

Joan-Antoni Mesquida i Cantallops
(Universitat de les Illes Balears)

Actualitat dels estudis sobre el llenguatge científic del català

L'interès pels llenguatges d'especialitat està en constant creixement a causa, i de forma paral·lela, del continu desenvolupament de les ciències experimentals, teòriques i humanístiques. Així, podem copsar des de fa alguns anys un clar augment d'obres i articles que es refereixen a l'estudi, ja sigui endogen com exogen, del tipus de llenguatge que s'ha d'utilitzar per a les diverses especialitzacions en tots els camps.

Podem posar com a exemple clar l'important nombre d'esforços que hom ha dedicat al llenguatge administratiu des de fa una sèrie d'anys.¹

De la mateixa manera, tot i que en un temps més recent, els especialistes i investigadors de les ciències anomenades experimentals que han volgut publicar els resultats de les seves recerques en la nostra llengua han exposat les mancances i les dificultats que han tingut per poder fer-ho.

1 Manifests i taules rodones: expressió d'unes necessitats

El primer i més clar manifest que, modernament, s'ha fet per expressar aquesta problemàtica és l'anomenat Manifest de Prada. Aquest paper es va elaborar arran de la cinquena edició de la Universitat Catalana d'Estiu que, des de l'any 1969, se celebra anualment a Prada.

Aquest manifest són les conclusions del col·loqui que, sobre el tema «El català, llengua d'expressió científica», va constituir una de les activitats de l'esmentada universitat d'estiu del mes d'agost de 1973. Hi varen assistir químics, biòlegs, enginyers, físics i metges sota la presidència del físic Gerard Vassalls, degà de la Facultat de Ciències de Tananarive, amb la moderació del

¹ En el 7è Col·loqui d'Estudis Catalans de la North American Catalan Society, celebrat a Berkeley del 2 al 4 de juny de 1993, s'hi va llegir una comunicació titulada «La modernització del llenguatge administratiu, un aspecte de la normalització lingüística», a càrrec de Maria Carme Pinyana i Garí, en la qual dóna compte de les principals publicacions, col·loquis, jornades i congressos que s'han fet entorn d'aquest llenguatge d'especialitat del català. És de desitjar que hom pugui llegir aquest treball en la publicació de les actes tan aviat com sigui possible.

metge Oriol Casassas, membre de la Societat Catalana de Pediatria i director del *Diccionari enciclopèdic de medicina*.² Com a punts bàsics que es varen tractar podem destacar els següents:³

1. La reivindicació del dret a l'ús a la llengua pròpia.
2. El deure d'usar la llengua pròpia com un imperatiu indefugible.
3. L'aplicació d'aquests dos punts anteriors als aspectes científics perquè la llengua es manifesti plenament.
4. L'ús del català en el treball científic quotidià és irrenunciable per als homes de ciència de la nostra comunitat cultural, tant en les tasques de recerca com en les tasques de docència. Les limitacions que en el domini del lèxic científic i tècnic hom pugui tenir són limitacions de tot el nivell intel·lectual català, i només podran ser superades mitjançant una reeducació lingüística filla de l'ús escrit, continuat de la parla.
5. Pel que fa a les publicacions, la voluntat de fer-les en anglès o alguna altra llengua majoritària o en la llengua pròpia ha de ser filla d'una decisió lliure i voluntària, i en cap cas d'una imposició.
6. La constatació que l'ús de les llengües pròpies al costat de llengües majoritàries és una constant històrica. L'ús del català és especialment indicat quan les publicacions científiques van dirigides primordialment a la pròpia comunitat cultural i quan tracten temes vinculats al medi geogràfic propi. La clara manifestació de l'actitud lingüística dels científics signants quant a les publicacions es resumeix en els tres apartats següents:
 - a) fer tots els possibles per publicar en català els textos destinats a la nostra comunitat cultural (manuals, llibres de text i obres de divulgació de qualsevol nivell, etc.) amb la intenció que els possibles lectors puguin accedir al coneixement científic directament en català, tal i com fan les comunitats culturals normals;
 - b) publicar preferentment en català els treballs de recerca científica referits al medi geogràfic del Paísos Catalans i dotar-los d'amplis

² Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears: *Diccionari enciclopèdic de medicina*, Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 1990.

³ Vegeu «25 anys d'Universitat Catalana d'Estiu a Prada (1968-1993)», dins: *Terra Nostra* 85-86 (1993; Perpinyà), pàgs. 86-89. I també: «Principals contribucions contemporànies a la normalització del català científic i tècnic», dins: Lluís Marquet i Ferigle: *El llenguatge científic i tècnic*, Barcelona: Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya, 1993, pàgs. 230-231.

resums, preferentment en anglès amb la intenció que siguin accessibles als membres de diverses comunitats culturals tant romàniques com les més allunyades;

- c) publicar en anglès o en alguna altra llengua majoritària en el context científic els treballs de recerca independents del medi geogràfic (química, microbiologia, matemàtiques, física, etc.) sense deixar de publicar en català extrets, resums o tanmateix el treball sencer —abans o després de l'edició en llengua majoritària—, i sense descartar la possibilitat de publicar aquests treballs pel sistema proposat al punt anterior. També s'hi afegeix que cap d'aquestes opcions no és incompatible amb la traducció ulterior dels textos catalans a qualsevol altra llengua, no amb la intenció de fer exclusivismes patriòtics, sinó de negar tot caràcter vergonyant al nostre vehicle habitual d'expressió.
7. Davant l'adversitat que, en el seu moment, vivia la llengua en la societat, es demana la urgent actualització del català a l'Institut d'Estudis Catalans com a únic organisme amb responsabilitat i autoritat per fer-ho.

En aquest manifest, com hem vist, s'hi denuncien les necessitats urgents tant de normalització social del català científic com de normativització gramatical d'aquest llenguatge d'especialitat així com la manera més convenient i adequada de convivència amb l'anglès, la qual es va configurant de cada dia més com a llengua internacional de comunicació científica.

