



**Picó, Maria Josep (2008)**  
***Inventat en català***  
**Pròleg de Xavier Duran**  
**Barcelona: Mina, 166 p. (Focus; 25)**  
**ISBN 978-84-96499-92-8**

Quan la revista *TERMINÀLIA* em va convidar a fer una ressenya sobre el llibre *Inventat en català*, no era conscient que hi havia tants invents, ni que els científics catalans tinguessin tanta rellevància internacional. Tothom coneix la influència de la indústria tèxtil catalana o l'esplendor dels seus ports, i molts coneixem alguns invents catalans més divertits i rendibles que científics, com el chupa-chups d'Enric Bernat (en català xupa-xups, ja que el nom de la marca s'ha estès tant que ja s'utilitza com a nom comú). Però no tothom és conscient que el telègraf elèctric o la vacuna contra el còlera, per exemple, van ser inventats a Catalunya i per catalans.

Maria Josep Picó, pionera del periodisme ambiental a Catalunya i autora d'un gran nombre de publicacions en relació amb aquest tema, ens proposa al seu últim llibre, *Inventat en català*, un recorregut pels invents més rellevants duts a terme per catalans al llarg de la història. Aquest llibre forma part de la sèrie de Llibres d'Òmnium, impulsada per Òmnium Cultural, l'objectiu de la qual és oferir eines per a intentar donar a conèixer diversos aspectes de la realitat de Catalunya, tot sovint oblidats o a vegades totalment desconeguts.

*Inventat en català* constitueix el segon volum publicat en aquesta sèrie. Va precedir d'un interessant pròleg de Xavier Duran, químic i periodista científic de gran rellevància al país. Duran destaca la importància d'aquesta obra en una societat on sembla que la ciència i la tecnologia no tinguin gaire rellevància. Duran puntualitza, però, que el llibre de Picó no és una recerca acadèmica, sinó que l'objectiu de l'autora és divulgar, fer entendre a qualsevol lector que «la ciència també és cultura i que, a més, exerceix un paper essencial en un país modern».

Picó organitza el seu llibre en deu capítols. Cada un d'ells es refereix a un àmbit especialitzat concret o a una època determinada i destaca científics catalans que

van treballar en aquestes àrees o etapes i van fer descobriments rellevants. En aquesta ressenya, pel caràcter de l'obra, no puc repassar pas tots els invents que s'hi descriuen, perquè es podria convertir en una enumeració monòtona d'invents o descobriments atribuïts a diferents autors. En canvi, faré un repàs dels diferents capítols del llibre tot mencionant les dades més rellevants que inclouen, sense fer referència a investigadors concrets. De ben segur, serà el mateix lector qui, després d'adonar-se de la rellevància d'aquests descobriments, voldrà llegir *Inventat en català*.

En el primer capítol, «Un tast de clàssics», es destaca la importància que va tenir Catalunya a l'hora d'introduir la nova astronomia àrab a la resta del continent europeu, de ser precursora de la informàtica, de promoure l'alcohol pur i d'impulsar la cartografia mediterrània. En el segon capítol, «Visionaris de la revolució industrial», es mencionen dos importants invents, la màquina de vapor de doble efecte i el telègraf elèctric. En el tercer, «Preocupats per la salut», es parla del descobriment de la vacuna contra el còlera i de la creació de l'escola biològica catalana. En el quart, «Capdavanters de la meteorologia, l'astronomia i la sismologia», es destaca la creació de l'hidròmetre, el descobriment de diversos asteroides i cometes, i la fundació del Servei Meteorològic Català. El cinquè capítol, «Els savis nascuts al segle XIX», es refereix al desenvolupament del submarí *Ictíneo*, del gasogen d'aspiració i el gas Arbós, de l'arquitectura cohesiva i del mètode per a evitar la gangrena. En el sisè capítol, «De la vocació botànica a l'ecologia», es detalla la creació de l'escola botànica catalana, el descobriment de més de 200 noves plantes i la invenció de màquines que feien ploure o imitaven les turbulències del mar. En el setè, «Pioners de l'oceanografia», es destaquen les exploracions fetes per catalans a l'Antàrtida i a la Mediterrània. En el vuitè, «En la primera línia de la biomedicina», es parla del descobriment dels factors que provoquen l'atac de cor i dels

gens que causen la metastasi del càncer de mama, del desenvolupament de tècniques per a produir insulina amb cèl·lules mare embrionàries i del naixement de l'anomenada «primer nadó proveta» d'Espanya. En el novè capítol, «Recerca de vida en el passat», es ressalta el descobriment del jaciment de Can Llobateres, de l'*Homo antecessor* i del primer europeu. Finalment, en el desè capítol, «Més a prop de Mart», s'explica qui va descobrir com se sintetitza la molècula clau per a la vida (l'adenina) i va inventar l'espectròmetre de masses, i qui va detectar que els cristalls d'un meteorit marcià podien ser d'origen biològic.

