

## Innovació i Coneixement a Catalunya. L'Agenda 2013-2020. El Rol dels Centres de Recerca

Miquel A. Pericàs

Director de l'Institut Català d'Investigació Química (ICIQ)

Vocal de la Junta Directiva de l'Associació Catalana d'Entitats de Recerca (ACER)

Una bona part dels centres de recerca actualment agrupats a l'ACER van ser creats a partir de l'any 2000 per impuls del Professor Andreu Mas-Colell, aleshores Conseller responsable del DURSI. Els principis, molt simples, que inspiraren aquesta creació foren la prioritització (en funció de les fortaleses científiques i/o industrials de Catalunya), l'excel·lència en la recerca com a objectiu i la voluntat d'assolir una massa crítica que en garantis la visibilitat.

Una dècada més tard, Catalunya compta amb un sistema de centres de recerca, agrupats en la institució CERCA, que ha assolit l'excel·lència en la recerca (tal i com ho mostren any rere any el rànquing d'institucions Scimago i les dades relatives a l'obtenció d'ajuts de l'ERC), i que, malgrat la ja llarga crisi, ha aconseguit sobreviure a les dificultats econòmiques sense haver renunciat (fins ara) a cap de les seves característiques essencials.

De cara al període 2013-2020, la Unió Europea s'ha plantejat pel que pertoca a innovació i coneixement uns objectius clau que li haurien de permetre fer front als reptes globals que té plantejats i garantir-li la sostenibilitat. Aquests objectius, que inspiren el programa Horizon 2020, són els de desenvolupar ciència d'excel·lència, assolir el lideratge industrial i orientar-se cap als reptes socials per tal de construir una millor societat. L'estratègia de recerca de Catalunya s'adapta a la corresponent estratègia de la Unió Europea (Horizon 2020) i a la seva transcripció a Catalunya mitjançant l'Estratègia Catalunya 2020 (ECAT2020) i l'estratègia per a l'especialització intel·ligent de Catalunya (RIS3CAT), actualment en fase de projecte.

Quan s'analitzen els principis que inspiren el programa Horizon 2020 i les estratègies regionals d'innovació per a l'especialització intel·ligent (**Regional Innovation Strategies for Smart Specialization, RIS3**), es constata que en gran mesura aquests principis són presents a l'*ADN* dels Centres de Recerca de Catalunya, de forma que els esmentats centres haurien de ser agents ideals per a la seva implementació. Així, l'objectiu d'una recerca d'excel·lència i els principis de prioritització i d'assoliment de massa crítica són compartits, de manera que els Centres de Recerca únicament hauran d'incorporar a la seva actuació els principis de lideratge en col·laboració i de reforçament dels avantatges competitius.

Pot semblar, d'entrada, que aquests són únicament petits canvis. Tanmateix, tant l'estratègia Europa 2020, com la seva concreció en el programa de recerca Horizon 2020 i totes les estratègies que en deriven exigeixen una modificació profunda en la forma de treballar de tots els actors implicats: L'esforç individual perd pes enfront de l'esforç col·lectiu (Unió per a la Innovació),<sup>1</sup> ja que pràcticament cap dels reptes als que la societat ha de fer front pot ser abordat en solitari per un únic agent. No es tracta únicament de què els quatre brins de la quàdruple hèlix (institucions de recerca, empreses, administracions i societat civil) treballin conjuntament; l'abast de qualsevol problema *rellevant* és tan gran que fins i tot diverses institucions d'un mateix nivell (p. ex., institucions de recerca) hauran de treballar conjuntament si es vol avançar de forma significativa cap a la seva solució.

Estan preparats els Centres de Recerca de Catalunya per a fer front a aquest canvi? Quines mesures cal prendre per a fer-ho possible?

---

<sup>1</sup> La Unió per a la Innovació és l'estratègia de l'EU per a convertir Europa en un entorn favorable a la innovació, tot habilitant que idees innovadores es tradueixin en productes i serveis que creïn riquesa i llocs de treball.