No hem d'oblidar que aquestes declaracions es varen fer en un moment que, després d'una llarga etapa de repressió per al poble català, es començaven a entreveure algunes possibilitats de recuperació nacional i lingüística en tots els àmbits. I això es veu clarament si observam la situació d'abans del començament de la Guerra Civil espanyola l'any 1936, en què un bon nombre de científics catalans havia treballat en aquest camp del llenguatge científic.⁴

Tres anys més tard, el 1976, es va crear la Comissió Coordinadora Lexicogràfica de Ciències a iniciativa del Col·legi de Metges com a conseqüèn-

⁴ Podem destacar l'obra del botànic Pius Font i Quer, la de l'eminent físic Eduard Fontserè i Riba, la dels geòlegs Norbert Font i Sagué i Guillem Colom Casanovas, o l'important *Diccionari de medicina* de Manuel Corachan, entre un gruu important d'obres en català publicades entre 1913 i 1936. Per a una àmplia visió de les publicacions d'aquesta època vegeu el capítol «Antecedents pròxims (1913-1968)», de l'obra de Carles Riera: *El llenguatge científic català: antecedents i actualitat*, Barcelona: Barcanova, 1994 (sobretot les pàgs. 37-50).

cia dels treballs dels col·legiats que col·laboren en l'elaboració del *Vocabulari mèdic* publicat per l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears l'any 1974. Aquesta comissió pretenia coordinar els esforços que es fessin en el camp de la terminologia de les ciències. En formaven part diferents institucions com acadèmies, col·legis professionals, societats o fundacions. Ha publicat alguns vocabularis bàsics, però la publicació més destacable és el *Full lexicogràfic*, que va començar a aparèixer l'any 1978, i del qual es publicaren onze números d'aparició trimestral, fins a l'any 1982.

Aquest full contenia els criteris que seguia la Comissió lexicogràfica, resolucions puntuals de consultes fetes, a més d'un article rigorós sobre un tema determinat. També s'hi donaven a conèixer les novetats lexicogràfiques que anaven apareixent i els termes relacionats amb les ciències que s'anaven acceptant en la Secció Filològica de l'Institut d'Estudis Catalans. Va tenir una gran difusió i comptava amb la participació tant de membres de les entitats que formaven part de la Comissió com d'especialistes destacats sobre temes concrets.⁵

Sobre el tema de què parlem, el llenguatge científic del català en sentit ampli, se n'han fet algunes taules rodones i se n'ha parlat, si bé mínimament, en algun congrés.

Amb motiu del Congrés de Cultura Catalana celebrat els anys 1976 i 1977, l'àmbit de Recerca va recollir la inquietud dels científics i tècnics catalans palesada al Manifest de Prada esmentat i va estudiar la problemàtica inherent a l'ús habitual del català com a llengua d'expressió científica. L'estudi, reflectit a les Resolucions (I) amb el títol de «El català com a llengua d'expressió científica», comprèn tres aspectes: la justificació de l'ús del català com a mitjà d'expressió científica, la problemàtica que se'n deriva i les solucions circumstancials aportades. Cal destacar el capítol de solucions aportades, recapitulades en tres nuclis: política escolar («resulta primordial aconseguir una escola catalana»), eines de treball (elaboració de llibres de text, traduccions de manuals d'importància reconeguda en cada àrea científica, producció de vocabularis especialitzats i de diccionaris científics i tècnics), i institucions (reclamació de l'ajut institucional per aconseguir les solucions proposades). Abans del tercer punt, hom fa una recomanació als investigadors, estudiosos i científics que «mirin de publicar llurs comunicacions

⁵ Per conèixer més informació sobre aquesta Comissió i el *Full lexicogràfic*, vegeu sobretot la «Taula rodona sobre la lexicografia catalana i els llenguatges tècnics», de Joan-Ramon Solé i Durany, dins: *Revista de Llengua i Dret* 3 (abril de 1984), pàgs. 97-98.

científiques en llengua catalana a les revistes científiques dels Països Catalans», a més de crear revistes científiques catalanes en llengua anglesa «a fi d'universalitzar vertaderament la ciència que es podrà fer en el futur.»

També ens podem referir a la «Taula rodona sobre la lexicografia catalana i els llenguatges tècnics» realitzada dia 28 de setembre de 1983 als locals de l'Escola d'Administració Pública de Catalunya. Hi participaren membres de l'Institut d'Estudis Catalans, professors de diferents universitats i especialistes reconeguts en matèria lexicològica. Els temes que es tractaren es poden esquematitzar així:⁶

- l'obra de Pompeu Fabra i l'establiment d'uns criteris per a la terminologia catalana;
- les aportacions del *Diccionari de la Gran Enciclopèdia Catalana*;
- la importància dels diccionaris històrics i dialectals;⁷
- el paper de la Comissió Coordinadora Lexicogràfica de Ciències;
- l'Institut d'Estudis Catalans;
- la Direcció General de Política Lingüística;
- motius i finalitats de la terminologia;
- la interrelació entre els lingüistes, els científics i els tècnics en la terminologia;
- les relacions entre la universalitat del llenguatge científic i la interposició de la llengua castellana per adoptar terminologia científica catalana.

Una altra taula rodona que cal esmentar és la que va organitzar la Fundació Joaquim Torrens Ibern amb el títol *L'ús actual del català científic i tècnic* el dia 5 de maig de 1986. Va tenir lloc a l'aula-capella de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona i hi varen participar els

⁶ Se'n pot llegir una bona descripció en l'article de Solé i Durany, citat a la nota anterior.

⁷ En aquest punt, podem destacar una intervenció d'Isidor Marí sobre el fet que no es podrà construir una bona terminologia en català i trobar les designacions adequades als nous conceptes que apareixen diàriament si no es coneix prèviament i tan exhaustivament com es pugui quin ha estat el sistema tradicional de denominació que ha anat seguint el català. Per resoldre bon nombre de problemes terminològics actuals s'haurien de tenir en compte la manera tradicional de designar conceptes semblants dels quals es podrien adaptar aquelles denominacions antigues als significats moderns. Per tant, i segons Marí, tant les obres que recullen estudis de lèxic dialectal i històric, com els estudis monogràfics que recullen la terminologia tradicional de les professions i oficis i les seves màquines i eines, són un punt de partida bàsic per construir la terminologia moderna del català. Vegeu l'article de Joan Ramon Solé i Durany, citat a la nota 5, pàgs. 95-96.

enginyers Carles Riba i Lluís Marquet, el químic Enric Casassas, la lingüista Maria Teresa Cabré, i els polítics Joan Guitart i Joan Majó.

Aquesta fundació té per objecte propulsar l'ús científic i tècnic de la llengua catalana amb les finalitats concretes d'organitzar l'estudi i difusió de la terminologia tècnica i científica catalana així com afavorir l'ús del català en tota classe de publicacions tècniques i científiques, des de treballs d'investigació fins a llibres de text, fulls de vulgarització i manuals d'obrador.

Segons Lluís Marquet,⁸ la Fundació Torrens Ibern va ser creada l'any 1977 a partir de la iniciativa d'un grup de professors de la Universitat Politècnica de Catalunya. L'enginyer i professor de l'Escola d'Enginyers Industrials de Barcelona, Joaquim Torrens Ibern, en honor de qui es dedica la fundació a què ens referim, es va preocupar molt per les qüestions de terminologia del català.

