

La universitat i la recerca: to be / not to be

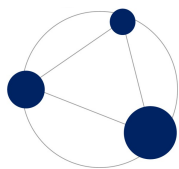
El nostre entorn i el nostre primer món estan canviant. L'organització econòmica del món desenvolupat ha canviat. No és estrany que diverses regions del món competeixin no tan sols en productes i processos sinó també en fluxos d'innovació. La globalització i l'evolució de la societat de la informació plantegen nous reptes per a les economies dels països que han de focalitzar els seus esforços en productes amb més valor afegit invertint de forma decidida en coneixement, transformant l'economia de base industrial en economia del coneixement.

Aquesta situació, assumida en totes les anàlisis fetes en publicacions professionals, ha estat en gran part possible gràcies a l'activitat de recerca del món universitari en un entorn caracteritzat per elements com per exemple: l'evolució tecnològica, la potencia inductora de la lliure competència empresarial i la globalització dels mercats, l'efecte catalitzador de les telecomunicacions i l'ús massiu de l'energia procedent d'una font accessible i de fàcil transformació, com han estat els combustibles fòssils, en particular líquids i gasos.

La Universitat, en particular el model americà, molt integrat en el teixit productiu (també en el militar...) i en l'estructura social, ha estat la font de gran part de les idees que han estat finalment transformades en innovació en el teixit productiu. Aquesta transformació s'ha fet mitjançant un procés de transferència en el que han participat diferents elements a cavall entre l'estructura acadèmica i el sistema productiu. El model universitari europeu, més elitista en general i molt majoritàriament finançat a través dels pressupostos estatals, ha estat menys eficient a l'hora de generar aquestes estructures pont que canalitzen la recerca cap a la transferència i la innovació. Els determinants actuals de la competitivitat econòmica, i per tant del benestar, que es podrien resumir en conceptes de globalització, societat de la informació i economia del coneixement, configuren un sistema econòmic dependent de la innovació en forma massiva per al manteniment de la seva competitivitat. Aquesta innovació massiva necessita nodrir-se d'una transferència procedent de la recerca bàsica i aplicada que el sistema universitari en la seva configuració actual (l'europeu en particular), no està oferint, evidenciant així la necessitat de canvis profunds, tant estructurals com culturals i de model de gestió.

En el Cercle per al Coneixement ja ho vam manifestar en el nostre posicionament de 10 de novembre de 2006, després de les eleccions autonòmiques, conscients de la importància cabdal del sistema universitari i dels centres de recerca en el context de les societats pròsperes. En aquest escrit es deia que, després de l'anàlisi detinguda de les propostes que l'Associació Catalana d'Universitats Públiques van presentar el propassat mes d'octubre de 2006 al conjunt de les forces polítiques catalanes, Catalunya es trobava (i es troba) en un moment delicat i molt important.

Catalunya ha de continuar mantenint una economia amb evidents mostres de manca de competitivitat, o ha d'emprendre decididament el camí cap a la societat del coneixement i s'ha d'incorporar de manera irreversible al grup dels països líders en l'economia del coneixement?. Durant quant de temps podrà l'economia catalana mantenir els nivells de benestar de la població en base a un creixement centrat molt majoritàriament en el turisme i la construcció? Quant de temps podrà resistir el sector industrial, i fins i tot el dels serveis, l'evident i progressivament accelerada pèrdua de competitivitat en un món irreversiblement globalitzat? Quant de temps



podem perdre abans d'encarar decididament els canvis necessaris per entrar en el camí que duu cap a l'economia del coneixement?

Des del Cercle creiem que el camí ha de ser en una única direcció: coneixement i innovació. Hi ha un conjunt de dades preocupants que ens fan d'avís de què el sistema no pot perdre temps. Hi ha dues dades contradictòries (i preocupants): el "Informe Económico del Presidente del Gobierno 2007" amb una Borsa amb un pronòstic de creixement de més del 3,5% per a aquest any i el posicionament (de l'estat) com a vuitena economia del món, i l'últim informe del World Economic Forum on l'estat ha passat del lloc 29 (2004) al 31 (2005) en el Networked Readiness Index. Els indicadors macroeconòmics són bons, però l'índex global de competitivitat no.

