

# LA RECERCA I LA UNIVERSITAT A CATALUNYA, REPTES DE PAÍS\*

JAUME BERTRANPETIT I BUSQUETS,

SECCIÓ DE CIÈNCIES BIOLÒGIQUES

\* Aquesta aportació està basada en un report anterior més extens titulat «Reptes de país: la universitat i la recerca», publicat a *El Punt Avui* (24 de novembre de 2013) i recollit en el llibre *Qüestions d'estat. Reflexions per al país del futur* (Barcelona: IEC i Òmnium Cultural, 2014).

«Els països no fan recerca perquè són rics: són rics perquè fan recerca». Aquesta frase pot quedar simplement com una locució molt educada o com un desig de país; hi ha estudis que mostren que és certa. I aquesta frase pot ser, també, un full de ruta o d'inspiració del que voldríem i potser podríem ser. Tenir unes bases de coneixement que, a més de reivindicar-se a si mateixes, puguin anar més enllà i que, a més de conèixer, puguin arribar també a innovar i a crear una riquesa que, de retorn, pugui generar més coneixement, és una fita a la qual hem de poder aspirar. El gran dubte és si podem ser capaços de realitzar-la. D'aquí ve la pregunta: tenim un país preparat per a poder comptar amb el coneixement, la recerca, la formació d'alt nivell i la innovació tecnològica com a puntals? Puntals de país, de formació, de desenvolupament, d'economia, de futur. El tenim?

La universitat ha estat, des de l'edat mitjana, el focus de coneixement i continua essent-ho. N'hem d'estar orgullosos, encara que sigui un concepte que a vegades donem per obvi; podria molt bé ser altrament i no ho és. I molts treballem perquè ho continuï essent, tot i que no cal que ho sigui simplement per raons històriques. Com tots, s'ha de guanyar el pa cada dia, i avui la universitat es troba davant d'un dels reptes més grans de la seva història: continuar o no essent al capdavant del desenvolupament del coneixement en el moment en què una part del coneixement s'ha transformat en tecnologia i en desenvolupament econòmic; en el moment en què hi ha un consens que el coneixement és un dels grans motors de futur, i quan el coneixement, en si mateix, s'ha transformat en un producte de mercat, en un producte mesurable en la seva qualitat i en l'impacte que té en els desenvolupaments futurs, fins i tot en els propis. Resten molt pocs racons tranquils i plàcids en el món acadèmic o de generació de coneixement, i socialment cal que es demanin responsabilitats a qui té aquesta funció d'investigar per a generar-ne de nou i que sigui d'excel·lència. Estem davant dels complexos i competitius processos de producció de coneixement, comparables amb molts altres processos productius de la nostra societat, i en molts aspectes encara més competitiu; i cal que tinguin impacte internacional i global i que siguin de frontera (és a dir, en què no treballi ningú, o bé molt pocs investigadors). Aquesta és la situació, el repte, i no n'hi ha d'altre. Pot la universitat catalana respondre-hi? Cal que la resposta sigui afirmativa, ja que el futur en depèn.

Hem de ser exigents: hem de voler la millor universitat possible, tant per a la formació de les noves generacions com per a la producció de coneixement. I les dues fites van juntes: ja no s'hi val a pensar qui és bon professor com a entitat diferenciada de qui és bon investigador. La universitat ha de ser lloc de producció i de trobada de la ciència més de frontera que es produeix al país i ha de ser equiparable a la dels millors països del món. Cal repensar el concepte d'universitat i que, sense deixar de banda la formació, s'esperoni la recerca i la innovació amb plans econòmics segons la productivitat; cal que socialment no calgui dir que els professors d'universitat fan investigació; cal que els objectius de les universitats deixin de ser definits internament, i es defineixin segons els reptes científics, tèc-

tics i socials que es presenten en la societat. Aquesta és la universitat que necessitem, però no és la que tenim, encara; és la que volem i podrem tenir.

La universitat catalana és bona; és molt bona en estàndards espanyols i fins i tot europeus; no ho és globalment. Ha millorat en els darrers anys i n'hem d'estar satisfets, però hem de millorar-la encara més, i els reptes no són senzills. La nostra universitat és poc competitiva i li calen canvis estructurals fonamentals, des de la governança fins al model de gestió i funcionament intern, que massa vegades utilitza i reivindica models assemblearis carregats d'interessos no justificats ni acceptables socialment. Per exemple, la universitat no hauria de tenir al seu servei qui no la serveix: sabem que prop del 50 % dels professors universitaris, o no fan recerca o la fan de manera marginal; fer recerca i bona recerca és un capital i una oportunitat que no podem perdre. Ens imaginem la quantitat de grans cervells emigrats (treballant pels Estats Units o per Europa) que estarien disposats a reemplaçar-los amb el mateix cost? Calen, més que res, mecanismes d'avaluació amb conseqüències dels professionals de la universitat i fites clares del que es vol socialment que sigui la universitat. És cert que el finançament és escàs, però també ho és la productivitat mitjana per cada professional que hi treballa.

La universitat és un punt fonamental, tot i que no l'únic ni el millor, del nostre sistema de recerca; un sistema que sí que ha demostrat fins on podem arribar. Mirem-nos com a referent el que ha assolit l'Institut Català de Ciències Fotòniques (ICFO) i preguntem-nos com és que el nostre país ha permès un èxit tan clamorós en recerca i innovació, i és un referent internacional extraordinari. Per primera vegada al nostre país, hem aconseguit no només que hi hagi bons investigadors (normalment, com a fets aïllats), sinó que hi hagi els millors instituts en algunes matèries; els millors del món, no millors relatius o casolans. I aquest fet és d'una gran transcendència de país: estem preparats per a fer la millor ciència, preparar els millors professionals i començar a treure rendiments socials i econòmics de les innovacions que se'n deriven. Juguem, per primera vegada, i com a fet excepcional, a primera divisió de la ciència i la recerca. Pot ser que sigui sorprenent que en alguns àmbits de les activitats de país (i no només de recerca) siguem tan potents.