A partir de la referida taula rodona, que es va organitzar el mateix any que el II Congrés Internacional de la Llengua Catalana, n'ha sorgit un llibret recent intitulat precisament *L'ús del català científic i tècnic*,⁹ en el qual podem llegir les ponències que cada membre de la mesa va exposar.

L'enginyer Carles Riba va parlar de l'ús real del català a la Universitat Politècnica de Catalunya en els anys 1977 i 1978 a partir d'unes enquestes fetes al professorat, al personal no docent i a l'alumnat. Les conclusions ja eren ben esperançadores, ja que en l'esmentat centre i en els incipients anys de la democràcia s'impartien més d'un 50 % de classes en català. També podem constatar que més d'una quarta part dels alumnes responien els exàmens en català i més d'una tercera part hi redactaven els treballs de curs. Així mateix, hi ha altres dades referides a llengua del professorat, comunicacions interiors i exteriors, recursos bibliogràfics per a la docència, ponències a congressos i articles a revistes. Les conclusions a què arriba són que s'hauria d'institucionalitzar una forma de seguiment metòdic del procés de normalització del català a la Universitat Politècnica de Catalunya, que alguns centres de l'esmentada universitat necessitarien una atenció institucional especial d'ajuda a la normalització de l'ús del català a causa de circumstàncies especials o manca d'una tradició en la normalització. També esmenta l'enorme manca de textos de suport per a la docència en català i la urgent necessitat de

⁸ Per a tot aquest tema, vegeu l'obra de Lluís Marquet esmentada a la nota 3, pàgs. 232-233.

⁹ Fundació Joaquim Torres Ibern: *L'ús del català científic i tècnic*, Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1992 (Biblioteca Milà i Fontanals; 15).

mantenir una atenció preferent a l'aspecte de la terminologia tècnica i científica en català.

El doctor Enric Casassas es va referir a «L'adaptació al català de la nomenclatura química internacional». Planteja la problemàtica de l'adaptació de les normes de la IUPAC (Unió Internacional de Química Pura i Aplicada) al català a partir de les recomanacions que la mateixa institució fa (procurar que en tots els idiomes l'adaptació es faci tendint a conservar l'homogeneïtat internacional). Després de considerar l'interès que Pompeu Fabra va tenir per la química, justificada perquè ell mateix era químic, posa l'exemple de la formació dels derivats com a problema important ja que no s'avenen, en principi, les normes de formació de composts que regeix en català i els principis que fa servir la IUPAC. La conclusió final a què arriba és la necessitat imperant de posseir una nomenclatura química ben clara a fi que les relacions entre terme i compost o element químic siguin biunívocues.

L'enginyer Lluís Marquet parlà sobre «Els lèxics i els diccionaris als quals el públic atribueix autoritat». Després de fer un repàs dels diccionaris generals que es refereixen a terminologia tècnica i científica i dels vocabularis especialitzats (amb una llista exhaustiva com a annex), denuncia el fet que en català no existeixi cap diccionari general científic i tècnic, tal i com tenen altres llengües.

La Dra. Maria Teresa Cabré va contribuir a la discussió amb una exposició sobre el «Termcat: el centre de terminologia per a la llengua catalana». Després d'enfocar el tema a partir del concepte i la voluntat d'estandardització terminològica, va tractar dels objectius i de les funcions del Termcat. Com a conclusions generals del seu torn de paraula va destacar tres punts: la voluntat de reconeixement de l'Institut d'Estudis Catalans com a única autoritat lingüística acadèmica per a la llengua catalana; la vehiculació de les accions d'estandardització terminològiques, fetes per les diverses administracions dels territoris de parla catalana, a través d'un organisme coordinador i planificador únic per a la llengua catalana; i la necessitat d'establir les prioritats de l'activitat terminològica d'acord amb les línies bàsiques d'una política lingüística unitària que tingui en compte les necessitats específiques i les possibilitats diferents de cada territori de parla catalana.

Joan Guitart es va referir al tema de «Quins llibres de nivell universitari sobre ciències positives i tecnologia cal fer en català?». Després de constatar el paper del català en la llengua científica medieval, va tractar dels diccionaris, vocabularis específics i llibres de text que s'han editat en català. També dóna dades sobre el coneixement i l'ús del català en l'àmbit universitari referides

als cursos 1983-1984 i 1984-1985. A les tres universitats principatines reconeixien entendre el català entorn d'un 90 %, cosa que feia veure la manca teòrica de dificultats per utilitzar el català tant en classes com en bibliografia.

Joan Majó va dissertar sobre «L'ús del català a l'empresa industrial». Parteix del fet que l'empresa és un element clau en la normalització del català i de les diferències reals que hi ha entre la llengua oral i l'escripta en el món empresarial. Insisteix en el paper de la internacionalització del món empresarial català i en el paper que hi farà la llengua, així com en el fet que hi hagi programes d'ordinador en català tan avançats com en altres llengües i que la informàtica també es pugui expressar en català.

Després de les exposicions, en aquest llibre es recullen també les intervencions que el públic va fer en el diàleg posterior, un extracte de les idees més significatives i dos annexos (un a la intervenció de Carles Riba, sobre l'enquesta de l'ús del català a la UPC, i l'altre al parlament de Lluís Marquet, que és una llista dels diccionaris i vocabularis especialitzats publicats en català).

Una altra taula rodona que s'ha celebrat més recentment és el seminari titulat «La terminologia científica: normalització i ús» a l'Aula Magna de la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona el dia 16 de novembre de 1993. Va ser coordinada per la Dra. Mercè Durfort, de la Unitat de Biologia Cel·lular de la mateixa Facultat de Biologia, i pel Dr. Xavier Fuentes, del Servei de Bioquímica Clínica de l'Hospital Prínceps d'Espanya. Hi varen intervenir el Dr. Oriol de Bolòs, botànic; la Dra. Maria Teresa Cabré, lingüista; el Dr. Enric Casassas, químic; el Dr. Oriol Casassas, metge; el Dr. Xavier Fuentes, bioquímic; el Dr. Miquel Llobera, bioquímic; Isidor Marí, filòleg; el Dr. Lluís Marquet, enginyer industrial; el Dr. Oriol Riba, geòleg; i Carles Riera, farmacèutic i filòleg.