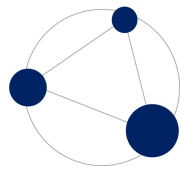
És reflexió obligada en aquest sentit analitzar el pes de l'economia basada en la construcció, els serveis i el turisme. Si bé això comporta una il·lusió de bonança econòmica (i a curt termini ho és), no és una economia sostenible i competitiva. Amb aquests paràmetres no estarem mai a l'alçada dels països amb qui hem de competir i el pitjor de tot és que modificar paràmetres com ara l'educació superior, la recerca i la innovació, no ho podem fer a curt termini (per exemple en l'àrea de la biociència Irlanda i Escòcia han trigat 10 anys en posicionar-se i ser un referent en el sector). Està tot perdut? Ni molt menys, existeixen mecanismes i procediments que permeten canviar aquestes tendències i revertir el procés. Però per tot això necessitem un debat seriós més enllà del dia a dia, dels esdeveniments polítics, i de les notícies del *mass media*.

Des del Cercle, preocupats per aquest debat que mai no arriba, creiem que hem de donar solucions i aportar el nostre gra de sorra per tal de reflectir les necessitats que tenim com a societat que té la plena voluntat d'avançar i recuperar l'èmpenta que ens ha caracteritzat com a poble. Despertar d'aquest somni o somnolència i deixar de banda les postures victimistes d'alguns dirigents, empresaris i universitaris; creiem que és una obligació i hem de discutir i proposar solucions que ens portin a aquest desenvolupament i estabilitat que necessitem.

Les polítiques que cal desenvolupar, segons el nostre parer, són transversals i requereixen la màxima atenció del Govern de la Generalitat. És per aquest motiu que demanem atenció al màxim nivell de govern, i que aquesta atenció sigui continuada. També creiem essencialment que el sistema productiu no pot competir sense l'aportació del sistema de ciència i tecnologia en el seu conjunt, i per tant, cal instaurar una nova cultura de creació de coneixement previ que incorpori la seva valorització mitjançant la transferència. És a dir, hem de coordinar els sistemes de creació de coneixement previ amb el sistema productiu i amb les organitzacions públiques, i aconseguir que ambdós mons cooperin.

Properes actuacions i procediment

Com a Cercle cal un debat profund i l'elaboració d'un document estratègic que proposi solucions i reflecteixi l'opinió dels associats. Aquest document ha de tenir la opinió crítica però també la proposta de solucions que han d'estar a l'alçada de les circumstàncies i que ens han de permetre presentar a la societat i al conseller responsable d'aquests àmbits les nostres propostes i idees.



Debat

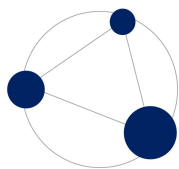
Una de les idees que més sovint hem trobat entre les opinions expressades pels associats, és que tot el malestar actual (conseller Huguet, rectors i directors de centres de recerca) ha estat desencadenat pel canvi en el finançament i perquè alguns mitjans de comunicació i partits polítics han aprofitat la situació per treure'n profit. És evident que la gota que ha fet vessar el vas és aquesta, però la situació de tensió i crítiques va començar amb la creació del nou Departament de Innovació, Universitats i Empreses i la desaparició del DURSI.