En el marc d'ECAT2020, i de la visió que se'n deriva, l'estratègia RIS3CAT s'estructura al voltant de quatre eixos d'actuació [els àmbits sectorials líders, els clústers emergents, les tecnologies facilitadores transversals (TFT) i la millora de l'entorn d'innovació]. En aquest marc, l'actuació dels Centres de Recerca s'ha d'analitzar des del doble punt de vista de la seva relació amb les TFT i de la seva incidència sobre els àmbits sectorials líders.

La Institució CERCA agrupa 47 centres de recerca. D'aquests, 12 tenen relació directa amb les TFT (o amb les KET del Programa Horizon2020): 4 en l'àmbit de les TIC, 3 en l'àmbit de la biotecnologia, 2 en l'àmbit de la manufactura avançada, 1 en l'àmbit de la fotònica, 1 en l'àmbit de la nanotecnologia i 1 en l'àmbit dels materials avançats. De tots ells, únicament dos tenen denominacions plenament coincidents amb les d'una TFT. Analitzant ara la incidència dels centres de recerca sobre els àmbits sectorials líders, s'observa que 39 dels 47 Centres CERCA tenen aquesta incidència: 21 sobre les indústries de la salut (A.6), 8 en sistemes industrials (A.3), 5 en recursos i energia (A.2), 4 en alimentació (A.1) i 1 sobre les indústries basades en l'experiència. Cap dels centres CERCA està connectat preferentment amb les indústries relacionades amb el disseny (A.4) o amb la mobilitat sostenible (A.5).

En conjunt, la imatge de *sistema* mostra una certa descompensació, tant pel que fa al grau de connexió entre els Centres de Recerca i les TFT, com pel que respecta a la connexió amb els àmbits sectorials líders molt decantada cap a uns pocs àmbits. En les circumstàncies actuals sembla molt més viable una refocalització d'alguns dels centres que la creació de noves estructures. En qualsevol cas, l'esmentada refocalització sembla imprescindible per a què la *unió per a la innovació* pugui funcionar de forma eficaç en alguns dels àmbits industrials clau.

Justament les característiques de treball obert i en col·laboració inherents a les estratègies Europa2020 i ECAT2020, presents en tots els seus *mantras* (Partenariat Públic-Privat, Unió per a la Innovació,...), fan necessària una altra reflexió sobre el rol dels Centres de Recerca en el període 2013-2020, extensiva al conjunt del sistema de recerca i innovació. L'experiència acumulada al llarg de la passada dècada (almenys, la meua experiència personal) mostra que l'organització d'equips on s'articulen diversos actors (públics, privats, investigadors, innovadors, emprenedors,...) és complexa i difícilment ocorre de forma espontània. Més encara, els projectes amb fort potencial transformador que es puguin definir per al període considerat implicaran diverses TFT; en la pràctica, això vol dir que equips pertanyents a diferents Centres de Recerca treballaran sobre un mateix problema, generalment amb lideratge compartit. Per tal d'implementar amb èxit tota aquesta complexitat serà imprescindible la presència d'uns agents transversals (públics o privats), avui inexistents, que liderin els projectes. És difícil identificar entre els instruments proposats per a la implementació de la RIS3CAT cap que, genuïnament, pugui portar a terme aquesta funció.

A nivell individual, serà important que un nombre cada cop més gran de Centres de Recerca de Catalunya assumeixi la doble missió de, sense deixar de ser els pilars bàsics de la generació de coneixement de frontera, orientar-se també cap a la innovació tecnològica en col·laboració amb el sector industrial per a convertir el coneixement en riquesa de base tecnològica.

Com a resum, els Centres de Recerca de Catalunya són, per la seva natura i filosofia de treball, instruments idonis per a implementar la Visió 2020<sup>2</sup> derivada d'ECAT2020 i de RIS3CAT. Caldrà realitzar canvis tant a nivell de focalització com de forma de treball, però els objectius assolibles justifiquen plenament aquest esforç.

---

<sup>2</sup> Catalunya és un país de base industrial, que té una economia oberta, competitiva i sostenible, que combina talent, creativitat, un teixit empresarial diversificat i un sistema propi de recerca d'excel·lència, en el marc d'una societat dinàmica, emprenedora i inclusiva. Hi conviuen multinacionals i empreses locals, sectors consolidats amb lideratge internacional i sectors tecnològics emergents.