

Recerca i empresa: col·laborar per competir millor

Conclusions de la jornada celebrada en el marc del Festival de Ciència, Tecnologia i Innovació 2014

Sessió de la jornada «Recerca i empresa: col·laborar per competir millor», el 5 de juny de 2014. (Font: Pep Herrero)



Idees clau

- Convé millorar i explicar les polítiques d'innovació perquè la nostra transferència tecnològica sigui més efectiva.
- És necessari incentivar la formació en emprenedoria i innovació i la transferència de coneixement des del món acadèmic cap al món industrial, i afavorir en el món empresarial la innovació oberta i la incorporació de doctors.
- Cal tornar a fer valer la cultura industrial i productiva a les escoles, a les universitats i a la societat en general.

El Festival de Ciència, Tecnologia i Innovació, des de la primera edició l'any 2007 com a Festa de la Ciència, pretén apropar la ciència a la ciutadania. Amb aquest objectiu el Festival vol posar en contacte les comunitats creatives i la societat i difondre la ciència i la innovació a fi de crear ecosistemes que facilitin la participació del ciutadà. El Festival compta amb la col·laboració de més de cent investigadors i divulgadors científicotècnics de diferents centres de recerca, instituts i universitats.

En la vuitena edició, el Festival de Ciència, Tecnologia i Innovació ha estat dedicat enguany a la relació entre recerca i empresa, amb el títol «Ciència i empresa junts: col·laborar per competir millor». Hi han participat prop de vint mil persones en el conjunt dels actes desenvolupats durant quinze dies en diversos emplaçaments de la ciutat de Barcelona: actuacions, tallers, *performances*, projectes de ciència ciutadana, mostres audiovisuals, jornades o la Festa al parc de la Ciutadella.

Aquí interessa destacar tres activitats ben diferents del Festival de Ciència, Tecnologia i Innovació que en mostren l'ampli ventall de formats.

En primer lloc, Andrea Ferrari, president del Consell Executiu del Graphene Flagship, projecte europeu que pretén portar el grafè dels laboratoris a la societat, fou aquest any l'encarregat d'inaugurar el Festival de Ciència, Tecnologia i Innovació 2014 amb la conferència «Grafè, recerca i empresa. Una excepcional aposta per la innovació i la competitivitat a Europa» al Saló de Cent de l'Ajuntament de Barcelona el 4 de juny de 2014. En la seva conferència, va explicar el potencial d'aquest material de propietats extraordinàries i va esperonar les administracions, les universitats i les empreses a actuar perquè «cal fer ara l'aposta pel grafè, o pot ser massa tard», va dir.

En segon lloc, i com a activitat eminentment divulgativa, cal ressaltar la Festa al parc de la Ciutadella, amb diferents expositors perquè sigui un punt de trobada entre els investigadors i els ciutadans per mostrar la importància de la recerca com a motor de canvi. El parc de la Ciutadella es va transformar en un gran laboratori on el públic general i familiar va poder descobrir la ciència, la tecnologia i la innovació amb experiments i demostracions de tot tipus. Aquest any hi ha hagut diverses carpes temàtiques amb noms de científics com Newton, Darwin, Curie, Turing, Einstein, Margalef, etc., on s'han fet diferents activitats com xerrades, tallers, demostracions o exposicions.

Inauguració del Festival de Ciència, Tecnologia i Innovació al Saló de Cent de l'Ajuntament de Barcelona, el 4 de juny de 2014. (Font: Pep Herrero)



El parc de la Ciutadella es va transformar en un gran laboratori on el públic general i familiar va poder descobrir la ciència, la tecnologia i la innovació amb experiments i demostracions de tot tipus, el 14 i 15 de juny de 2014.