Una de les crítiques més profundes a les causes d'aquesta crisi està en la conformació del departament, format amb objectius de partit. Sense voler desmerèixer la capacitat professional de les persones, aquest és un departament que no ha sabut posar al capdavant de la direcció d'universitats a persones que coneguin el món universitari i que interpretin els problemes estructurals i les mancances històriques. És important que el director general d'universitat pugui entendre i posar en funcionament els models d'universitat i de recerca que necessita el nostre país. Una altra reflexió que han fet alguns dels associats és que, analitzant la situació des del punt de vista del Departament, les intencions de la Generalitat d'aplicar models d'innovació menys corporativistes al sistema universitari, implicarien canvis importants que els rectors no estan disposats a arriscar, en un camí que pot ser fructífer però presenta moltes incerteses i una reestructuració total de l'estament universitari i del sistema R+D.

Des del Cercle no cal entrar en discussions mediàtiques entre departaments, partits, rectors i directors sinó formular i expressar la necessitat d'un **pacte estratègic d'innovació** per assolir ja no la universitat del 2010, sinó la del 2015, o potser ja no som a temps i és la del 2020.

Aquest pla/pacte estratègic ha de presentar un nou model (els actuals estan esgotats i obsolets) que tingui com a base la reflexió de la comunitat universitària amb l'acceptació de que **nous temps signifiquen nous models** i sense deixar de banda les postures del "establishment" polític-universitari, avançar en un model reflexiu, innovador i pragmàtic que es pugui posar en marxa sense pèrdua de temps i amb riscos controlats. Aquesta opinió ja la vam manifestar en la trobada organitzada pel Cercle amb el món universitari el proppassat 16 de gener i en qualsevol cas no s'ha de procedir amb l'objectiu de solucionar les urgències del dia a dia (que tampoc no s'han de descuidar), sinó amb pas segur cap la definició, desenvolupament i implantació de nous models d'universitat, innovació i recerca.

És important tenir en compte que la capacitat de lideratge del Departament ha de ser exercida en forma activa per persones "especialistes" (siguin els directors generals, comissionat, secretari general o conseller, preferiblement més d'un d'ells), però que aquesta especialització vagi més enllà del coneixement en ciència política que ostenten alguns dels actors possibles del Departament. Aquesta especialitat és molt important ja que s'han de conjugar universitats no gaire innovadores, empreses no gaire competitives en el món actual i la innovació, que ha de ser el motor d'estímul per a aquestes empreses i universitats del 2015 (o 2020?). Aquest és un pas difícil ja que sembla que tot vagi bé en el món empresarial amb un creixement de la Borsa que dia a dia assoleix noves cotes d'inversió (o especulació?) i amb un creixement global bo, tal i com en aquest dies ho ha presentat el conseller d'Economia Antoni Castells.



Dins d'aquest maremàgnum, hem de diferenciar i no superposar d'una banda els elements conjunturals en els quals les coses no funcionen per manca de lideratge i competència personal/professional i, d'altra (més profund) considerar si les polítiques públiques serveixen o no per impulsar un model d'innovació eficient o aquest ha de sortir d'una necessitat de competitivitat empresarial i ha d'estar recolzada per finançament públic amb la participació de la universitat com a generadora de coneixement.

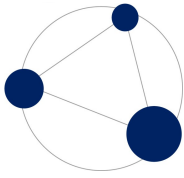
Una reflexió interessant és analitzar com podem tenir dues escoles de negoci entre les primeres del món, però cap universitat internacionalment reconeguda. Un aspecte a considerar podria ser la vinculació pública/privada, però tenim universitats privades (i públiques finançades com les privades). Pot ser que el problema sigui d'àmbit, de gestió, de recursos o de competitivitat però sens dubte és un element a tenir en compte en la reflexió i en els nous models a aplicar. Si que hem de tenir en compte que aquestes escoles, a més d'explotar eficientment la marca, en alguns casos en base a un màrqueting agressiu, i de fomentar el sentiment de pertinença, han sabut apostar per un model de gestió i innovació eficient que caldrà analitzar i aprendre'n les bones pràctiques.

