

Barcelona, centre d'atracció del coneixement?

Una presentació i debat obert de Ciència al saló de Cent, probablement no té precedents. Però és prou emblemàtica d'un compromís nou, el de la municipalitat. Una àrea de poder que, tradicionalment s'ha desenvolupat aliena al progrés de la ciència. La decisió d'una Regidoria de la Ciutat del Coneixement és un senyal ben evident de la nova voluntat política de l'actual govern municipal

Doncs, encara NO. Una pregunta és: Quan, a més del Barça, BCN serà atractiva pels seus recursos de R+D (Joan Guinovart)

1.- La societat - ciutat del coneixement

Ens diuen que passem irremissiblement de la societat industrial a la societat del coneixement. Una transformació que ocupa ja al 60% de l'activitat de la població ocupada en els països més desenvolupats. La Barcelona industrial i manufacturera s'ha acabat. Cal posar Barcelona en el mapa de la creativitat.

Ara existeix ja el convenciment polític de que els coneixements esdevenen el principal argument a favor de l'ocupació. Una gran conseqüència és que aquesta inversió deixa de ser patrimoni del món empresarial, d'ací la importància del la tasca política.

Com tothom ja n'és ben conscient, aquesta és una transferència per a la que tenim importants problemes estructurals.

A més, d'assumir i liderar aquesta transformació cap a la soc-ciutat del coneixement és tan atractiu és un repte tan complex com difícil d'organitzar i de desenvolupar

2.- Polítiques que l'AB endega

Entre altres conseqüències, des de la perspectiva municipal per exemple, aquesta nova economia necessita d'un nou urbanisme..... que afavoreixi i promogui la seva implantació a l'eix central de la ciutat (?) Però també un pla que afavoreixi la barreja, la mescla d'activitat residencial amb la de la producció de coneixement

Barcelona es vanagloria, per exemple quan es compara amb Madrid que, per raons de tradició, és una ciutat que encara disposa d'uns 12 milions de sol industrial. Un sol industrial que no es pot perdre per la pressió en la seva transformació amb sol residencial (diner més assequible); al contrari, l'actual govern de la ciutat està ben decidit a emprar-lo per especialitzar a la ciutat en activitats d'alt valor afegit, les anomenades activitats intensives en coneixement. Puix que d'aquests 12 milions n'hi ha 4 al Poble Nou, no ha d'estranyar l'èmfasi que l'Ajuntament està posant en l'impuls d'aquesta zona de BCN i la introducció d'una nova clau de catalogació del sòl en el Pla General Metropolità, el 22@bcn.

Més enllà del que seria el projecte estrella del nou govern municipal, cal destacar l'èmfasi i la persistència amb el que l'Alcalde de Barcelona persegueix la consecució de grans infraestructures: renovació i ampliació de l'aeroport, tren d'alta velocitat, transport públic i telecomunicacions.

La pregunta que es fem tots: aconseguirem un suport, el mateix èmfasi pel que fa a les infraestructures de recerca, i pel que fa a les grans instal·lacions científiques. Catalunya (i Barcelona, en particular) no donarà aquest salt endavant fins que no disposi de grans infraestructures científiques i d'alguna gran instal·lació.

Hi ha senyals genèriques molt positives: Governos de Madrid i de Catalunya hi aposten en el seu programa polític. Sembla també l'AB: i no entraré en detalls concrets (als que ja s'ha fet referència anteriorment)

Els governants ens parlen de que estan disposats a fer grans inversions en innovació tecnològica, a incrementar la inversió en R+D, en general. Estem preparats per rebre i aprofitar adequadament aquesta embranzida?
Com podem passar d'afirmacions genèriques a projectes concrets?

Aleshores: nosaltres estem adequadament preparats per aprofitar-ho bé?