L'objectiu que es pretenia assolir amb aquesta taula rodona era discutir quines eren les accions que es podrien emprendre per normalitzar l'ús de la terminologia recomanada amb la intenció de millorar la comunicació científica.¹⁰ De moment, no se n'han publicat el diàleg ni les conclusions, tot i que

¹⁰ La convocatòria d'aquest seminari començava amb aquestes reflexions: «La terminologia científica i tècnica que actualment s'utilitza en els diversos àmbits acostuma a no ser la recomanada per les institucions internacionals que es dediquen a la normalització terminològica. Les universitats, les editorials, els centres sanitaris, o la indústria, o els professionals en general, solen fer poc cas d'aquestes recomanacions, i, en conseqüència, els esforços realitzats per les institucions científiques en aquest terreny sovint esdevenen improductius. Aquesta dispersió comporta un ús indiscriminat dels sinònims que durant el temps s'han anat creant per a denominar els conceptes científics. I no cal dir que l'ús de més d'un terme

va ser ben productiu.

2 Institucions: formalització d'alguns compromisos

Algunes institucions que es dediquen a la recerca i difusió de qüestions relacionades amb el llenguatge científic i tècnic del català són la ja esmentada Fundació Torrens Ibern i el Termcat.

El Termcat és un centre de terminologia creat a iniciativa de la Direcció General de Política Lingüística l'any 1985, per conveni entre el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya i l'Institut d'Estudis Catalans, amb la finalitat de coordinar i potenciar les activitats en el camp de la terminologia. És el representant de la xarxa internacional de terminologia TermNet per a l'àrea de la llengua catalana. Les seves funcions són:

- planificar i coordinar la recerca terminològica;
- establir els criteris metodològics per a l'elaboració de diccionaris i vocabularis;
- organitzar la revisió i la normalització dels termes catalans;
- difondre la terminologia a través del BTERM, banc de dades terminològiques del català amb equivalències en altres llengües;
- atendre consultes terminològiques;
- formar especialistes en terminologia;
- establir relacions amb els diferents organismes internacionals i estatals vinculats a la recerca terminològica.

Els seus òrgans són la Comissió de Seguiment, encarregada de supervisar el funcionament general del Termcat i aprovar els pressuposts anuals; el Consell Supervisor, amb la funció de determinar els criteris lingüístics i terminològics, tenint en compte les normes establertes per la Secció Filolò-

per a designar un mateix concepte perjudica notablement la comunicació i consumeix una quantitat important de memòria en els sistemes d'emmagatzament d'informació, ja siguin humans o informàtics, sense aportar res a canvi. D'altra banda, tenint en compte que cada país selecciona un sinònim o uns altres segons la tradició local, la comprensió de textos procedents de diferents països fins i tot amb el mateix idioma, resulta de vegades complexa. Per aquestes raons, i seguint les passes del Comitè Europeu de Normalització, el proper dia 16 de novembre a les 16 hores se celebrarà el seminari «La normalització científica: normalització i ús [...]».

gica de l'Institut d'Estudis Catalans, i revisar i aprovar la nova terminologia; i els Comitès Tècnics o òrgans de normalització terminològica conceptual integrats per assessors tècnics i científics de les diferents àrees d'especialitat.

Els serveis que ofereix són diversos:

- assessorament metodològic per a l'elaboració de diccionaris i vocabularis especialitzats;
- revisió de diccionaris, vocabularis i lèxics;
- assessorament sobre els criteris lingüístics que han de regir la terminologia catalana;
- normalització de neologismes catalans;
- informació sobre recerques terminològiques en curs d'elaboració;
- assessorament bibliogràfic d'interès terminològic;
- organització de programes de formació en terminologia;
- resolució de consultes terminològiques puntuals.

Aquest organisme elabora diferents tipus de publicacions terminològiques, com diccionaris i vocabularis especialitzats unilingües o plurilingües, llistes de termes normalitzats, obres d'interès teòric i metodològic, etc.

Elabora periòdicament el Full de Difusió de Neologismes, del qual se n'han publicat més de 20 números, amb la finalitat de difondre tots els termes aprovats pel Consell Supervisor del Termcat i d'informar de les recomanacions terminològiques d'aquest centre.

El Termcat té diversos centres col·laboradors, com és el cas del Gabinet de Terminologia a la Universitat de les Illes Balears o el de la Universitat de València, a més dels convenis amb la Universitat Politècnica de Catalunya i l'Institut d'Estudis Universitaris Josep Trueta, entre d'altres. Aquests centres col·laboradors són d'una gran importància per a la difusió de la terminologia i per promoure la recerca dialectològica aplicada a la terminologia.

3 Publicacions periòdiques sobre ciència i tecnologia en català

Un altre fenomen que convé destacar és el del periodisme científic i tècnic en llengua catalana. Per una banda, hi ha les revistes especialitzades, i per altra trobam els diversos suplementes de diaris que apareixen amb una periodicitat normalment setmanal i les seccions dedicades a ciència d'algunes revistes o diaris.

Quant al grup de revistes especialitzades amb categoria com a tals podem esmentar la titulada *Quaderns Tècnics*, la *Revista de Ciència*, el *Bolletí de la Societat d'Història Natural de les Balears*, *Treballs de Geografia*, *Endins*, etc.¹¹

Quaderns Tècnics va ser una publicació bimestral de la qual varen sortir 27 números durant gairebé cinc anys, des del mes de novembre de 1985. Tenia la intenció de posar la tecnologia a l'abast i «intentava fer patent una nova visió de la tecnologia que, a més del contingut de divulgació i formació que es veia representat en les diverses seccions, també mostrés un cert aspecte crític vers l'aparició tecnològica i científica a la societat».¹²

Ciència va aparèixer el mes de juliol de 1980 i va tenir dues etapes: entre el juliol de 1980 i principis de 1988, durant la qual se'n van publicar 63 números, i des de l'abril de 1990 fins a principis (gener-febrer) de 1991.

La *Revista de Ciència* va aparèixer l'any 1987 amb una periodicitat semestral i és publicada per l'Institut d'Estudis Baleàrics.¹³

El *Bolletí de la Societat d'Història Natural de les Balears* s'edita des de fa 40 anys si bé es publica en català des de l'any 1983. Conté articles en català, anglès o castellà, però sempre amb un resum en català. Té una periodicitat anual i apareix en bases de dades internacionals. La mateixa Societat d'Història Natural de les Balears publica diverses monografies sense una periodicitat estable sobre temes diversos i sempre en català.