Sobre el aspectes conjunturals i escoles de negoci/universitats públiques, existeixen opinions que s'haurien d'analitzar, ja que és possible que la diferència provingui del fet diferencial del sistema legislatiu (basat en com es fa el retiment de comptes, bàsicament) i cal tenir molt en compte que això no ho solucionarà un model d'innovació eficient. Per una altra banda, cal també analitzar dintre d'aquest model, si el camí seguit per les universitats privades és el correcte, ja que, tot i que no pateixen la rigidesa del sistema financer públic, tampoc no destaquen ni se situen dintre de les de referència a nivell espanyol o europeu. Fent la derivada positiva del model de les escoles de negoci, podem pensar que són bones per definició però també s'ha de tenir en compte que el seu "fair play" tampoc entra molt de ple en la transferència i comencen a mostrar signes d'esgotament en el seu creixement/competitivitat.

Considerant l'exemple de Finlàndia (com a bones pràctiques a imitar) el ministeris competents d'empresa/indústria i de ciència/tecnologia/universitat estan separats. Potser hem d'analitzar que aquesta unió (com ja vam expressar en una reflexió del Cercle) d'Innovació/Universitat/Empreses ens fa perdre els objectius globals com a país o, si no és així, ens fa perdre definició i concreció donades les macro polítiques que han de contemplar solucions de compromís dintre del mateix departament

Aquestes incerteses i indefinicions poden fer renéixer el sentiment de que tot temps passat va ser millor (i desitjar la tornada d'algun antic Conseller d'Universitat), però de res serveix això ara que hem de definir el futur i pensar amb seny i no amb sentiments.

És interessant tenir en compte opinions com la de Gerry McGettigan (exdirector de la BioRegió) quan analitza la situació d'Irlanda i Escòcia i demostra que la recerca biomèdica genera en aquests països un valor afegit i riquesa. El model seguit en aquest cas és principalment la inversió pública (durant 10 anys!) amb un compromís més enllà de les definicions polítiques i que ara dóna els seus fruits en l'economia del país. És interessant destacar que, en la opinió de McGettigan, és un model que es pot extrapolar totalment a Catalunya i, de fet, l'orientació de la



BioRegió ho pot fer possible si s'adopten les polítiques d'inversions adequades (amb el conseqüent retiment i seguiment de comptes per descomptat).

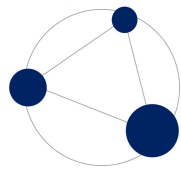
Però s'ha de tenir en consideració no fer una mala interpretació de les dades dels dos països abans esmentats: aquests països han tingut èxit perquè han sabut entendre que la inversió de fons públics en sectors biotecnològics s'ha de fer en projectes universitaris amb aplicació industrial, donant tot el suport a la creació d'empreses start-up i a les de gran potencial de creixement. La inversió en la recerca ha de provenir d'altres fons estatals, regionals i europeus i evitar que aquests fons destinats a aquests objectius vagin a parar a la recerca bàsica, que és necessària, però que és una gran devoradora de recursos que no sempre tenen impacte en l'economia del país. Tot això sense oblidar que els fons que actualment es destinen a la recerca bàsica són encara insuficients. Només cal comparar l'escàs nombre de tècnics destinats a la recerca al nostre país, cosa que repercuteix de forma substancial en el rendiment dels equips de recerca.

Cal tenir en compte també, que la part més important que recursos que reben els investigadors per a les despeses d'execució dels projectes de recerca provenen del *Plan Nacional de I+D* de l'Administració General de l'Estat, i (en menor proporció) dels Programes Marc europeus. El govern de la Generalitat aporta proporcionalment pocs recursos (generalment infraestructures, programes de beques, contractes d'investigadors i uns ajuts a grups consolidats), i en proporció la quantitat aportada per l'executiu central és més elevada (amb dades comparatives de 2004). L'única política de recerca que es pot definir com a tal és la que desenvolupa en l'àmbit de la biomedicina el departament de Salut, que en els darrers 3 anys ha anat creant i finançant nous centres. La conclusió és que la política de recerca de la Generalitat és només complementària, i en l'àmbit universitari, que és el nucli de recerca més important, inferior a la del govern central.