Mentre llegia *Inventat en català*, vaig reflexionar sobre diversos assumptes de caire lingüístic. En primer lloc, vaig pensar que quan un científic fa algun descobriment o inventa algun giny ha d'anomenar-lo, ha d'inserir aquest nou concepte o realitat en la llengua per a poder esmentar-lo i fer-lo conèixer. Tanmateix, molt sovint els invents provenen de països on es parlen llengües majoritàries, principalment l'anglès. Per tant, aquests descobriments estaran designats en un primer moment per termes en aquestes llengües, i després s'assignaran termes equivalents en la resta de llengües. És el cas, per exemple, de *cèl·lules mare* (p. 126), terme català equivalent a l'anglès *stem cells*. Però, què passa quan els descobriments són fets per catalans i a Catalunya? Doncs que el procés ha de ser necessàriament a l'inrevés: els nous termes, neologismes terminològics, es creen en català i, després, les altres llengües integren els seus termes equivalents respectius. Però, com creen aquests nous termes els nostres científics? Utilitzen els recursos lèxics naturals de la llengua? En el llibre de Picó en podem observar alguns exemples representatius.

A la pàgina 59 apareix el terme *hidròmetre*, nom amb el qual Llorenç Presas i Puig va designar una de les seves creacions: 'un giny per a aconseguir una nova unitat de mesura del sistema mètric: la unitat fontanera'. Aquest neologisme va seguir un procés de composició culta, ja que està format per una forma prefixada culta (*hidro-*, provinent del grec) i per una forma sufixada culta (*-metre*, provinent del grec).

A la pàgina 65 apareix el terme *estereogoniòmetre*, nom que Josep Comas i Solà, en el marc de la seva recerca en fotografia, cinematografia i estereoscòpia, va assignar a un dels seus invents: 'un aparell que perfeccionava els estereocomparadors existents i que permetia mesurar directament els desplaçaments sobre els clixés originals'. Aquest neologisme va ser constituït també mitjançant un procés de composició culta, ja que consta d'una forma prefixada culta (*estereo-*, provinent del grec i que significa 'sòlid') i un radical, *goniòmetre*, que parteix de la forma prefixada culta *gonio-* (provinent del grec i que significa 'angle') i de nou per la forma sufixada culta *-metre*.

A les pàgines 83 i 84 trobem els termes *gasogen d'aspiració* i *gas Arbós*, ambdós desenvolupats per Jaume Arbós i Tor. Segons explica Picó, el primer és un «líquid espès de naturalesa resinosa que es fa fluid amb la calor del forn» i el segon constitueix una «barreja de gas i aigua obtinguda amb aire calent i hidrogen pur, amb un hidrocarbur en forma de vapor». *Gasogen d'aspiració* constituïria un neologisme per sintagmació. En canvi, la denominació *gas Arbós*, un epònim format amb el cognom de l'inventor, sembla que es devia popularitzar prou com a marca comercial.

Després d'analitzar aquests exemples (n'hi ha molts més en el llibre de Picó), es pot concloure que, efectivament, moltes vegades són els científics catalans qui assignen noms als seus invents (utilitzant els recursos de la llengua) i precisament aquests neologismes terminològics són els que es difonen en els textos especialitzats. En un primer moment, només seran els científics els qui coneixeran aquests nous termes, ja que estaran inserits en textos d'un alt nivell d'especialització, però amb el temps també apareixeran en textos amb un menor nivell d'especialització i arriben a ser coneguts pel públic en general. Un exemple podria ser el cas de Josep Comas i Solà, que, com explica Picó (p. 67), va ser un gran divulgador de la ciència amb articles a *La Vanguardia* i xerrades a programes de Ràdio Barcelona.

Una altra qüestió interessant en relació amb els textos especialitzats és que els científics ofereixen definicions dels termes dins del discurs científic. Aquestes definicions són molt útils, per no dir imprescindibles, perquè els terminòlegs puguin exercir la seva tasca. Podem trobar definicions de termes tant en discurs d'un alt nivell d'especialització, com en discurs d'un nivell d'especialització més baix. N'és un exemple aquest fragment de la pàgina 136, on Joan Massagué, pioner en la recerca sobre el càncer de mama i descobridor dels paquets de gens implicats en la metastasi, ens ofereix una definició clara i concisa del terme *angiogènesi*: «només quatre d'aquests gens provoquen, almenys, dos fenòmens essencials perquè tingui lloc la metastasi: la formació de nous vasos sanguinis al voltant del mateix tumor (*angiogènesi*)».

Per concloure aquesta ressenya, voldria recalcar que *Inventat en català* constitueix una obra imprescindible per a conèixer la realitat científica de Catalunya. La panoràmica feta per Picó ens ajuda a adonar-nos que molts descobriments rellevants s'han fet (i es continuen fent) al nostre país i que no només provenen de l'exterior, com molt sovint pensem.

**IRIA DA CUNHA FANEGO**  
Institut Universitari de Lingüística Aplicada  
Universitat Pompeu Fabra