. Estalrich, sobre els dipòsits marrònics de Port del Comte; J. Nadal i D. Suñer, sobre la presència de *Molva molva* en aigües del cap de Creus. El volum de l'any 1981 era monogràfic: M. J. Uriz Lespe, sobre les esponges de Catalunya.
Any 1982: X. Ribas, sobre la síntesi i caracterització de complexos de coure monovalent amb diisopropilitiourea i amb di-*p*-toluilitiourea; L. Polo i L. Vilar, sobre la presència d'*Euphorbia dendroides* al Baix Empordà; M. Molinas, sobre la formació de cristalls d'oxalat de calci en el líquid sinovial d'una malaltia renal amb artritis; L. Polo, sobre la relació d'espècies recol·lectades en el curs del IV Simposi de Botànica Criptogàmica; X. Viñas, sobre la distribució de *Drosera rotundifolia* i la presència d'*Sphagnum subnitens* al massís de Cadiretes.

- (3) Encara que només sigui per deixar-ne constància, per una qüestió de dignitat professional crec que cal consignar els autors i els temes que figuren als índexs dels volums esmentats.

Volum X: C. Pla (genètica de la *Drosophila melanogaster*); J. Alberola, A. Sánchez i A. Fontdevila (genètica de la *Drosophila buzzatii*); S. Bonet i G. Huguet (tècniques de coloració); C. Abellà, E. Montesinos i J. Turet (bacteris fototròpics en un estanyol de Banyoles); R. Moreno-Amich (programa de tractament de referències bibliogràfiques); R. Moreno-Amich i E. Garcia-Berthou (addenda al catàleg de peixos de la UAB); X. Viñas i L. Polo (vegetació de les capçaleres de les rieres de Benaula, Gotarra i Vidreres); X. Viñas, L. Vilar, J. Girbal i N. Terés (aportació a la flora de les comarques gironines); L. Ribas i J. Vicens (amfibis de la vall de Sant Daniel, amb una citació de *Pelodytes punctatus*); M. T. Vicens i J. M. Paris (digestió anaeròbia en un procés de descontaminació i revalorització energètica); M. Ventura i N. Terris (síntesi i caracterització d'hemiesters i diesters mixtos de l'àcid maleic); M. L. Molinas (la nova histologia).

Volum XI: M. Boada, M. Ponsá, A. Veiga i J. Egozcue (ultraestructura dels oòcits humans); S. Llahí, I. Farinas i J. M. Garcia Verdugo (cel·les de l'olfacte dels llargardaix *Podarcis hispanicus*); S. Bonet, G. Huguet i M. L. Molinas (diversos articles sobre característiques de la sangonera *Dina lineata*); R. Moreno-Amich (un nou programa per a ordinador); C. Abellà (creixement del *Rhodobacter capsulatus* en ambients de llum natural); M. Casadevall, A. Vila i R. Moreno-Amich (fauna de l'estany de Banyoles relacionada amb el sediment); J. Garcia-Gil, R. C. Brunet, E. Montesinos i C. Abellà (evolució dels estanys de la riera Castellana); R. C. Brunet, J. Garcia-Gil i C. Abellà (noves cubetes de Banyoles); J. Mas i Pla, J. Trilla i L. Pallí (drenatge de la conca de l'Onyar); T. Vicens, J. M. Paris i M. Camprubí (depuració de les aigües residuals d'una indústria agroalimentària); X. Casamitjana (descobriments de l'estructura fina de l'espectre de l'àtom d'hidrogen).

Volum XII: G. Huguet, M. L. Molinas i S. Bonet (característiques de la *Dina lineata*); X. G. Riera, J. Garcia-Gil i C. Abellà (bacteris fototròpics); C. Abellà, J. Ylla i E. Montesinos (reducció biològica de sulfats a l'estany de Banyoles); C. Rodríguez Proto i L. Polo (l'herbari del doctor Pius Font i Quer); R. Moreno-Amich i E. Garcia-Berthou (surgències de l'estany de Banyoles); L. Ribas de Ponsplana, C. Abellà i R. Moreno-Amich (limnologia d'un camp d'arròs); M. Oliva i M. L. Molinas (alzina surera); T. Vicens i J. M. Paris (tractaments de residus agroalimentaris); X. Casamitjana i E. Roget (fenòmens de meromixis a l'estany de Banyoles); C. Llomar (nautílids de l'eocè); J. Mas, J. Trilla i L. Pallí (dinàmica fluvial de l'Onyar).