Idees, condicionants i propostes.

Sense entrar en discussions entre uns i altres ni seguir la dinàmica dels partits, mitjans i establishment, les idees que ens han de guiar en el debat poden ser:

- a) Hem de qüestionar el funcionament de la universitat i les seves inversions o aportar com a Cercle un nou model alternatiu?
- b) Hem parlat moltes vegades d'innovació, però, podem definir un model d'innovació aplicable a sectors concrets o un de global?
- c) Com podem predefinir un nou model amb la inèrcia que portem i la divisió estructural que tenim (universitats vs centres de recerca)?
- d) La crítica als pressupostos implica que ja estem d'acord amb l'estructura, organització i funcionament del sistema R+D+i o ens preocupen només els pressupostos perquè la resta és impossible canviar-la o no ens interessa?
- e) La divisió "MasCollelliana" entre universitats, centres de recerca/tecnològics, és un model d'innovació sostenible? (pensat en termes d'organització, gestió i pressupost). O ens hem d'apropar més al sentit de xarxa de recerca i d'innovació -Living Labs- (proposat pel Cercle en el document de Tecnocultura) i d'èxit en molts països que ara prenem com a models? [en aquests Living labs es concentren actors que aporten R+D, innovació i informació dels usuaris/clients i es treballa conjuntament per objectius, fusionats en un únic grup de treball].



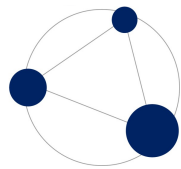
- f) Podem permeten que al país hi hagi un doble sentit: per una banda coneixement/formació base i per l'altra innovació/aplicabilitat immediata? Ja sabem que la generació de coneixement triga molts anys en ser aplicable i no és finalista ni immediata, però, com definim la comunicació/divisió entre les dues? Qui treballa en un sentit i qui en l'altre? Qui gestiona i organitza aquest sistema? Són becaris de recerca els qui porten el pes de la innovació? Com es gestiona el talent i la competitivitat o l'esperit emprenedor dels iniciats? Com podem competir en un mercat de talent obert i global amb uns recursos mileuristes per atraure becaris pre-post doctorals que aportin esforç i coneixements al nou model?
- g) La innovació en serveis ha de ser el punt fort de la nostra economia? Si la resposta és afirmativa aquesta decisió pot comportar un problema, ja que és un model de creixement limitat i de valor afegit poc qualificat. Hi ha veus alarmistes que auguren que és l'únic model possible per a Europa donada la seva dependència energètica, l'estat del benestar com a base social (i sense poder retallar costos de producció) i la fabricació/competitivitat globalitzades. Per tot això ens hem de preguntar quanta innovació es necessita en una economia basada en serveis (i potser no competitiu)?

Sense que això signifiquin excuses, s'ha de tenir en compte que les universitats en aquest moment es troben en un moment de canvis profunds i encara no definits (o en alguns casos mal definits i poc precisos) i/o aspectes que s'han de contemplar abans d'elaborar propostes viables, a saber:

- a) Adaptació a l'espai d'educació europea superior (EEES) amb un llarg temps (més de 3 anys) amb esborranys de titulacions (graus i màsters), títols, competències professionals, etc.
- b) Elaboració i publicació de la nova LUC que pot desenvolupar algunes característiques pròpies en el sistema universitari de Catalunya (o retocs mínims sense solucionar els problemes de contractació, promoció i/o gestió del professorat).
- c) Pel que fa a l'aspecte principal del debat els punts centrals són la gestió de la recerca i la transferència (estructures, cultura, gestió), però també la formació, on la preocupació per la competència professional, i en particular les competències relacionades amb la comunicació, la recerca (en el lloc de treball) i la creativitat estan oblidades.
- d) Hi ha problemes d'estructura, de gestió i de cultura de les institucions: aquestes s'han mogut sempre en un entorn no competitiu i en molts dels àmbits molt aïllades de l'entorn socioeconòmic i aquests són paràmetres que pot costar molt temps revertir.