Té sentit prosseguir amb el codi que la municipalitat de BCN no hi té competències, no hi pot dir-hi res? Precisament sembla que podria entrar en crisi el model fàcil de planificació de la recerca (i entra bé reflexionar respecte del paper promotor i afavoridor dels agents regionals o fins i tot municipals. Com a servei directe als ciutadans, es diu que no té competències, les ha de tenir? Hi ha pensat algú? Els polítics han de lluitar per captar seus de centres europeus a Barcelona. Ni panegíric ni pessimisme. Recordo quan es postulava a BCN com a seu de l'Agència Europea del medicament

El plantejament que vull sustentar és que cal combinar reptes i canvis tant des de la perspectiva dels nostres governants com des del nostre propi entorn. Calen canvis substancials en ambdós nivells, en el de la decisió política i el de l'execució de la recerca

3.- Convé tenir molt present algunes de les particularitats d'aquest procés de transició cap a una societat - ciutat del coneixement

Voldria assenyalar-ne dos que, aparentment poden semblar contradictoris, encara que, al meu entendre són complementaris:

D'una banda el nou valor que es dóna al lloc concret on es produeix coneixement (recerca i desenvolupament) i el creixement de la productivitat de la recerca industrial en les empreses de la regió. Contràriament al que s'ha cregut durant molt temps, sembla que hi ha una relació molt directa, de manera que la dimensió geogràfica acaba essent determinant. El cas de Cambridge és paradigmàtic, en el sentit que és no només un dels motors del creixement econòmic d'Anglaterra sinó que aquest creixement ve determinat per la creació de moltes petites empreses innovadores i de base tecnològica

De l'altra la revolució de les noves tecnologies que ens condueix, de fet ens ha conduït a un canvi radical en el concepte d'intercomunicació: en efecte

A l'hora de trobar el consens en la ubicació, hem de començar a veure les coses tal com succeiran durant el proper segle, molt diferents de tal com les veiem ara. Si no superem la cotilla dels localismes territorials correm el risc de perdre el tren de a modernitat. I seguint amb símils ferroviaris, res millor que recordar-vos que, quan disposem del tren d'alta velocitat es produirà un fort efecte d'intercomunicació, és a dir, serà un moment en el que només amb 20-25 minuts podrem anar o tornar des de Barcelona a Lleida o a Tarragona, Girona o Perpinyà.

Aquesta realitat juntament amb la que ja emprem amb les telecomunicacions bàsiques (internet) ens obliga a pensar en el futur de la recerca com quelcom que s'ha de fer més enllà de l'edifici o del territori concret

Intercomunicació internet i discussions localistes

Pensant més en recerca, sorprèn que entrem en discussions fonamentalment relacionades amb el territori més concret a nivell institucional:

4.- Protagonisme de la ciència en la Societat del coneixement

Diuen que la ciutat cal que es concentri en els coneixements que ja existeixen a la ciutat i en aquells coneixements que afecten la qualitat de vida dels ciutadans.

Ací hi participen molts sectors. I els estudiosos d'aquest fenomen insisteixen i recorden que els científics no tenim pas -sortosament- el patrimoni del coneixement. Més en detall sabem que la part complementària de la recerca científica, parlo del desenvolupament i de la innovació tecnològica, ha de primar sobre la de la recerca.

Que no tinguem tot el protagonisme no vol dir que no s'hagi d'aprofitar a fons el nostre patrimoni. I no m'estalviaré pas de recordar i d'insistir que NO pot haver-hi desenvolupament i innovació tecnològica sense la base que proveeix la recerca científica. A més tenint en compte la importància i determinació que té la dimensió geogràfica d'allà on es produeix, tal com hem comentat fa uns moments.

5.- La ciència a Barcelona: dades i realitats globals

Com ha dit avui un dels meus predecessors, el Dr Josa: ni panegírics ni pessimismes
Tres blocs de dades ben demostratives:

A

Prenent com a base de referència el 0,9 del PIB de despesa dedicada a R+D com a mitjana de tot Espanya, alarma l'examen detallat d'aquesta contribució de Catalunya, ja que és de l'1% en comparació a Madrid que és del 2,2. Un 1% fins i tot superior al 1,1 del País Basc (i que s'explica pel component industrial allà). Això, comparat amb Madrid és més que inacceptable, ja que vol dir que per a cada pesseta que es gasta en R+D a Barcelona, a Madrid en gasten el doble. I no és gens aliè l'aposta contínua allà del sector públic.

