

Els Parcs Científics Tecnològics com a instruments de suport a les ciutats del coneixement

Raquel Egea

89

Abstract

En el següent escrit s'aborda la problemàtica actual dels Parcs Científics i Tecnològics i s'ofereixen alguns suggeriments. Per centrar la situació, s'explica quina ha estat la història dels Parcs a Espanya i els antecedents als Estats Units d'Amèrica. També es dona una definició del terme i es descriuen algunes de les característiques més importants tot i que, com es defensa tot seguit, existeixen moltes diferències entre els Parcs. També es fa palès la distància entre la definició "purista" de Parcs i el que són a la realitat.

1. Què són els Parcs Científics Tecnològics ?

Els Parcs Científics Tecnològics són estructures que agrupen universitats, centres de recerca, viviers i empreses que treballen de forma interrelacionada amb l'objectiu principal de contribuir a millorar la competitivitat territorial i regional i compten per aquest comès amb infraestructures i serveis sofisticats d'alt valor afegit.

Aquest objectiu general és abordat per un conjunt d'objectius més específics que poden ser agrupats de la següent manera:

- Afavorir la interrelació entre els diferents actors de la "Triple Helix" (empreses, administració i universitats) tant dins del parc, com en el territori i la regió on s'ubica
- Potenciar la recerca i la innovació en les empreses
- Incrementar la cultura de la Innovació

- Estimular el flux de coneixement i de tecnologia entre universitats, centres d'investigació i empreses i el mercat
- Potenciar i orientar la producció del coneixement en base a la demanda del mercat
- Contribuir a la creació i creixement de les empreses de Base Tecnològica o Basades en el Coneixement
- Renovació, reorientació i diversificació de l'activitat productiva en el territori

Per tal d'assolir aquests objectius els PCT ofereixen a empreses i institucions ubicades en ell una sèrie de serveis que podem dividir en generalitzats (presentes en la pràctica totalitat de PCT) i específics que es donen en alguns PCT (sigui degut a una especialització del Parc, per plantejament estratègic, al complementar o coordinar els serveis amb altres parcs o per la fase de maduració en la que es troba el Parc).

Entre els serveis generals hi trobem:

- Incubació d'empreses
- Espais de localització per a empreses consolidades
- Equipaments de recerca

Com a serveis específics podem assenyalar:

- Serveis de valorització de la recerca
- Assessorament en la creació i creixement d'empreses
- Serveis d'aterratge d'empreses d'alt valor afegit
- Serveis científics per a les empreses

2. D'on prové la iniciativa dels Parcs Científics Tecnològics?

La primera iniciativa dels PCT té el seu origen en el Silicon Valley on la confluència d'universitats, empreses i capital financer va conduir a la creació d'un bon nombre d'empreses de base tecnològica que van créixer amb molt d'èxit generant molts llocs de treball qualificats, riquesa i vitalitzant el territori. El paper del govern va ser també determinant. Va prestar fons per la a recerca i generà comandes de productes i serveis a les noves empreses de base tecnològica que allà s'implantaven,

contribuint així a augmentar el tamany crític de l'empresa abans d'abordar el mercat exterior.

Arrel d'aquest èxit es va intentar replicar l'experiència del Silicon Valley per tot el món. Els primers PCT a Espanya es van crear al voltant del 1985: Zamudio al País Basc, Tres Cantos a Madrid o el Parc Tecnològic del Vallès a Barcelona, etc. Aquests Parcs van ser promoguts per iniciatives privades sense la participació de la universitat i es va produir una escassa o nul·la transferència de tecnologia. Els pocs casos d'èxit es van sustentar en el negoci immobiliari.

91

El 1995 coincideix l'expansió del sector de les TIC amb l'impuls donat per la Unió Europea per animar a les universitats i les empreses a treballar plegades. Sorgeixen llavors, nous PCT aquesta vegada involucrant el món financer, les universitats i els ajuntaments i sovint impulsats per aquests dos últims.

A l'actualitat es viu un moment de creixement tant en nombre de PCT com en nombre d'agents involucrats en l'oferta de serveis o relacions i en la cooperació en xarxa.

3. Els PCT als territoris

Entre Parc Tecnològic i Parc Científic existeixen algunes diferències tot i que no sempre es compleixen. Els primers són creats a partir del concepte d'innovació, impulsats sovint per la iniciativa privada i poden admetre activitats productives. Els segons, responen a l'objectiu clar de transferència de coneixement, generalment impulsats per una universitat. Aquestes diferències no es troben clarament definides en tots els casos. Sovint trobem Parcs Tecnològics que són un híbrid d'ambdós.

Els PCT acostumen a ser generalment Societats Limitades, Anònimes i, en menor cas, Fundacions. En els consells rectors dels Parcs es troben representades les universitats, les administracions locals i/o regionals, les empreses i entitats financeres.

