



Què és una plataforma tecnològica?

Una plataforma tecnològica és una agrupació d'equipaments tècnics i humans destinats a oferir uns recursos tecnològics d'elevat nivell acompanyats d'excel·lents coneixements científics a una comunitat d'usuaris, públics i privats, tant a nivell local, regional com nacional.



Origen i introducció del concepte de Plataformes Tecnològiques dins els plans estratègics de política tecnològica

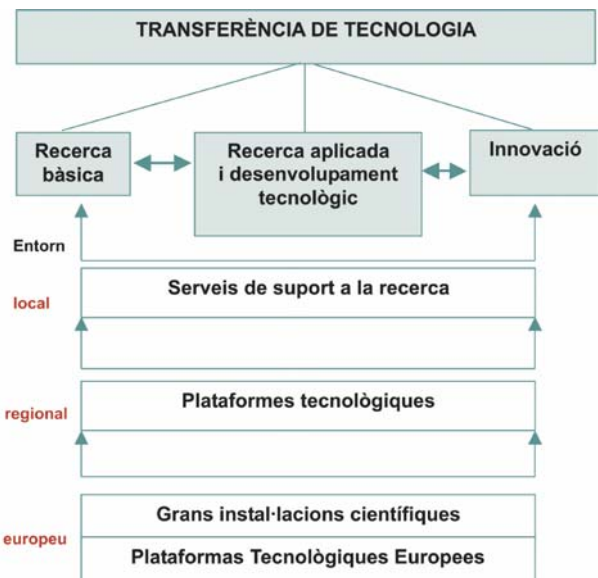
■ Plan Nacional I+D+i 2004-2007

A Espanya el **Comitè Assessor de Grans Instal·lacions Científiques (CAGIC)** reconeix que hi ha instal·lacions que pel seu tamany o vocació més tecnològica que científica mereixen una consideració especial en el teixit de l'R+D, com seria el cas de les plataformes tecnològiques. Aquestes serien instal·lacions científiques dedicades fonamentalment al desenvolupament tecnològic, amb un caràcter únic o excepcional i que el seu valor estratègic justifiqui la seva disponibilitat pel col·lectiu d'R+D, tant públic com privat, i per a la societat en el seu conjunt.

■ Llei Francesa d'Innovació i Recerca, 1999

Segons el model de *Plates-formes de Recherche* de la Llei d'Innovació i de recerca francesa de 1999, el concepte de **Plataforma Tecnològica** està elaborat amb la finalitat de promoure i institucionalitzar el suport a la innovació mitjançant la transferència de tecnologia de les institucions públiques de recerca. Segons aquest model, cada regió negocia en el marc de l'acord regió-estat (2000-2006) el número i les característiques de les seves instal·lacions.

L'objectiu és optimitzar els mitjans tècnics i les competències tecnològiques de les universitats i les Oficines d'Universitats i Organismes Públics d'Investigació (OPIS) al servei de les PIMES per tal de desenvolupar un treball en xarxa de les estructures tecnològiques al servei de la transferència de tecnologia. Amb la creació de plataformes tecnològiques, que reagrupen geogràficament equipaments punters per tal de gestionar comercialment les infraestructures, es crea un espai



Instal·lacions científiques de suport a la R+D i a la transferència de tecnologia

tecnològic adequat a usuaris tant del sector públic com del privat.

■ Pla Estratègic de l'*Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA)*

<http://www.inria.fr/recherche/prospect-strat.fr.html>

Se realitza una definició de plataforma amb criteris d'oferta tecnològica material. Estableix que durant els últims anys s'ha produït una gran compra de tecnologies d'alta gamma que poden utilitzar-se per a millorar la innovació industrial i valorar els resultats científics del sector públic. L'objectiu seria promocionar l'atracció industrial per a aquestes tecnologies i facilitar l'absorció de la tecnologia a les PIMES. Així mateix, es facilitarien aliances entre tecnologies complementàries buscant efectes d'avantatge competitiva.

■ Pla Estratègic segons el Consell Consultiu Europeu per a la Recerca (EURAB)

<http://europa.eu.int/comm/research/eurab>

S'incorpora el concepte de plataforma tecnològica per promoure solucions als problemes històrics de l'oferta tecnològica pública i per enfortir la competitivitat industrial. Les plataformes tecnològiques han de tendir a l'autofinançament i disposar de personal altament format. La política de gestió és oferir qualitat en el servei a clients, tant públics com privats, i fer una bona difusió i formació, especialment a les PYMES. Així mateix, es vol arribar a una coordinació nacional de les plataformes similars amb un seguiment i avaluació de la seva necessitat i idoneïtat.