Treballs de Geografia és una revista que edita el Servei de Publicacions de la Universitat de les Illes Balears i la dirigeix el Departament de Ciències de la Terra de la UIB. Amb una periodicitat anual, n'han sortit 44 números. Des

¹¹ Hem hagut de fer, necessàriament i per qüestions d'espai, una selecció de les revistes i col·leccions. El criteri ha estat el paper del llenguatge científic en aquestes publicacions com a tema que hagin tractat i les revistes, d'àmbit balear, que no figuraven al llibre de recent aparició, *El llenguatge científic: antecedents i actualitat*, de Carles Riera, Barcelona: Barcano-va, 1994.

¹² Vegeu Francesc-Josep Deó: «Present i futur del periodisme científic», dins: *Ciència* 69 (novembre de 1990), pàgs. 52-57, pàg. 54.

¹³ En el primer número va aparèixer un editorial en el qual s'establien les raons per què havia sorgit la revista. Tant la necessitat de la societat per conèixer els aspectes experimentals de la ciència com la producció de treballs, de cada cop major, de la comunitat científica balear, a més de la manera d'espai que abans ocupaven aquesta mena d'articles en la revista *Estudis Baleàrics*, del mateix Institut, va fer que es creàs la nova publicació. Pretén ser, a la vegada, una revista de divulgació i una publicació per conèixer la realitat científica del país. S'estructura en dos grans apartats: revisions i articles, juntament amb d'altres seccions menors i no fixes com les de comentaris de llibres o anuncis d'esdeveniments científics d'interès.

del mes d'octubre de 1988 s'edita en català (abans es titulava *Trabajos de Geografía*, si bé ja incloïa articles en llengua catalana), tot i que admet treballs en altres llengües.

Endins és una revista d'espeleologia publicada per la Federació Balear d'Espeleologia. Se n'han publicat 19 números des del mes de març de 1974 amb una periodicitat anual.

El Grup d'Ornitologia Balear publica un *Anuari Ornitològic de les Balears*, des de fa dos anys, a més de la circular informativa *L'Ecologista*. D'aquests papers informatius hi ha també els *Papers de la Natura*, editat per la Conselleria d'Agricultura i Pesca del Govern Balear i l'Institut Menorquí d'Estudis.

El Museu de Mallorca edita dues col·leccions de monografies, una d'etnologia, en la qual hi ha una bona mostra de llenguatge tècnic, titulada *Llum d'Encruia*; i l'altra, *Quaderns de Ca la Gran Cristiana*, revista d'arqueologia islàmica i medieval.

A l'illa de Menorca es publica actualment i des de l'any 1888 la *Revista de Menorca*, d'alta divulgació, amb unes seccions dedicades a temes científics i editada per l'Ateneu Científic, Literari i Artístic de Maó. Es publica majoritàriament en català des de fa sis o set anys i, si bé ara té una periodicitat semestral, abans del 1992 es publicava trimestralment.¹⁴

Quant als suplementes editats per diaris hi ha:

- «Ciència», suplement setmanal del diari *Avui* que va aparèixer fins devers l'any 1990 i tractava dos o tres temes de forma monogràfica en quatre planes.
- «Ciència i Salut», suplement setmanal realitzat per la Universitat de les Illes Balears del diari *El Día.16/7 El Día del Mundo* (ja que va canviar de denominació durant aquest període), durant els cursos acadèmics de 1991-1992 i 1992-1993.
- «Ciència i Futur», suplement setmanal del *Diario de Mallorca*, realitzat i coordinat per la Universitat de les Illes Balears, del qual han aparegut fins ara 14 números (10 de maig de 1994), i està previst que en surtin 21 durant el curs acadèmic 1993-1994.¹⁵

Les seccions dins revistes o diaris són:

- «Ciència i Tecnologia», incorporada des del número 173 (octubre de 1987) fins al 187 (gener de 1988) de la revista *El Temps* i coordinada per

¹⁴ Dec aquestes informacions al senyor Joan de Nicolás, recomanat per Cosme Aguiló.

¹⁵ Després del setembre de 1994, durant el curs 1994-1995, se n'han publicat 22 més.

la redacció de la revista *Quaderns Tècnics*, tenia una extensió de dues pàgines setmanals.

- «Ciència i Medi Ambient», secció de la mateixa revista *El Temps* que hi va aparèixer des del número 262 (juny de 1989). Més endavant, aquesta mateixa revista va canviar la denominació de la secció per la de «Ciència i societat» i en alguns períodes simplement «Ciència» (per exemple, a partir de finals de gener de 1994).
- Actualment el diari *Avui*, en el suplement cultural dels diumenges, porta una petita secció (d'una o dues planes com a màxim) de «Ciència» en la qual hi sol aparèixer un article de Xavier Pujol i una altra de «Salut», d'una pàgina.
- De la mateixa manera, el *Diari de Barcelona* (quan es publicava) va incorporar de forma intermitent dues o tres pàgines dedicades a la ciència en el suplement dominical.

Un altre bloc serien els números monogràfics que algunes revistes han dedicat al llenguatge científic i tècnic, com el número 533 de la revista *Cultura* editada a Valls el mes de novembre de 1993. Aquest monogràfic es va titular «El llenguatge tècnic i científic a l'ensenyament secundari». Vint anys abans trobam la separata del *Butlletí interior informatiu 6-7* d'Òmnium Cultural (octubre de 1973-gener de 1974), titulada «El català, llengua d'expressió científica».

En aquestes publicacions abans esmentades, trobam alguns articles, si bé molt escassos, que fan referència de manera directa o indirecta a qüestions relacionades amb terminologia o amb els llenguatges d'especialitat.

4 Mitjans audiovisuals

Un altre aspecte que hom pot esmentar són els mitjans audiovisuals que, sobre ciència, es fan en català. Des de programes de televisió com l'actual *Més enllà del 2000*,¹⁶ que emet Canal 33 de Televisió de Catalunya, fins a muntatges en cinta de vídeo com *Mediterrània* (sèrie audiovisual sobre les relacions entre l'home i la natura dirigida per Ramon Folch i coproduïda per Televisió de Catalunya SA i Fundació «la Caixa», sota el patrocini del programa MAB

¹⁶ Aquest programa és una adaptació de *Beyond 2000* de la televisió australiana, si bé hi inclouen reportatges realitzats per Televisió de Catalunya sobre ciència catalana o internacional.

—Home i Biosfera— de la UNESCO).¹⁷ D'altres produccions televisives de temes científics en la nostra llengua són *Thalassa* i *Universitat Oberta*, ofertes per Televisió de Catalunya.

Una gran producció audiovisual que es fa en català és el material didàctic de ciències, sobretot des dels serveis de recursos audiovisuals de les diferents universitats catalanes, com el de la Universitat de les Illes Balears. També hi ha altres institucions que s'hi dediquen, com la Fundació Serveis de Cultura Popular. Dins aquest àmbit pedagògic podem destacar els cursos de llengua estrangera i catalana que emet TV3 i el programa ja esmentat *Universitat Oberta*.