L'èxit dels Parcs és arribar a aconseguir el que s'ha anomenat el "cercle virtuos d'innovació". Aquest s'aconsegueix quan els diners invertits per crear coneixement

es transformen en productes i/o serveis que a la vegada es converteixen en diners que es tornen a invertir en coneixement i així successivament.

Aquest cercle d'innovació s'ha d'encabir dins d'un sistema d'innovació ampli més enllà del Parc. Les ciutats on s'ubica el PCT han de comptar amb polítiques d'innovació que el dotin d'un ecosistema en el qual es puguin generar sinergies entre els diferents agents i que compti el PCT com a instrument al servei d'aquestes polítiques estratègiques d'innovació.

92

El PCT ha de ser un instrument més dins d'aquestes "ciutats del coneixement" dotades de talent i cultura d'innovació. Per això el PCT ha de poder treballar amb un sistema "d'innovació oberta" que permeti el treball col·laboratiu entre diferents actors del territori i fora d'ell; empreses i xarxes amb coneixement complementari. El territori i la regió han de proveïr-se d'una forta cultura de la innovació i de polítiques públiques ben definides i alineades amb les necessitats del mercat i la societat.

Com hem dit, aquestes relacions han d'existir en el territori però també amb l'exterior i són imprescindibles tant per crear coneixement i innovacions radicals, com per atreure inversors i portar les innovacions al mercat. En l'economia del coneixement no es pot perdre de vista la globalització de la innovació i del seu consum.

Conscients d'aquesta importància s'han gestat diferents xarxes a diferents nivells que funcionen molt activament per tal d'incentivar polítiques, potenciar la cultura i fomentar sinergies. Podem destacar aquí les següents:

- XPCAT. Xarxa de Parcs Científics i Tecnològics de Catalunya, amb 13 Parcs socis i 4 associats.
- APTE. Asociación de Parques Tecnológicos de Espana amb 27 Parcs Tecnològics socis i 57 associats.
- IASP. International Association Scientific Parks, amb més de 74 països membres.

La relació entre els Parcs es dona tant a nivell formal com informal i tant entre els socis i associats dels parcs, com entre els propis centres o empreses ubicades en ells. Cada cop són més els projectes entre diferents Parcs amb interrelació entre els seus grups de recerca, mobilitats de *spin off* per ubicar-se en un Parc i utilitzar els serveis d'un altre.

A més a més, la proliferació de Parcs tant dins de l'estat com a nivell internacional fa que les relacions entre ells i el treball en clústers sigui decisiu. La tendència és que els Parcs es diferenciïn a partir de l'especialització. Però perquè aquesta sigui competitiva s'ha de partir d'un plantejament global, localitzant els centres de productors de coneixement més adients, establint relacions entre aquests i els parcs on s'ubiquin, intercanviant els coneixements, realitzant estratègies d'abordatge al mercat conjuntes i comptant amb polítiques i protocols sobre els drets de la propietat intel·lectual i la seva explotació.

93

A aquesta tendència de diferenciació basada en l'especialització s'hi suma la tendència, cada cop en més Parcs, al model multipol o politerritorial on l'avantatge de la proximitat i coneixement dels actors de les ciutats on es van ubicant augmenta la capacitat del treball en clústers, el valor afegit del territori i el del Parc mateix en multiplicar les sinergies que la multiterritorialitat li proporciona.

4. Quines són les debilitats dels PCT catalans?

En base a la descripció realitzada fins aquí sobre els PCT es poden detectar una sèrie de mancances o problemes als que s'enfronten els PCT catalans:

- Les noves empreses basades en el coneixement i ubicades en ells no tenen la virtut de créixer ràpidament. El creixement d'aquestes empreses ha de ser suficientment accelerat com per donar resposta a mercats globals i produir riquesa suficientment ràpid per invertir en més coneixement que les farà, a la vegada, més competitives
- Es troba certa dificultat per formar equips professionals altament qualificats i complementats tant per a la gestió dels Parcs com per gestionar la recerca que en ell es desenvolupa. En aquest país encara no hi ha prou experiència com per comptar amb el coneixement adquirit de la gestió de parcs, no es compta amb suficient formació en la gestió de la recerca i hi ha certa dificultat per atreure talent ubicat en altres zones
- La transferència i comercialització del coneixement de la universitat continuen sent baixos

- Existeix poca cooperació entre la recerca i desenvolupament del sector públic i del privat. Passa igual amb altres elements de la societat, com el propi ciutadà en el seu paper de consumidor d'aquest coneixement
- Continua existint molta distància entre el coneixement produït a la universitat i la demanda tecnològica o necessitat de coneixement de l'empresa. La recerca produïda té poc en compte les necessitats del mercat i de la societat
- Es promouen la creació de nous Parcs al marge de polítiques d'innovació o sense incloure aquests com instruments de la política de competitivitat dels territoris.