Encara més, la proporció de la recerca localitzada a Catalunya (21%) està per sota de la proporció que suposa el PIB (24%) o el producte industrial (25%). Com a mínim hauríem d'aconseguir un nivell similar al de Madrid (33%). La fita seria doblar en deu anys la despesa en R+D (de 135.000 aproximadament a 270.000 ptes.) i sobre tot, doblar el capital humà (de les 18.000 persones a les 36.000 que es calculen)

Mentrestant, algun nuclis sensibles o determinants d'aquesta transformació de la societat els estem perdent: Els principals centres de càlcul (bancs) i les seus centrals de telecomunicacions s'ubiquen o es desplacen a Madrid. El mateix pel que fa als constructors informàtics, les seus centrals de consultories i de grans empreses de serveis informàtics.

En canvi (tot i que molt precari, en procés de fusions i de regressió, mantenim certa presència del sector químic-farmacèutic i del sector alimentari.

I som a temps... d'oferir l'engranatge necessari per tal que no minvi i més aviat creixi aquest sector? Per a la classe política, ja es veu a venir que l'esforç no serà senzill

B

Barcelona, amb un 0,3 del territori concentra a un 24,7 de la població de Catalunya però un 30% dels llocs de treball de Catalunya i un 34,9% del PIB de Catalunya (degut a l'elevada concentració de llocs de treball qualificats).

Un 50,3% del nombre d'empreses estrangeres instal·lades a Catalunya i una gran concentració d'activitats lligades al coneixement. Alguns sectors de recerca ho palpen directament

Més del 80% dels estudiants universitaris de Catalunya són a BCN

La principal particularitat del sistema universitari barceloní és el fort augment registrat en estudiants de doctorat (26%) i en estudiants de postgrau (48%) (dades del 92 al 96). Parlem de més de 40.000 persones

Però cal ser conscients que l'estoc de capital humà que ha completat educació superior és inferior a la mitjana espanyola i que en termes de formació de capital humà i de R+D, en relació al PIB, estem només a la meitat de la mitjana d'Espanya.

C

Una anàlisi recent de la producció científica a les principals ciutats europees ens demostra que Barcelona, des d'aquest punt de vista, és una ciutat de segona divisió

Quan es fan panegírics és important reconèixer aquesta realitat, una realitat que s'explica pel tradicional desinterès polític que hem viscut respecte del foment i promoció de la R+D i expressió que per situar-se en millor posició en aquesta cursa del progrés cal injectar molts més recursos (situació en la que tot just comencem) i esperar temps i temps de maduració. Barcelona té una producció científica quasi 6 vegades inferior a la Londres, 4 vegades inferior a la de París o 3 vegades inferior a la de la conurbació holandesa d'Amsterdam, Rotterdam i Utrecht. O la meitat de les capitals de Dinamarca o Suècia. En termes absoluts, també la producció científica a Madrid és superior a la de Catalunya

Quan s'examinen quines són les ciutats europees que tenen el lideratge en les àrees de coneixement més estratègiques (Biologia Molecular i Bioquímica, Medicina General i Interna, Neurociències, Física, Immunologia, Física de la Matèria Condensada, Química, Ciències ambientals, Biotecnologia i Microbiologia Aplicada o Ciències de l'Atmosfera i Meteorologia, Barcelona no apareix mai citada. Tampoc hi apareix mai Madrid.

I això sense el menyspreu de l'existència al nostre entorn de grups de recerca en aquestes àrees d'impacte internacional indiscutible.

On és el nostre capital real? Cal no perdre el sentit de la proporció

Dit això, però, i entenent que la producció científica a Madrid també és superior a la de Barcelona, sorprèn en canvi que el càlcul d'aquesta producció per càpita ens equipara a París o a Berlín o Roma o a Brussel·les. Encara més, la nostra producció per càpita és superior a la de Madrid.

6.- Davant d'aquest panorama, quins són els nostres reptes?, com progressar per tal que BCN sigui atractiva per al coneixement científic?

Ens diuen els polítics que la qüestió es basa en promoure el coneixement que ja existeix a la ciutat. Tenim alguna recepta?