5 Didàctica del català científic

La revista *Com Ensenyar als Adults*, el butlletí del Gabinet de Didàctica del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, inclou, ben sovint, articles de didàctica sobre llenguatges d'especialitat i de recursos didàctics de les ciències en català.

Els cursos específics de català científic i tècnic comencen a tenir un gran conreu arreu dels Països Catalans, sobretot gràcies a l'impuls de Carles Riera. El Dr. Lluís Marquet, enginyer i un gran estudiós de la terminologia i dels llenguatges tècnics, i l'esmentat Carles Riera, filòleg i farmacèutic, han estat els pioners de la didàctica del català científic.

Ja l'any 1983, el Servei d'Assessorament Lingüístic de la Direcció General de Política Lingüística de la Generalitat de Catalunya va impulsar la creació d'un grup de treball per preparar un curs de llenguatge tècnic i científic.¹⁸

Els nombrosos cursos que ha impartit Carles Riera en els darrers anys han fet que molts de professors d'institut, tant filòlegs com físics, químics, biòlegs, matemàtics, etc., facin ara seminaris d'especialitat de llenguatges tècnics als seus companys de centre. D'aquesta manera, l'interès pel català científic es va escampant a causa de la necessitat que palesen investigadors i docents que vulguin fer la seva feina en català i gràcies a la labor dels esmentats professors.

¹⁷ Aquesta sèrie de vídeos, la va regalar la revista *El Temps* a partir del número 492 de dia 22 de novembre de 1993.

¹⁸ Vegeu Roser Esquius / Enric Hernández / Ariadna Puiggené: «Un curs de llenguatge tècnic i científic», dins: Isidor Marí: *Segon Congrés Internacional de la Llengua Catalana, IV, Àrea 3, Lingüística social*, Palma: Universitat de les Illes Balears, 1992, pàgs. 305-308.

Algunes universitats, com és el cas de la Universitat de les Illes Balears, la Universitat Rovira i Virgili i la Universitat de València, a partir del curs acadèmic vinent, oferiran en els respectius plans d'estudis l'assignatura de Català Científic.¹⁹ Així, hom pot copsar que l'estudi i l'ensenyament dels llenguatges d'especialitat en català ja entra en l'àmbit universitari.

6 Bibliografia actual sobre l'estudi del llenguatge científic i tècnic referida a la llengua catalana

6.1 Obres terminològiques

La important quantitat de diccionaris, vocabularis i obres terminològiques especialitzats que hi ha publicades en català no ens permet fer-ne una relació exhaustiva en aquesta comunicació. Per això, remetem a l'apartat d'«Obres i estudis de terminologia» del darrer capítol «Materials d'estudi i consulta» del recent manual —ja esmentat a la nota 4— *El llenguatge científic català: antecedents i actualitat* de Carles Riera (pàgs. 117-122). També hom pot consultar les publicacions d'actualització bibliogràfica que en matèria terminològica fa el Termcat.²⁰

¹⁹ Aquesta assignatura és, en el cas de la UIB, obligatòria de primer cicle per als alumnes de la llicenciatura en Filologia Catalana i optativa per a molts d'altres estudis tant de ciències com de lletres de la mateixa universitat.

²⁰ Tot i això, no podem deixar d'esmentar alguns articles sobre terminologia tècnica i científica que s'han escrit per al català: Oriol de Bolòs: «Consideracions sobre la terminologia científica», dins: *Estudis Universitaris Catalans* 23 (1979; Miscel·lània Aramon i Serra), pàgs. 107-113; Oriol de Bolòs: «Consideracions sobre la terminologia científica catalana i el seu ús», dins: *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural* 50 (1985), pàgs. 391-394; Lluís Marquet: «Els neologismes científics», dins: Germà Colon (ed.): *Actes del IV Col·loqui Internacional de Llengua i Literatura Catalanes*, Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1977, pàgs. 51-56; Lluís Marquet: «La terminologia tècnica i científica», dins: *Problemàtica de la normativa del català: Actes de les Primeres Jornades d'Estudi de la Llengua Normativa*, Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1984, pàgs. 51-56; Lluís Marquet: «La terminologia electrònica i informàtica (I) i (II)», dins: *Quaderns Tècnics* 16 i 17 (1988), pàgs. 59-60 i 58-59, respectivament; Lluís Marquet: «L'actualització de la terminologia catalana: la tasca realitzada i els problemes pendents», dins: Isidor Mari: *Segon Congrés Internacional de la Llengua Catalana, IV, Àrea 3, Lingüística social*, Palma: Universitat de les Illes Balears, 1992, pàgs. 347-352. Vegeu també les comunicacions que, sobre terminologia, es varen llegir en el decurs del Segon Congrés Internacional de la Llengua Catalana, publicades a les actes ja esmentades, pàgs. 313-400.

Pel que fa als problemes específics sobre terminologia científica i tècnica del català destaquen els articles que Lluís Marquet ha anat fent a la revista *Serra d'Or* des de l'any 1971, la majoria dels quals han estat recollits en tres llibrets titulats *Novetat i llenguatge* (primera sèrie: 1979; segona sèrie: 1981; tercera sèrie: 1985) de l'editorial Barcino de Barcelona.

6.2 *Tractats sobre llenguatge científic referits sobretot al català*

A part d'articles puntuals, els dos manuals bàsics, de recent aparició, són el *Manual de català científic: orientacions lingüístiques* de Carles Riera²¹ i *El llenguatge científic i tècnic* de Lluís Marquet.²²

El *Manual de català científic*, el primer que apareix sobre el tema i concebut com una gramàtica del català científic, està estructurat en quatre parts: una primera d'aspectes generals, una segona d'aspectes ortogràfics, un tercer bloc de qüestions morfològiques i un quart apartat de temes lèxics. A més, conté dos apèndixs i un índex de termes.

El primer capítol de la primera part està dedicat a introduir el lector dins el món dels llenguatges d'especialitat. Després de caracteritzar el vocabulari com l'aspecte central d'aquests llenguatges d'especialitat i definir el terme com la unitat de base d'aquestes, passa a tractar els diferents graus de formalitat i el tenor segons els contextos d'ús. Assenyala i analitza les característiques bàsiques del llenguatge científic: universalitat o internacionalitat, precisió, coherència, formalitat i funcionalitat. Amb els criteris per a la fixació del lèxic establerts per Pompeu Fabra introdueix el lector en el segon capítol, que tracta de la neologia (de forma i de significat), els manlleus i els calcs. En aquest bloc fa referència al grau d'integració dels manlleus lèxics i es fixa sobretot en els llatinismes i en els anglicismes lèxics.

