

TERMINÀLIA parla amb... Salvador Alegret i Sanromà, catedràtic emèrit de la Universitat Autònoma de Barcelona i membre de l'Institut d'Estudis Catalans

Salvador Alegret i Sanromà (Barcelona, 1947)

Doctor en Ciències Químiques (1978), ha estat catedràtic de Química Analítica de la Universitat Autònoma de Barcelona des del 1991 fins al 2009. Actualment, és catedràtic emèrit d'aquesta universitat i catedràtic honorari de Química de la Universitat de Santo Tomás de Manila, a les Filipines. S'ha especialitzat en quimiosensors i biosensors aplicats a sistemes de control de processos biomèdics, ambientals i industrials. Membre de l'Institut d'Estudis Catalans (IEC), n'ha estat secretari general i vicepresident entre els anys 2002 i 2009. És autor de nombrosos articles de recerca i

de diverses patents. També és autor del *Diccionari de l'utilitatge químic* (1977) i coautor de les versions catalanes del *Compendi de nomenclatura de química analítica. Regles definitives de 1977*, amb Enric Casassas (1987), i del *Compendi de nomenclatura de química analítica. Regles definitives de 1997*, amb Elisabeth Bosch (2007), tots dos compendis de la Unió Internacional de Química Pura i Aplicada (IUPAC, International Union of Pure and Applied Chemistry). Actualment dirigeix el programa de recerca «CiT (Terminologia de ciències i tecnologia» de la Secció de Ciències i Tecnologia de l'IEC.

En l'àmbit del coneixement de la química a la universitat, en quina llengua s'ensenya, en quina llengua es produeix nou coneixement i en quina llengua es publica?

A les universitats catalanes, des de la darrerïa del franquisme, s'ensenya química en català, tant a les aules com als laboratoris. Ara bé, de fet, no hi ha cap precepte que hi obligui, ja que el professor és qui decideix en quina llengua fa les classes. Per tant, el català hi és present —potser en la majoria de centres—, però també hi és l'espanyol i, en cursos superiors (màsters i doctorats), cada vegada més es fan les classes en anglès.

En aquest context, doncs, si es produeix un nou coneixement en un laboratori català és molt probable

que la llengua catalana hi sigui present, i també en la divulgació mediàtica local de l'esdeveniment. Ara bé, en l'àmbit de les ciències experimentals, la disseminació internacional d'un nou coneixement es comunica i s'informa en anglès, a través de les revistes especialitzades i dels congressos internacionals.

Hi ha disponibles textos docents (manuais, obres de referència) en català? Què cal fer per a afavorir-ho?

Hi ha poca cosa en català. Els textos docents són cada vegada més en anglès, amb alguna traducció a l'espanyol. En ciències experimentals, on els manuais envelleixen de seguida, la rapidesa amb què es fan les diverses noves edicions angleses d'un mateix text docent d'èxit deixa

obsolet qualsevol programa de traducció, sigui en la llengua que sigui. Aquest és el cas del Projecte Scriptorium de l'IEC —ara en estat letàrgic per falta de recursos—, el qual fa l'esforç de posar a l'abast de l'estudiant universitari català, en la seva llengua, traduccions de manuais científics de referència internacional. Com per exemple, l'*Anàlisi química quantitativa*, de Daniel C. Harris, de més de nou-centes pàgines. D'aquesta obra, se'n va fer una traducció catalana l'any 2006 (de la sisena edició nord-americana), i actualment, ja ha aparegut la vuitena edició anglesa (2011). El ritme del mercat editorial en llengua anglesa no és comparable al de la nostra llengua. D'altra banda, la producció de manuais universitaris de química d'autors catalans, malauradament, és insignificant.

Què està passant amb el corpus textual de nivell d'alta especialització en llengua catalana, a conseqüència del predomini de l'anglès com a llengua vehicular del coneixement?

És fàcil d'imaginar. En l'àmbit de l'alta especialització científica, el català reula, en general. Podríem analitzar algunes excepcions relacionades amb les ciències més lligades al territori, com la botànica; però, en el cas de la química, cada vegada hi ha menys bibliografia científica d'alta especialització en català.