També ens diuen els estudiosos que existeixen distints factors que són crucials per aquesta transformació: hi ha el polític, el de la formació, el del mercat, el de la mobilitat i el dels recursos i del entorn.

Personalment em vull referir a TRES:

- necessitem organitzar-nos millor
- necessitem millorar tant en capital humà com en infraestructures
- necessitem modificar i millorar l'entorn i el clima en el que desenvolupem la nostra recerca

A

Necessitem, d'una banda més bona organització, xarxes

Repassem la cartografia de les nostres potencialitats:

El potencial de recerca de la Ciutat l'hem d'entendre com quelcom més que allò que pot suportar el sector públic. Dins d'aquest sector públic, Barcelona disposa del gran sistema universitari, dels centres del CSIC, escassos però molt productius i d'altres centres públics de recerca protagonistes de la recerca científica de Barcelona, com seria el cas del sistema sanitari. Cal veure la recerca com al suma de les potencialitats de totes aquestes institucions. Xifres?. En efecte, mentre aportem quasi el 20% de la producció científica espanyola, quan es tracta del subconjunt de ciències de la salut i de la vida la nostra aportació puja a quasi el 30%, la meitat del la qual prové de la recerca de les institucions sanitàries, la majoria lògicament, institucions que també són universitàries.

També comparteixo la opinió del meu predecessor Dr. Rubiralta que aquesta realitat ens situa en una posició privilegiada per aconseguir una definitiva polaritat de la ciutat de Barcelona en l'àmbit tant vast de les ciències de la salut i de la vida. Reconèixer-ho i aprofitar-ho

cal que ens preguntem si això ho tenim clar, degudament organitzat o si el poc que tenim no ho estem malversant per manca de coordinació i de cooperació. Com poder superar els reptes de l'individualisme institucional (sense agredir la necessària personalitat de cadascuna d'elles). per això cal procurar l'existència d'un nou clima i d'un nou entorn, la qual cosa exigeix que treballem i ens exposem com si fóssim una única organització

B

En relació als recursos, cal distingir entre el capital humà i les infraestructures:

Capital humà

Podríem afirmar que estem molt avall en l'escala de producció en termes absoluts però que el nostre rendiment ens situa en una posició adequada per competir entre els grans, aconseguir una quota de recerca d'excel·lència, sempre, això sí, que s'injectin més recursos i, sobre tot, que sapiguem ordenar-los amb intel·ligència més enllà del "entre tots o farem tot"

Recursos humans: és la suma dels que tenim, dels que hem format i l'estructura econòmica no és capaç d'absorbir i dels que hauríem de ser capaços d'acollir, d'atraure temporalment (personal qualificat que ve a BCN perquè allà hi troba un ambient -científic- i unes infraestructures)

Respecte dels que ja hi som: cal promoure una millor rendibilitat dels nostres recursos humans, pe això cal afavorir la mobilitat interinstitucional, facilitant la reordenació de grups de recerca amb independència de la seva dependència orgànica, promoure la reunió i reubicació de grups de recerca d'acord amb les seves potencialitats. I per això no calen nous edificis sinó entrar en l'execució de plans de recerca conjuntament sense parets. Flexibilitat

Respecte dels que hi haurien de ser: Cal que es posin els mitjans per tal que Barcelona pugui atraure a científics dependents d'organitzacions estatals i que voldrien tornar a Barcelona, per això només cal disposar d'infraestructures d'acolliment.

Infraestructures

Però simultàniament a l'enfortiment dels recursos que ja disposem en forma de xarxa com a instrument de coordinació i cooperació, simultàniament insisteixo, cal que la recerca disposi de més infraestructures i de grans instal·lacions científiques. Precisament són aquestes infraestructures les que poden ser determinants de l'atractiu de Barcelona com a ciutat científica. Mentrestant no deixa de ser un mer desig, un element publicitari que ens acontenta als de dins però que no té cap mena de credibilitat a l'exterior