El tercer capítol d'aquesta primera part parla de l'abreviació. En l'apartat d'aspectes lingüístics de la siglació explica punts tan problemàtics com la derivació i composició de sigles o l'apostrofació d'aquestes unitats.

L'accentuació ocupa el capítol quart d'aquesta part inicial. Els problemes de la transcripció dels hellenismes (ja és sabut la gran quantitat de préstecs d'aquesta llengua que existeix en el llenguatge científic) no són pocs, tant pel que fa al vocalisme (vocals breus i llargues; i aspres i suaus) i a la diftongació (diftongs propis i impropis), com a l'accentuació (accentuats aguts, greus i

²¹ Barcelona: Claret, 1993 (1992).

²² Barcelona: Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya, 1993.

circumflexs) i a la quantitat de les síl·labes (llarga per naturalesa / llarga per posició).

L'analogia és un altre factor important dins el sistema de formació d'una llengua. Per tant, l'accentuació analògica regeix tot un conjunt nombrós de termes segons la nomenclatura sistemàtica. Així, per exemple, la forma actual és *ió*, *catió*, *anió* (enfront de les antigues formes etimològiques *ion*, *cation*, *anion*), o *electró*, *fotó* o *neutró*.

Per concloure aquest capítol dedicat a l'accentuació, trobam unes llistes de mots que són objecte d'usos incorrectes quant a forma de pronunciar-los, dividits en mots aguts (com *aldehyd*, *fluor*), plans (*acne*, *medulla* ...) i esdrúixols (*diòptria*, *èczema*, etc.).

A la segona part, es parla de diverses qüestions ortogràfiques referides a vocalisme i a consonantisme. Respecte del vocalisme, l'autor fa un repàs a aquells temes més problemàtics tant pel que fa a punts concrets, per exemple els sufixos (*-cida*, *-derma*, *-ade*, *-cele*, etc.), com a casuístiques més complexes, per exemple la convivència dels pseudoderivats que conserven una *u* etimològica amb mots hereditaris.

La visió general del consonantisme és molt completa i es tracten aquells punts sobre transliteració del grec al català que més complicacions donen a l'usuari. Les taules que acompanyen les explicacions donen una visió clara i sistemàtica de cada aspecte. El primer quadre, per exemple, conté la correspondència en llatí i en català de les consonants gregues, classificades segons la constitució (consonants simples i consonants dobles) i segons el mode d'articulació (consonants mudes i consonants contínues).

Després passa a tractar cada tipus de consonants en particular. De les consonants fortes (*c / qu / k*), parla de la problemàtica de la transliteració de les consonants gregues *κ* i *χ*. Quant a les consonants suaus *b* i *v*, hom veu els canvis fonètics del llatí al català. Les altres consonants suaus (*g / x*) es tracten des del punt de vista de la transliteració de les consonants gregues *γ* i *ξ*. Pel que fa a les consonants nasals (*m / n*), es descriu el manteniment de *-m* dels grups grecollatins originaris. Quant a les líquides (*l / ll, r / rr*), s'expliquen els criteris etimològics i la formació de compostos mitjançant prefixos i radicals. I les consonants sibilants (*z / s / ss / c / ç*) són vistes des de la problemàtica dels sufixos amb [z] sonora (*-asa*, *-asi*, *-esi*, *-isi*, *-osi*), dels termes amb [s] sorda (*-fiss*, *gloss-*, *-miss*, *-tuss-*) i de la *s* després de certs prefixos (*a-*, *anti-*, *hipo-*, *di-*, etc.).

La morfologia ocupa la tercera part del llibre. L'enceten algunes remarques sobre el gènere i el nombre, com són les diferències de gènere entre

mots en català i castellà, el canvi del grec *φυτόν* 'planta' (-*fita* → -*fit*), el canvi de gènere en termes de famílies vegetals i el canvi de significat segons el gènere en alguns mots, quant al primer punt. I sobre el nombre es parla dels substantius terminats en -*x*, -*sc*, -*st*, -*xt*, -*s* i dels llatínismes.

La composició i la derivació és l'altre punt que compon aquesta part. La formació de mots nous mitjançant la neologia de forma és un punt cabdal dins la morfologia del llenguatge científic. Respecte dels derivats, trobam una llista de sufixos que permet veure l'etimologia i l'ús d'aquests elements tan productius en la formació de mots nous: -*aci*, -*an*, -*asa*, -*escència*, -*itzar*, -*ona*, -*tro*, etc.

La quarta i última part està dedicada al lèxic. Comença amb unes nocions generals de lèxic, dins les quals es parla sobretot de l'habilitació semàntica i de l'adaptació de llatínismes. El segon capítol dins aquest bloc dedicat al lèxic tracta del vocabulari específic. Aquí trobam una llista de termes del vocabulari especialitzat que hom pot confondre per mor de la semblança formal que presenten, tot i tenir diferent significat. És el cas de *acariasi* / *acariosi*, *amidar* / *mesurar*, *ampolla* / *ampulla*, *carbó* / *carboni*, *dopatge* / *dòping*, *si* / *sinus*, etc.

L'obra acaba amb dos apèndixs, l'índex dels termes que apareixen al manual i una completa bibliografia.

«L'alfabet grec i el vocabulari tècnic» és el títol del primer apèndix, en el qual hi ha les lletres gregues (en majúscula i en minúscula), la seva denominació i diversos exemples de cada lletra en ciències diferents (física, bioquímica, geomorfologia, anatomia, etc.).

El segon apèndix conté una llista exhaustiva d'obres de terminologia i una altra d'altres obres especialitzades d'interès lingüístic. No cal insistir en la utilitat d'aquests repertoris per a l'especialista que realitza una recerca concreta.

L'obra de Lluís Marquet «pretén donar una visió general sobre el llenguatge científic i tècnic», i, tot i que diu a la introducció que «no és una obra adreçada a lingüistes ni gramàtics, sinó que ha estat pensada per a tècnics i científics interessats per les qüestions lingüístiques», la gran utilitat que té per als filòlegs és indiscutible. L'obra s'ha estructurat en sis capítols, cinc dels quals tracten del tema en general i el sisè és dedicat exclusivament als problemes específics del català. Els grans blocs són el lèxic, la terminologia, la neologia, les obres lexicogràfiques (criteris de classificació i selecció, ordenació alfabètica i característiques bàsiques), la traducció científica i tècnica i el català científic i tècnic.