5. Suggestiments

Davant de totes les circumstàncies expressades, podem formular algunes actuacions que podrien permetre pal·liar algunes de les mancances amb les que ara ens trobem:

- Desenvolupar polítiques d "Innovació oberta" reconeixent el paper rellevant dels PCT com a instruments per la connexió de tots els agents que hi calen per portar-la a terme. Promoure des dels parcs una major interrelació i coneixement entre universitats, empreses i agents. Així com promoure la cooperació entre les diferents empreses i entre aquestes i les universitats. Afavorir més coneixement sobre la filosofia d'innovació oberta a través de jornades, tallers etc.. per sensibilitzar de la importància d'una acció d'innovació oberta per augmentar la competitivitat.
- Comptar amb més inversió llavor pública per a les fases inicials de projectes d'explotació de la recerca produïda a la universitat o centres públics de recerca. Així com per altres estadis llavors de la valoració de la recerca com l'avaluació o la protecció. Aquesta inversió ha d'adreçar-se a realitzar una avaluació de la potencial cartera tecnològica de les empreses ubicades als parcs i contribuir a dissenyar la millor estratègia de protecció de la propietat intel·lectual segons quina haurà de ser la seva comercialització.
- Contribuir al finançament del creixement de les empreses de base tecnològica i dotar-les d'assessorament i acompanyament especialitzats. Comptar amb

serveis experts que siguin capaços de cercar i/o crear fons per al creixement i crear el *network* necessari per implementar estratègies de creixement com aliances entre empreses, consorcis, *joint ventures*, fusions etc...

- Intensificar les cèl·lules de valorització de la recerca centrades en l'oferta (universitat i centres de recerca) i reforçar la tasca de detecció d'oportunitats. Realitzar avaluacions de les investigacions per conèixer de forma precoç la seva oportunitat de mercat i la distància en temps i costos que existeix entre la situació en la que es troba i la seva comercialització per tal de conèixer el grau d'atractiu d'aquella tecnologia i poder ser capaços d'establir decisions i possibles fulls de ruta.
- Incloure dins dels PCT centres de valorització de la recerca on el focus estigui basat en la necessitat de la demanda i augmentar l'orientació de les investigacions cap al mercat. Estudiar la demanda o necessitat de les empreses del territori i reenforçar els grups de recerca perquè treballin en aquesta direcció. Aquests centres haurien de potenciar que tant les EBT com els centres de recerca ubicats als Parcs treballassin amb empreses no ubicades en ell i que no tinguin base tecnològica per tal d'augmentar l'oferta de serveis i productes d'alt valor afegit que puguin ser ofertats de forma conjunta.
- Promoure més activament la comercialització de la tecnologia i el coneixement amb actuacions entre els Parcs. Afavorir serveis coordinats que arribin a tots els parcs garantint que qualsevol empresa ubicada a qualsevol parc de Catalunya pugui gaudir amb les mateixes garanties dels serveis especialitzats i que pugui comptar amb una bona xarxa de difusió per presentar tant els seus serveis com per pal·liar les seves necessitats.
- Identificar i recolzar les empreses en sectors i tecnologies estratègiques i orientar-les al treball en clústers, integrant centres de recerca, empreses i altres agents ubicats en diferents Parcs i els seus respectius territoris. Detectar quines són les tecnologies que es posen en lloc en aquell sector concret i realitzar vigilància tecnològica per garantir la novetat de la tecnologia que s'estigui treballant.

- Comptar amb una oferta de formació professional per a les persones encarregades de la gestió dels Parcs i d'aquelles que treballen la gestió de la R+D+i. És necessari augmentar el nombre d'avaluadors sectorials capaços d'avaluar tant a nivell tecnològic com de mercat. S'ha d'augmentar el grau de coneixement sobre el procés de transferència tecnològica, disseny de fulls de ruta, detecció de colls d'ampolla, riscos i costos fins arribar al mercat. També cal disposar de programes d'atracció de talent per augmentar el nivell i l'especialització dels grups de recerca i la seva complementarietat professional.
- Fomentar accions conjuntes entre el món privat i el públic acompanyades de polítiques públiques per atreure empreses grans i multinacionals que actuïn de tractores d'empreses proveïdores per la seva R+D.
- Reforçar la Xarxa de parcs actuals, XPCAT, la seva relació amb la resta de xarxes a nivell estatal i potenciar les sinergies amb altres xarxes internacionals, sobre tot de l'Euroregió.

En definitiva, cal potenciar el paper que juguen els PCT com a instruments al servei de les polítiques de competitivitat. Cal recolzar el seu paper de connectors entre els diferents agents per tal de contribuir a impregnar les ciutats on s'ubiquen de la cultura, el coneixement i la innovació necessàries de manera que es transformin en "Ciutats del Coneixement".