Cal comentar un fenomen en relació amb això, de l'àmbit de les ciències més abstractes. A l'Institut d'Estudis Catalans, trenta anys o més enrere, en la represa de les seves publicacions, encara eren ben presents treballs de recerca originals en física o química a les publicacions de la Secció de Ciències. És a dir, encara hi havia aquella tradició fundacional de l'IEC: ciència de qualitat i

El català científic és ben viu, però el seu ús escrit ha anat canviant de mitjans i de registre aquests darrers anys

en català. Això s'ha anat esmoreint. Només els matemàtics serveixen encara aquesta tradició. En canvi, hi ha una florida com mai de revistes de primer nivell en llengua catalana dedicades a la divulgació científica, com la *Revista de la Societat Catalana de Química*, la *Revista de Física* o la *Revista de Tecnologia*. O com el cas paradigmàtic de *Mètode*, de la Universitat de València. Per tant, en alguns àmbits científics, el català escrit no es fa servir per a la difusió del coneixement especialitzat dins el nostre àmbit lingüístic, però sí que és ben viu en la divulgació, dins dels Països Catalans, del coneixement generat a casa i arreu. En definitiva, el català científic és ben viu, però el seu ús



escrit ha anat canviant de mitjans i de registre aquests darrers anys.

Si dins de l'àmbit de les ciències es difonen els nous conceptes en llengua anglesa, hi ha creació en català de nous termes *ad hoc*?

El català és una llengua de tradició científica. El científic català no és diglòssic. Quan parla de ciència, des dels aspectes més planers als més especialitzats, no li cal acudir a una altra llengua, com malauradament passa amb molts científics de països de cultures sense tradició científica moderna. Els científics d'aquests països, dins del seu àmbit lingüístic, han de recórrer, en el seu dia a dia professional, a l'anglès o a les antigues llengües colonials. El científic català, amb consciència lingüística, té, en general, una base i un coneixement suficient del seu idioma que li permet posseir un llenguatge d'especialitat d'acord amb les seves necessitats professionals i socials. Sap fugir dels calcs i dels manlleus innecessaris i, temptativament, fa la composició o la derivació terminològiques adients. En casos excepcionals, quan l'adaptació al català d'un neologisme anglès —cosa que ha de fer pràcticament cada dia!— se li resisteix, ho resol a través dels gabinets lingüístics de les

universitats o de les bases de dades lingüístiques del TERMCAT, i, en últim terme, ho debat amb els seus col·legues (moltes vegades en el si de les societats o acadèmies científiques). Al capdavall de tot aquest procés, algunes vegades, hi ha creació de solucions terminològiques genuïnament catalanes.

Quines característiques intrínseques té la terminologia química? Què caldria millorar del procés de normalització terminològica en química?

La química té unes característiques terminològiques pròpies. D'una banda, com a ciència experimental, té una terminologia lligada als pro-

La química té unes característiques terminològiques pròpies

cessos, als procediments o als protocols que es fan servir per obtenir els diferents productes químics; també té una terminologia relativa a les propietats dels productes i de les matèries primeres. De l'altra, la química moderna té una nomenclatura pròpia

per anomenar els compostos. És una nomenclatura sistemàtica, la qual cosa vol dir que a qualsevol compost real o imaginari hi podem associar un nom, per mitjà d'unes regles (actualment avalades per la IUPAC). Això, a la pràctica, fa que qualsevol molècula química pugui ser codificada en un nom i, alhora, que qualsevol nom es pugui descodificar en una entitat química; en definitiva, la cosa fa el nom i, per tant, el nom, quan els sentes per primera vegada, ja et comunica una certa informació sobre l'estructura i les propietats químiques del compost en qüestió.

Seria una molt bona mesura universitària la formació terminològica científica en llengua catalana

Respecte a la segona part de la pregunta, cal dir que la química gaudeix d'un grau de normalització elevat a casa nostra. Ara bé, tal com hem dit, davant de l'anglès i de l'espanyol, cal estar amatents a les restriccions funcionals i a les reduccions formals que tothora pateix i patirà la nostra llengua, tant en l'àmbit oral com en l'escrit. La clau de volta de tot plegat reposa i reposarà en els professionals d'aquesta disciplina dels Països Catalans i en la seva adscripció conseqüent a la nostra llengua i a la nostra realitat nacionals.