En definitiva cal que es combini la necessària coordinació i cooperació dels recursos que ja disposem i que ens han costat tan consolidar-los amb la introducció de noves i grans infraestructures indispensables per fer el salt endavant. Es tracta de fomentar simultàniament una veritable xarxa dels centres i grups de recerca de Barcelona i que es potenciïn dos o tres grans infraestructures. L'absència d'un de les dues actuacions mata l'altra. És una iniciativa simultània, l'una necessita de l'altra

Cal apostar per una nova concepció dels nostres recursos, dels existents i dels que encara no disposem. Pel que fa als que ja disposem estem obligats a formalitzar xarxes reals de cooperació i de coordinació. Em pregunto si Barcelona no seria capaç de disposar i organitzar els seus serveis científico-tècnics com si es tractés d'una única organització. Donaríem passos de gegant si la capacitat de suport a la recerca s'ordenés com un tot, per a la qual cosa podríem efectuar les inversions complexes amb més intel·ligència, amb un benefici més gran per a tothom. Penso en una organització de serveis científico-tècnics de Barcelona, suma, coordinació i cooperació cap a ser molt més forts i, encara més, per tal de ser atractius per a les empreses que necessiten aquestes serveis, per als investigadors i estudiants que s'interessen a fer estades de recerca a Barcelona, en aquest futur on poden tenir totes les potencialitats al seu abast i sense fronteres internes o institucionals.

L'exemple de la coordinadora de biblioteques

C

Ambient/Pedagogia

El coneixement és una forma de riquesa, els treballadors del coneixement són elements productius i importants. Cal potenciar-lo (facilitant il·les d'innovació, promovent els centres d'excel·lència de la ciutat, afavorint inversions. Però aquest capital cal que sigui exterioritzat, i que es faci compreensible i que la població general se'l faci seu: vinculant als treballadors del coneixement a la ciutat. Ens manquen divulgadors, treballadors dedicats a la comunicació científica, cap a la complicitat màxima de la nostra societat: famosos per publicar a Nature o Science, i també per divulgar als nostres mitjans de comunicació Sobre el PROGRAMA de La Ciència al carrer

Subproducte: Atracció del turisme culte, mitjançant noves iniciatives culturals d'atracció a les regions de l'entorn

Un portal de tots els centres de recerca i universitaris de BCN. Familiaritzar-se amb la ciutat abans de venir-hi; saber que hi hauran mitjans abans de viatjar; saber on arribes i qui et pot acollir degut a les teves especificitats. Atracció d'estudiants de Sud-Amèrica i recerques d'Europa: posar mitjans de la ciutat a l'abast: facilitats especial per al transport, residencials, de parla, de comunicacions amb l'exterior "un paquet" ad hoc pels que venen de fora. BARCELONA com a campus global. Fer que sigui un post de llocs de treball de recerca, temporals, qualificats dirigit a tot el món exterior

Plantejament

a) unes dirigides als nostres governants, als nostre polítics locals

Precisament això ens porta a reclamar la necessitat que els polítics i governants exerceixin també la seva funció en matèria de R+D. Han passat ja els temps de la no intervenció, del deixar que les coses es facin soles, ja que mitjançant aquesta no política amb prou feines sortim a la fotografia internacional. El paper de la municipalitat

b) les altres dirigides a nosaltres mateixos, allà on arribi la nostra capacitat d'influència; i si aquesta és limitada, decididament cal que endeguem estratègies de pressió i d'influència que potser no formen pas de la nostra tradició més immediata, però que les considero avui indispensables (lobby)

En paral·lel, cal també que ens organitzem millor per pressionar a la presa de decisions polítiques. El món de la recerca no fa sentir la seva veu com un bloc, sobresurten les individualitats i les pressions d'interessos concrets. Penso que hauríem de saber un espai de consens, per damunt dels interessos personals, de grups, corporatius o d'institucions a fi que els nostres governants ens tinguessin en compte. De la mateixa manera que existeixen organitzacions de la patronals de les empreses o dels sindicats de treballadors, la recerca necessita d'un lobby, d'un veritable grup de pressió davant d'aquells que tenen la missió de decidir, atorgada per via democràtica

M'imagino un grup de pressió, encapçalat per les millors figures de la nostra ciència a Barcelona.....