

## RADAR

**Catalunya ha de continuar treballant per aconseguir que la ciència sigui un factor decisiu en el desenvolupament social i econòmic. Andreu Mas-Colell, exconseller d'Universitat, Recerca i Societat de la Informació, recorda i proposa algunes de les actuacions que no s'han de perdre de vista en el futur immediat.**

## La ciència: una opció estratègica per a Catalunya

ANDREU MAS-COLELL

Professor de la Universitat Pompeu Fabra

**C**atalunya ha avançat molt en recerca en els darrers 15 anys. Així, hem passat d'una inversió en R+D sobre el PIB de 0,64% l'any 1987 a una de l'1,27% l'any 2002 (darrera xifra del INE), un canvi molt notable si, a més, es té present que el creixement del PIB en aquest període ha estat, també, molt important.

Però encara no som on la nostra ambició ens vol portar: a fer de la R+D una opció estratègica per al futur de Catalunya. Per aconseguir-ho, hem de mantenir l'empenta dels darrers anys. No ens podem aturar. Ens convé insistir en tres dimensions:

**1.** Necessitem universitats compromeses a fons amb la recerca. Aquest compromís ja el tenim. Però cal reforçar-lo. No es pot donar per descomptat. Perquè la universitat pugui assolir amb efectivitat la seva funció de recerca, és molt necessari que els governs, el de l'Estat i el de la Generalitat, s'hi impliquin, tot desenvolupant un quadre d'ajuts i incentius que ho afavoreixi. Per exemple, estímul polítiques de professorat amb exigències fortes de recerca (com els programes Serra-Hunter o Ramón y Cajal). Convé assenyalar que els receptors d'ajuts no han de ser només els professors-investigadors sinó també les institucions. Així, la Generalitat ha de persistir en la seva política de suport infraestructural (maquinari, contractes de becari amb seguretat social, personal de suport, etc.) i l'Estat hauria d'augmentar significativament els coeficients de costos indirectes (*overheads*) dels projectes de recerca que arriben a les universitats.

Les universitats catalanes es troben davant d'una oportunitat excepcional. En un context europeu de congelació, i fins i tot de contracció, de les subvencions públiques a les universitats, Catalunya gaudeix de la situació singular de disposar d'un compromís solemne del seu Parlament (expressat a la llei d'universitats

de Catalunya de febrer de 2003) per un augment pressupostari important (30% d'augment real en vuit anys). Es tracta d'una expressió clara de la voluntat de la Generalitat d'impulsar les seves universitats. Ara correspon al seu govern assegurar que una part d'aquest augment (que, amb tota probabilitat, no es repetirà) repercuteixi en l'enfortiment de la capacitat investigadora de les universitats.

**2.** Necessitem un teixit fort de centres de recerca. Aquest aspecte és fonamental. La tasca comença per la consolidació del que ja tenim, que és força, però que en alguns casos només està em-



El Parc Científic de Barcelona. Un exemple de desenvolupament del nou universitari.

bastat. Tenim una base de centres promoguts per una universitat o altra i de dimensió corresponent. Per participar com a protagonistes a l'espai europeu de recerca, haurem de disposar també de centres (reals i virtuals) de dimensió catalana (és a dir, amb voluntat de ser un actiu de tot el sistema) i de dimensió supracatalana. De centres de dimensió catalana ja en tenim: els del CSIC impulsats per l'Estat i els de l'ACER (Associació Catalana d'Institucions de Recerca) impulsats per la Generalitat i les universitats. Convé insistir en el paper facilitador de la Generalitat en aquests darrers centres. Si la iniciativa i el patronatge d'un centre de dimensió catalana és només d'una universitat concreta planarà sobre ell l'amenaça de la fragilitat i de l'esmicolament. El centre pot ser contestat des de fora (altres universitats reivindicaran, amb fonament, un centre de les mateixes característiques disciplinàries) i des de dintre

(queixes a la mateixa universitat per la dedicació excessiva de recursos a un camp concret).

En el cas dels centres de dimensió supracatalana també serà indispensable, òbviament, la contribució de l'Estat. Exemples d'aquests centres serien el Centre Nacional de Microelectrònica (campus de la UAB), el Sincrotró ja en construcció i el Centre de Supercomputació amb participació de IBM.

**3.** Necessitem un teixit ric d'empreses investigadores. Fer de la recerca opció estratègica per a Catalunya significa avançar amb decisió cap a la constitució d'un sector important d'empreses que basin la seva activitat comercial en resultats de recerca creats a Catalunya, ja sigui a l'empresa mateixa, ja sigui mitjançant opcions de subcontractació a entitats de recerca catalanes (universitats, centres...). Aquestes empreses, en part, ja existeixen, però, en part, seran empreses noves arribades des de fora o generades, a partir dels entorns on es fa la recerca, per empresaris individuals i per estructures d'incubació, de capital llavor, de capital risc, etc. El CIDEM, des del departament d'Indústria, ha fet bona feina en aquest camp.

Penso que, en aquest àmbit, algunes línies d'intervenció pública des de la Generalitat podrien ser:

(i) Persistir en la política, difícil, de foment de l'esperit empresarial en els entorns universitaris. En aquesta direcció, l'experiència de la Xarxa d'Innovació Tecnològica del CIDEM ha estat excel·lent.

(ii) Desenvolupar una política de capital promoció (un terme incloent però més general que el de capital risc) no excessivament conservadora i que faciliti l'adopció de riscos, o de terminis de maduració, o de dimensions, de més envergadura que els que sorgirien espontàniament del mercat.

(iii) Ajudar algun sector econòmic disposat a ajudar-se a si mateix a desenvolupar algun centre tecnològic de suport.

Per aconseguir el que es descriu en els punts 1, 2 i 3 convé molt que la Generalitat

de Catalunya, la nostra institució d'autogovern, exerceixi, sense timidesa, un lideratge efectiu en aquest tema, com ha fet fins ara. La Generalitat ha de treballar plegada amb tots els agents del món de la R+D però el seu paper va més enllà de ser una entitat finançadora. Ha d'impulsar, ha d'empenyer, ha de dinamitzar el sistema. Com fan tots els governs responsables. Observo, de vegades, una certa malfiança envers la Generalitat que, espero, sigui superficial però que, paradoxalment, pot venir d'on un menys s'ho esperaria. Així, es pot mostrar un gran respecte envers els centres del CSIC i, alhora, contemplar amb suspicàcia, i mig amagar, els centres que responen a la iniciativa, o al patronatge, de la Generalitat. Diguem-ho ben clar: si el lideratge de la Generalitat en política de R+D és dèbil, amb tota probabilitat el sistema català de ciència i tecnologia serà dèbil.