Tenint en compte tot això i donat que és necessari minimitzar l'impacte pressupostari planificat, les noves aportacions pressupostàries haurien de facilitar un canvi radical (mitjançant el mecanisme del contracte/programa real -o més que l'actual-, finançament per objectius, o altres) en el model de gestió universitària.

Això suposaria definir un model de finançament per objectius centrats en els resultats d'interès social i en el qual els indicadors d'acompliment s'haurien de concretar en paràmetres d'efectivitat/aplicabilitat/impacte i òbviament en resultats. Tot això significaria la definició/acceptació d'uns estàndards exigents i possibilistes i l'aplicació d'aquest model a qualsevol finançament complementari mitjançant un mecanisme de contracte-programa.



Com a propostes de **pas 0** podem enumerar un conjunt d'accions/polítiques aplicables paral·lelament a la definició/debat d'un nou model centrat en la innovació:

1. **Projectes centrats en resultats:** basats en la definició, avaluació i polítiques de potenciació dels resultats finals dels processos (societat i stakeholders) més que en els criteris de necessitats en recursos.
2. **Projectes amb una definició clara dels objectius,** deixant molt definida la valoració del paper de la transferència, la publicació científica com a resultat de l'activitat de recerca i la competència assolida pels titulats com a resultat de la formació. Per això s'han de desenvolupar indicadors per a l'avaluació d'aquests objectius i mesurar eficiència i eficàcia dels processos, així com la qualitat assolida en els resultats. De la mateixa forma, prèviament, els recursos que s'adjudiquen als projectes han d'estar acordats per garantir la suficiència financera del seu desenvolupament.
3. **Accions que privilegien un nou concepte de qualitat,** basat en l'alineament amb les necessitats de la societat i el sistema econòmic del país. Això ha de permetre als grups de treball assolir la qualitat suficient per poder optar a liderar els seus camps a nivell internacional, i disposar d'unes estructures de suport a la transferència ben desenvolupades i connectades (en general, es podrien definir com d'instituts especialitzats).
4. **Facilitats en la creació d'estructures de transferència i de models de gestió** que privilegin aquesta activitat entre les diverses a les que pot optar qualsevol investigador. Això pot beneficiar a l'entorn productiu (en particular la PIME) a descobrir les oportunitats que aporten els serveis de la universitat en els mercats de l'economia del coneixement.
5. **Permetre l'establiment d'una oferta docent flexible, innovadora, diferenciadora.** Aquesta hauria d'estar caracteritzada per una metodologia de formació eficient i centrada en l'assoliment de les competències professionals adequades a les necessitats del mercat de treball i als requeriments reals per atendre els dèficits estructurals del sistema productiu del país.
6. **Polítiques que afavoreixin un entorn competitiu a partir d'una base d'especialització de les institucions,** portant al consens entre les universitats en la definició d'un mapa universitari català (en base a diferents models d'especialització i cooperació). Això minimitzaria l'efecte de les guerres de competència per segments en els moments inicials d'aplicació del model i l'efecte d'aquestes sobre l'eficiència del sistema i finalment sobre la salut de bona part de les institucions. Amb tot, no es pot oblidar que els països amb els que volem competir diferencien les universitats. Hi ha les universitats de recerca (*Research universities*) i les universitats de caire predominantment docent. No té massa sentit que Catalunya pretengui que totes les universitats actuïn com a universitats de recerca, especialment quan no tenen projectes de desenvolupament i innovació lligats al territori. Altre tema és que aquestes universitats puguin estar associades, amb més o menys intensitat, a centres o parcs de recerca territorials per constituir clústers.

Remo Suppi i Boldrito
Cercle per al Coneixement