Quina és la vostra opinió sobre la conveniència que en els plans d'estudis de les carreres científicotècniques hi hagués una formació lingüística i terminològica obligatòria? Aquesta mesura serviria perquè els científics augmentessin les seves competències lingüístiques en català?

Evidentment, seria una molt bona mesura universitària la formació terminològica científica en llengua catalana, com una matèria curricula-

lar com qualsevol altra. Els estudiants i els professors haurien de ser el màxim de competents en els llenguatges de les seves especialitats.

Vull fer un comentari, una mica al marge. Ara, a la universitat, es promouen màsters en llengua anglesa per capacitar millor l'alumne. Es dona la punyent paradoxa que mentre el professorat es «desvia» per aquest nou repte pedagògic, difícilment trobes una actitud de disponibilitat lingüística semblant en alguns professors a l'hora d'impartir les classes en català. Però la química, d'això, no en té cap culpa: són figures d'un altre paner!

gies i, d'acord amb la Declaració de Berlín (2003) —assumida també per l'IEC—, cap a l'accés lliure al

El català és una llengua de tradició científica

coneixement de les ciències i les humanitats. El programa «CiT (Terminologia de ciències i tecnologia)» proporcionarà una biblioteca electrònica oberta d'obres terminològiques (BiblioCiT), tant històriques com de nova creació, de naturalesa i estructura diver-



A Manila, envoltat d'alumnes de la Universitat de Santo Tomás on exerceix de catedràtic honorari de Química

Expliqueu-nos el projecte de terminologia que dirigiu a l'IEC. Quins són els objectius més importants i quin és l'estat actual?

Dins de la Secció de Ciències i Tecnologia de l'IEC, des de fa ja uns quants anys, duc a terme un treball que té per objecte posar a l'abast —mitjançant edicions electròniques en línia— obres terminològiques, bàsicament de l'IEC o d'institucions vinculades. Aquest projecte és una acció més de l'IEC cap a l'«obertura» pública dels seus fons, aprofitant les noves tecnolo-

gies (vocabularis, diccionaris, diccionaris enciclopèdics, obres terminològiques, nomencladors, manuals, etc.), publicades en llicències *creative commons* i amb un respecte màxim cap a l'autoria i la identitat originals de l'obra. La biblioteca serà suportada per una única base de dades, la qual permetrà interrogar els continguts discretament o globalment, per mitjà d'un cercador avançat (CercaCiT). El programa també dedicarà una atenció especial a la terminologia continguda en el corpus de revistes científiques de l'IEC, l'Hemerote-



A la XXI Feria del Libro de Antropología e Historia, Mèxic (2009)

ca Científica Catalana, que aplega una quarantena de revistes especialitzades. Per mitjà d'eines avançades de cerca i de mineria de dades, s'analitzaran els contextos conceptuals i temporals dels termes científics catalans apareguts en aquest corpus de revistes, algunes de les quals tenen un segle d'existència.

L'accés públic al portal CiT és previst per a principis del 2013, si bé ja es poden consultar fora de la plataforma obres tan emblemàtiques com el *Diccionari de geologia* o el *Diccionari enciclopèdic de medicina* (segona edició revisada, 2012), exhaurides

El ritme del mercat editorial en llengua anglesa no és comparable al de la nostra llengua

en les seves edicions impreses, o les edicions electròniques del nou *Diccionari jurídic català* o del *Diccionari de les ciències ambientals*.

Per mi, totes aquestes noves eines són una continuïtat i un homenatge a l'esforç d'aquells mestres i amics

meus —Enric Casassas, Heribert Barrera i Lluís Marquet—, que al final dels anys seixanta conceberen, juntament amb altres membres, dins de la Societat Catalana de Ciències Físiques, Químiques i Matemàtiques, un diccionari de ciència i tecnologia, els treballs inicials del qual anaren a parar a la *Gran enciclopèdia catalana*, obra cabdal per a la fixació de la terminologia científica catalana moderna.

CONSELL DE REDACCIÓ