(Font: Pep Herrero)



I, en tercer lloc, cal parar l'atenció en la jornada «Recerca i empresa: col·laborar per competir millor», que es va celebrar al Disseny Hub de Barcelona el dijous 5 de juny de 2014. Aquesta jornada fou organitzada per la Direcció de Creativitat i Innovació de l'Institut de Cultura de Barcelona (ICUB) conjuntament amb:

- Asociación Española de Directivos (AED) i la Fundació de la Confederación Española de Directivos y Ejecutivos (CEDE)
- Acció, Agència per la Competitivitat de l'Empresa, Generalitat de Catalunya
- Associació Catalana de Comunicació Científica (ACCC)
- Associació Catalana d'Empreses Consultores (ACEC)
- Associació Catalana d'Entitats de Recerca (ACER)
- Associació Catalana de Tecnologia (ACTec)
- Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP)
- Association for Corporation Growth (ACG)
- Barcelona Centre de Disseny (BCD)
- Barcelona Centre Financer Europeu (BCFE)
- BioCat
- Cambra de Comerç de Barcelona
- Centres de Recerca de Catalunya (CERCA)
- Cercle d'Economia
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
- Consell Assessor del Parlament sobre Ciència i Tecnologia (CAPCIT)
- Consell Català de la Comunicació Científica (C4)
- FemCat, Fundació Privada d'Empresaris
- Foment del Treball Nacional
- Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRI)
- IESE Business School
- Institut Químic de Sarrià (IQS)
- Fundación CEDE

- La Salle, Universitat Ramon Llull (URL)
- Parc Científic de Barcelona (PCB)
- Pimec
- Societat Econòmica Barcelonesa d'Amics del País (Sebap)
- Xarxa de Parc Científics i Tecnològics de Catalunya (XPCAT)

El treball de preparació d'aquesta jornada es va iniciar a començaments d'any, amb la constitució d'un grup mixt investigació-empresa que es va encarregar de definir els objectius i preparar el debat.

La jornada «Recerca i empresa: col·laborar per competir millor» ha volgut recollir el sentir, la visió i l'experiència dels diferents agents del procés de la recerca i de la innovació a Catalunya i apropar-se a exemples d'èxit per tal de conèixer les claus d'aquest èxit des de l'empresa i descobrir totes les possibilitats de negoci que permeten les tecnologies punta amb voluntat de donar pistes per a aquestes noves oportunitats.

La jornada va començar amb una sessió que va abordar el diagnòstic de la situació catalana en l'economia basada en el coneixement, moderada per Josep M. Piqué, director de l'Oficina de Creixement Econòmic de l'Ajuntament de Barcelona i de l'Associació Internacional de Parcs Científics i Àrees d'Innovació (IASP).

Posteriorment, Tomàs Molina, membre del CAPCIT, va coordinar una sessió que va escoltar l'experiència exemplar de sis empreses, petites, mitjanes i grans, que han trobat en la col·laboració amb equips de recerca un pilar per al desenvolupament, la competitivitat i la prosperitat. Van ser sis exemples que van representar sis formes diferents de caminar plegats, empresa i recerca.

També es van fer dues sessions temàtiques. La primera sota el títol «Tecnologies punta: noves oportunitats de negoci per a les empreses», va ser moderada per Albert Closas, economista i director del programa *Valor afegit* de TV3, i la segona titulada «Catalunya 2022: Sectors emergents i escenaris de futur», amb Tomàs Molina i Ricard Jiménez, director científic de la Fundació ASCAMM, com a moderadors. Es va parlar de tecnologies punteres, com la impressió en 3D, els drons i les ulleres i els teixits intel·ligents, i les seves possibilitats de futur.

Finalment es va discutir sobre el finançament de la ciència a la sessió «La 'ciència' del finançament privat i el finançament privat de la ciència», que va comptar amb la direcció de Josep Lluís Sanfeliu, *general partner* d'Ysios Capital.

El Parlament de Catalunya va acollir el 20 de juny la cloenda del Festival de Ciència, Tecnologia i Innovació. El vicepresident segon del Parlament, Lluís Maria Corominas, i el tinent d'alcalde de Cultura, Coneixement, Creativitat i Innovació de l'Ajuntament de Barcelona, Jaume Ciurana, van presidir l'acte. El vicepresident Corominas va destacar la importància de la innovació,

Ponència de la jornada
«Recerca i empresa:
col·laborar per
competir millor», el 5
de juny de 2014.
(Font: Pep Herrero)



JORNADA RECERCA I EMPRESA:
COL·LABORAR PER COMPETIR MILLOR
Biosseny Hub Barcelona, 5 de juny de 2014



la recerca i el coneixement a Catalunya, i va assegurar que hi «hem de saber excel·lir». Així mateix, va remarcar que les conclusions que es desprenen de les jornades poden omplir de contingut el treball que es fa per ser punters en coneixement, innovació i recerca.