Els punts de vista d'aquestes dues obres cabdals són diferents i així es complementen sense repetir continguts.

6.3 *Estudis sobre la història del llenguatge tècnic i científic de la llengua catalana*

En aquest bloc, cal destacar tres publicacions:

- L'article «L'ús del català dins la literatura científica» de Gerard Vassalls, ponència llegida al VIII Congrés Mundial de Sociologia a Toronto i publicada a *Treballs de Sociolingüística Catalana* 1 (1977; València), pàgs. 157-166. Aquesta publicació fa un repàs general de l'ús del català científic des de Ramon Llull fins avui amb la divisió següent: «El passat brillant», «El passat enfosquit», «El nostre segle: 1931-1939» i «Avui».
- L'article «Apunts per a una història de la premsa científica i tècnica en català» de Francesc-Josep Deó, comunicació feta a les Primeres Jornades d'Història de la Premsa i publicada a *El Mirall* 63 (Palma, juliol-agost de 1993), pàgs. 75-80. Aquí l'autor fa un repàs de la premsa científica i tècnica des de finals del segle XIX fins a 1933 i de les associacions d'aquest tipus de premsa d'aquests anys.
- El llibre *El llenguatge científic català: antecedents i actualitat* de Carles Riera (Barcelona: Barcanova, 1994). Tal i com l'autor diu a la presentació, presenta l'evolució del llenguatge científic català a través del temps en quatre capítols i una àmplia bibliografia. Comença pels antecedents remots (des de Ramon Llull fins a Francesc de Sant Climent i des del segle XVI al començament del XX), segueix amb els antecedents pròxims (obres publicades des de la promulgació de les Normes Ortogràfiques de l'Institut d'Estudis Catalans l'any 1913 fins a l'aparició de la *Gran enciclopèdia catalana* el 1969) i acaba amb un apartat dedicat al llenguatge de la ciència en el moment actual (des de 1969 ençà), fent unes consideracions sobre la normalització lingüística i el futur del català científic. En la darrera part podem llegir unes llistes d'obres de terminologia i d'especialitat. En aquests moments, és la publicació més extensa i acurada sobre història del català científic, cosa que no vol dir, evidentment, que sigui l'obra definitiva, sinó que és la primera passa per poder aconseguir relatar un complet repàs en les diverses èpoques i situacions que el llenguatge científic català ha recorregut.

També podem afegir alguns estudis que, primordialment des del punt de vista lingüístic, s'han fet de textos tècnics i científics:

- «*Regiment de preservació de pestilència*» de Jacme d'Agramont (s. XIV): introducció, transcripció i estudi lingüístic de Joan Veny (Tarragona: Diputació de Tarragona, 1971).²³
- «„Patit tractat sobra lo regiment en temps de hepidèmie” (segle XIV): edició i estudi lingüístic», també del Dr. Joan Veny, dins: Facultat de Filologia de la Universitat de Barcelona: *Homenatge a Antoni Comas*, Barcelona: Universitat de Barcelona, 1985, pàgs. 545-567.²⁴
- «El „Llibre dels secrets d'agricultura” i la prosa catalana a l'època del Barroc» de Modest Prats i Albert Rossich constitueix un dels estudis preliminars a l'edició facsímil de l'esmentat *Llibre dels secrets d'agricultura, casa rústica i pastoril (1617)* de Miquel Agustí (Barcelona: Altafulla, 1988, pàgs. 21-38).
- «Guy de Chauliac: la terminologia anatòmica en l'edició catalana de 1492 i en l'edició castellana de 1493 del tractat primer de la *Chirurgia magna*» d'Àlvar Martínez Vidal, dins: *Gimbernat: Revista Catalana d'Història de la Medicina i de la Ciència* 3 (1986), pàgs. 281-291.
- «Estudi lingüístico-històric d'un text químic del segle XVII: el *Tractat del salitre* (Palma, 1640)», la meua tesi de llicenciatura llegida al Departament de Filologia Catalana i Lingüística General de la Universitat de les Illes Balears l'any 1992.

7 Conclusions

1. El punt de partida d'aquesta visió de conjunt, el Manifest de Prada, conté unes reflexions bàsiques i centrals entorn de les quals posteriorment s'ha discutit i hom ha ampliat a partir de noves necessitats.
2. Actualment, els membres de la comunitat científica que vulguin treballar en llengua catalana ja comencen a comptar amb unes eines molt útils que, tot i que encara no solucionen tots els problemes, estableixen uns criteris i unes vies de resolució que fins fa pocs anys no existien: normes

²³ Reeditat dins: Joan Veny: *Dialectologia filològica: transfusió lèxica; llengua escrita i dialectalismes*, Barcelona: Curial Edicions Catalanes; Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1993, pàgs. 121-203.

²⁴ També s'ha reeditat al volum citat a la nota 23, pàgs. 205-226.

d'adaptació i de creació de la nova terminologia; diccionaris i vocabularis especialitzats en moltes àrees de coneixement; una gramàtica del català científic; morfologia i sistemàtica en el camp dels préstecs, manlleus i calcs; inicis dels treballs sobre sintaxi i estil del llenguatge científic, així com de les anàlisis de textos antics d'aquest registre per aprofitar-ne els recursos del català d'altres èpoques; etc.

3. Els cursos i els recursos didàctics sobre català científic i tècnic ja no són estranys als usuaris d'aquests llenguatges de tot el domini lingüístic gràcies sobretot al continuat treball de Carles Riera i Lluís Marquet.
4. El fet que la llengua anglesa es perfili de cada dia més com a llengua internacional de la ciència i de la tècnica no es contraposa en absolut al fet que el català no es pugui usar per comunicar els resultats de la recerca en un determinat tipus de publicacions destinades majoritàriament a la comunitat científica catalana ni al fet que el català sigui, com les altres llengües no minoritzades del món, la llengua normal de ciència en els llibres de text (tant d'ensenyament obligatori, formació professional com universitari), en les aules dels centres d'ensenyament, en els recursos didàctics (audiovisuals, informàtics, etc.), en la divulgació de temes científics destinats al conjunt de la població del nostre país, etc.²⁵
5. Les esperances que la llengua catalana arribi a ser una llengua normal, o sigui usada en tots els àmbits socials, s'amplien gràcies a l'extensió d'aquesta llengua en el món científic i tècnic.

²⁵ Per ampliar aquesta qüestió, vegeu el capítol «El futur del català científic», dins: Carles Riera: *El llenguatge científic català: antecedents i actualitat*, Barcelona: Barcanova, 1994, pàgs. 111-115.