Hi ha un altre indicador d'excel·lència: l'èxit català en els projectes de recerca de l'ERC (European Research Council), els projectes més competitius i ben dotats d'Europa. Catalunya, dins dels països europeus, està en una digníssima cinquena posició dels països implicats, i en una tercera, dins de la Unió Europea, per sota només d'Holanda i de Suècia. L'èxit és degut al funcionament satisfactori de bona part dels centres de recerca catalans i de la Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA), que atrau, contracta i reté els investigadors dins d'un context global, amb l'excel·lència com a únic referent.

Ara ens cal que allò que ha estat possible dins d'alguns centres de recerca s'expandeixi en tot el sistema: en tots els centres de recerca propis, als departaments i instituts universitaris, als centres de recerca lligats a la salut; cal que entri

també en la definició dels centres del CSIC a Catalunya i que vagi entrant en altres àmbits, especialment als hospitals.

Segurament hi ha pocs àmbits en què Catalunya com a país tingui suficient autonomia i s'hagi mostrat amb tant èxit com en els àmbits d'universitat i de recerca, cosa que ens ha convertit en referents internacionals. No hi ha lloc, però, per al cofoisme. Hi ha molts deures a fer. Segur que el més important és fer que una part de la recerca tingui un trasllat cap a la innovació i, per tant, tingui una repercussió econòmica. A diferència dels Estats Units, a Europa hi ha una forta separació entre el món acadèmic i el món productiu, sense elements importants de connexió que es basarien en la recerca aplicada i en la transferència de coneixements i tecnologies. Això hauria de ser una part sòlida del sistema de recerca. Hauria de ser deure de país. Deure en el qual hi ha un paper important de les administracions: encara ara, hi ha massa entrebancs i complexitats administratives en la transferència del nou coneixement al món productiu.

Però, com es pot aconseguir una millora en aquest traspàs de coneixement a l'empresa? Un punt essencial: quan hi ha grups de recerca de primera línia, encara que no s'hagi buscat inicialment la transferència, és molt probable que se'n derivin aplicacions de gran interès econòmic. Cal, això sí, que siguin pols de referència, amb massa crítica suficient i impacte internacional; la derivació cap a la transferència es produeix llavors de manera natural i amb novetats molt més reeixides que petits canvis respecte a aplicacions anteriors i amb veritable innovació i aplicació.

Catalunya és avui un referent internacional en la producció de coneixement. És una fita que tot el país hauria de viure amb orgull, però alhora amb sàvia vigilància i amb ambició: no n'hem de tenir prou i en podem tenir més. Hi ha molts miralls per mirar el món i alguns referents són tossudament millors que nosaltres. Aquests referents ens han d'esperonar; la crítica és constructiva i el cofoisme el pitjor enemic. Hem d'ambicionar tenir universitats públiques que estiguin entre les millors del món, i n'estem lluny. Hem d'ambicionar un sistema madur de recerca, que no pateixi en el dia a dia o en les planificacions a mitjà termini. Hem d'ambicionar un sistema fluid de transferència cap al món productiu, amb molts camins encara per descobrir. Molts camins per recórrer, tot i que hem avançat molt. Hi tenim molt a guanyar; ens cal, però, ser tossuts a voler més i millor, perquè és un camí obert en el qual volem que el país dipositi molta confiança.

## ALGUNES REFLEXIONS FINALS, A MANERA DE DEURES

1. Cal que la universitat assumeixi el seu paper essencial no només en formació, sinó també en recerca. I una recerca de primera línia internacional, d'excel·lència, de frontera en tots els camps que conreï. Cal que des de les institucions s'incentivi aquesta visió, incloent-la sobretot en el finançament de les

universitats: que es tingui molt menys en compte el nombre d'estudiants i s'impliqui la productivitat dels professors en investigació.

2. Cal que les universitats es dotin de més incentius i de més flexibilitat d'actuació, tant docent com de recerca. Cal que responguin molt més i molt més de pressa als reptes del món. Un punt essencial és el canvi en el model de governança i de govern intern. Cal defugir els interessos de grups interns que massa sovint no vetllen per la universitat i la societat. S'ha de donar més força als consultors i revisors externs, amb importants processos d'avaluació (sempre externa) amb conseqüències.

3. El país ha fet passos molt fermes en aconseguir centres de recerca de primer nivell internacional. Ens cal tenir l'ambició que tots els centres de recerca siguin de molt alt nivell i que, cada vegada més, la manera de fer dels centres de recerca s'estengui a les universitats. Els centres de recerca catalans s'han de posicionar tots en primera línia internacional i han d'establir uns lligams més forts i influents amb les universitats.

4. Atès que els centres de recerca s'han mostrat com un model d'èxit, cal que s'obri la possibilitat que altres centres, amb altres temàtiques, puguin ser considerats en el futur i també que es tanquin els que no hagin funcionat. El sistema de recerca ha de ser dinàmic i obert.

5. Cal que hi hagi molta més transferència del món acadèmic al món productiu. D'una banda, la recerca d'excel·lència hi porta, ella mateixa; de l'altra, cal vetllar perquè hi hagi els mínims entrebancs administratius i les màximes facilitats per a fer transferència.

6. Cal estar amatents a les implicacions socials de la ciència: cuidar les vocacions científiques, permetre als joves entrar als laboratoris, conèixer el món de la ciència de primera mà, tenir més implicació social i cuidar la difusió de la ciència.