Tomàs Molina, membre del CAPCIT, va moderar una taula amb ponències a càrrec de Miquel A. Pericàs, secretari general de l'Associació Catalana d'Entitats de Recerca; Roberto Fernández, president de l'Associació Catalana d'Universitats Públiques i rector de la Universitat de Lleida; Pau Herrera, president de l'Associació Espanyola de Directius; Pere Pardo, director executiu de l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca, i Pere Torres, secretari d'Empresa i Competitivitat de la Generalitat.

Durant la cloenda, Lourdes Vega, directora d'R+D de Carbueros Metálicos i del consorci MatGas, i Ricard Jiménez, director científic d'Ascamm, van presentar les conclusions de la jornada sobre recerca i empresa, fruit de les aportacions i el debat plural dels participants, representants de les organitzacions de l'àmbit científic i empresarial.

Conclusions

Sistema d'innovació català

Hem d'innovar per fer un bon sistema

A Catalunya tenim un precedent per dissenyar i posar en marxa un sistema d'innovació català (SICat): s'han fet bé els deures pel que fa a les polítiques científiques, fet que ha permès posicionar bona part del nostre sistema de recerca a un alt nivell internacional. També s'han identificat les oportunitats per a Catalunya en RIS3 i al programa europeu Horitzó 2020, però encara cal avançar com a sistema integrat.

Repte: Sense descuidar el sistema de recerca, encara queden per millorar i implementar les polítiques d'innovació perquè la nostra transferència tecnològica sigui més efectiva. El lideratge d'aquest pla ha de partir del sector empresarial i no de l'Administració.

Accions: Es proposen les següents mesures per ajudar a superar aquest repte:

1. Cal crear i posar en marxa un pla estratègic per a la innovació i la transferència de coneixement, amb horitzó a mitjà i llarg termini, correctament

implicat en les polítiques de recerca, que tingui en compte les nostres capacitats reals i alhora que sigui prou flexible per permetre l'adaptació continuada a un mercat globalitzat canviant. Així mateix, s'han de dissenyar els mecanismes que n'assegurin la implementació estable en el temps, sense que aquesta implementació depengui de moments i/o factors conjunturals.

2. S'ha d'involucrar el teixit industrial en el lideratge de la identificació de reptes i oportunitats d'aquest pla estratègic a fi de definir objectius i prioritats, tant en el marc del programa RIS3 com en altres accions específiques.

3. S'han d'optimitzar capacitats i, si cal, reduir el mapa d'actors i interlocutors en el segment de la innovació a Catalunya, amb l'objectiu de millorar el coneixement entre l'oferta investigadora i les necessitats i les demandes del món empresarial.

4. S'han d'oferir més incentius per fomentar la interacció entre els diferents agents del sector de la innovació. Cal crear veritables agents transversals, acceptats en tots els sectors.

5. Dins d'aquest pla estratègic, caldria augmentar significativament la proporció de finançament al segment de la innovació on actuen els agents de transferència tecnològica. Cal afavorir decididament la incorporació del capital privat en el sistema, cosa que començarà a succeir quan el teixit empresarial lideri l'estratègia d'innovació.

6. Hem de facilitar que els resultats de la nostra recerca puguin escalar del laboratori a les plantes de producció. En aquest sentit, hem de potenciar que el capital públic faci una aposta ferma en el procés de creació de plantes pilot, compartint els riscos i els resultats.

7. Cal aclarir la posició dels governs estatal i català sobre la Llei europea de patents i les conseqüències que impliqui. No podem quedar fora de les tendències europees en innovació en general i en protecció del capital intel·lectual en particular.

Apropament recerca-empresa

Encara hem d'apropar més els dos mons, i fer-ho en clau de «persones»

Tot i les polítiques i accions dutes a terme per incorporar doctors i investigadors al teixit industrial, els resultats no són suficientment satisfactoris. Cal apropar encara més els dos mons. Recentment el Govern ha dissenyat mecanismes per afavorir la transferència dels resultats de la recerca al teixit productiu amb la posada en marxa de diverses actuacions, però calen altres accions de més profunditat a fi de crear un clima de més confiança i tracte professional entre la recerca i l'empresa.

Repte: Incentivar la formació en emprenedoria i innovació i la transferència de coneixement des del món acadèmic cap al món industrial, i afavorir en el món empresarial la innovació oberta i la incorporació de doctors.

Accions: Es proposen les següents mesures per ajudar a superar aquest repte:

8. L'Administració i les universitats han d'establir d'una manera clara bons incentius de transferència tecnològica per als nostres investigadors, de manera semblant als sexennis de recerca. La participació i el lideratge en projectes públicoprivats, les llicències de patents a empreses i altres incentius han de ser valorats en el currículum de l'investigador i en la seva promoció.

I viceversa, hem d'augmentar la presència i els perfils d'empresa a la universitat. Cal fomentar la formació d'estudiants amb professorat del món empresarial en assignatures específiques al seu currículum, a fi de preparar l'estudiant per a allò que es trobarà en graduar-se.

9. Cal fomentar la interacció entre investigadors permanents del món acadèmic i empresarial mitjançant estades en empreses per a projectes de recerca, desenvolupament i demostració. Aquestes estades s'han d'incentivar tant des de les institucions acadèmiques com des dels entorns empresarials, amb incentius públics com a suport, si cal.

10. Cal oferir eines de formació a universitaris i preuniversitaris que els estimulin pel que fa a l'emprenedoria i a la incorporació al món industrial. Cal dissenyar aquest pla dins dels itineraris curriculars.

11. S'han de continuar potenciant els doctorats industrials, fer un seguiment dels resultats, i avaluar-los i redefinir-los, si cal, basant-se en la qualitat, l'efectivitat i l'impacte real en la indústria dels resultats obtinguts.

12. Els organismes públics de recerca han d'oferir un tracte professional a l'empresa. Les oficines de transferència de resultats de la innovació (OTRI) han de professionalitzar-se, per alliberar al màxim l'investigador de condicionants

administratius, crear espais de relació empresa-recerca i proporcionar l'oferta dels resultats als ritmes que l'empresa demana.

Reconeixement social de la innovació

Hem d'aconseguir que la societat catalana conegui i valori més la innovació

La indústria és bona i necessària per al progrés del nostre país. Hem de recuperar el reconeixement social que la indústria i els empresaris catalans havien tingut en el passat. Per aconseguir-ho, hem d'incrementar el prestigi i el reconeixement social del sistema d'innovació català. Els polígons industrials no han de ser guetos, sinó els llocs on una indústria moderna, sostenible i basada en el coneixement ens ha de permetre progressar.

Repte: Cal tornar a fer valer la cultura industrial i productiva a les escoles, a les universitats i a la societat en general.

Accions: Es proposen les següents mesures per ajudar a superar aquest repte:

13. Els estudiants han de voler formar-se per ser empresaris o innovadors. La formació professional ha d'estar a la mateixa alçada i ha de tenir el mateix reconeixement que el batxillerat; cal incorporar les noves disciplines d'innovació (innovació oberta, cocreació) als plans de formació per dotar l'estudiant d'aquestes eines.

14. Cal dissenyar plans específics de comunicació i informació al ciutadà i a la societat a fi d'apropar-los als avenços i els beneficis de la innovació, com també al seu paper en el desenvolupament del nostre país.

15. Cal fer visible que la recerca i la innovació formen part de l'acció del Govern mitjançant la figura de l'assessor científicotecnològic del president.

Cloenda del Festival de Ciència, Tecnologia i Innovació al Parlament de Catalunya, el 20 de juny de 2014.
(Font: CAPCIT)