■ Cap a un nou VII Programa Marc (UE): Plataformes Tecnològiques Europees

El *European Research Advisory Board* entén que una plataforma tecnològica europea (ETP) és una iniciativa dirigida i orientada a enfortir les capacitats d'Europa per organitzar i facilitar la innovació tecnològica enllaçant tots els agents i actors en la cerca de reptes innovadors a llarg termini, desenvolupant els corresponents programes d'R+D complementaris, i en el seu cas, implementant els resultats. L'objectiu és crear un sistema integrat per a l'ajust i implementació de les noves tecnologies per tal d'afrontar reptes, necessitats o problemes lligats a la societat, a l'enfortiment de la innovació tecnològica i a l'augment de la competitivitat.

Els actors d'aquestes plataformes no són solament els científics i tècnics, sinó també els situats en la part final del procés d'innovació com ara empreses, ministeris, grups de consumidors, o federacions industrials.

Característiques diferencials de les plataformes tecnològiques davant els serveis científics de suport

Les plataformes tecnològiques disposen de recursos humans d'alt nivell tecnològic i científic i es caracteritzen per la constant actualització mitjançant la combinació de la recerca pròpia associada a uns grups de recerca relacionats amb els coordinadors científics de la plataforma, la recerca col·laborativa i el servei tecnològic. Per tant, les plataformes tecnològiques permeten la possibilitat de ser mixtes amb participació del sector privat o entre institucions universitàries i OPIS. Així mateix, les plataformes

realitzen tesis metodològiques i de desenvolupament tecnològic i difonen les seves potencialitats mitjançant publicacions científiques.

Com entén el PCB les plataformes tecnològiques

El Parc Científic de Barcelona (PCB) ha fet una adaptació del concepte de Plataformes Tecnològiques, extret del model de les *Plate-Formes de Recherche* de la Llei d'Innovació i de Recerca Francesa de 1999, per a l'àrea de la biotecnologia, la biomedicina i de la química farmacèutica. Són les anomenades Plataformes Biotecnològiques, el conjunt de les quals ubicades al PCB conformen un **centre tecnològic** de referència altament competitiu per a la indústria farmacèutica i de química fina.

Les Plataformes Biotecnològiques són estructures científicotecnològiques de suport a la recerca en biotecnologia, biomedicina i de química farmacèutica que agrupen equips i instruments d'última generació amb tècnics altament especialitzats. La novetat del camp d'aplicació fa que un enfocament de servei clàssic no sigui l'adequat i comporti una participació activa de la plataforma en projectes de recerca, xarxes de plataformes, projectes de desenvolupament tecnològic i convenis que van més enllà en temps i complexitat del servei puntual.

En general, les activitats que es desenvolupen dins la Plataforma es poden dividir en tres grans àrees:

- Serveis científics de suport a la recerca.
- Desenvolupament tecnològic (posada a punt de noves metodologies).
- Participació en projectes de recerca mixtos (amb empreses o grups de recerca).

Els esforços realitzats per optimitzar els recursos tecnològics i de capital humà altament qualificat a nivell de les plataformes tecnològiques del Grup UB, han fet neixer una nova manera d'entendre l'organització en xarxa d'aquestes noves estructures sota la denominació de **Plataformes Tecnològiques Mixtes**. Al Parc, la major part són mixtes amb Serveis Científicotècnics de la UB (SCT-UB) i amb l'Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), però el nou concepte està obert a d'altres aliances o acords, com ara amb l'Aliança Biomèdica de Barcelona (ABB).



Oferta Tecnològica: Plataformes Biotecnològiques del PCB

Plataforma mixta d'RMN de Biomolècules (PCB/SCT-UB)

Disenyada amb l'objectiu de posar a l'abast dels investigadors l'expertesa necessària per a una utilització òptima dels recursos d'RMN d'alt camp i la seva integració amb metodologies com ara altres tècniques espectroscòpiques, el modelatge molecular o la química combinatorial, per a la resolució de problemes que tenen un component estructural important.



Plataforma de Nanotecnologia

Disenyada amb l'objectiu d'oferir als investigadors les eines necessàries per a dur a terme projectes de recerca en Nanotecnologia, amb especial èmfasi en projectes de Nanobioenginyeria. Disposa d'un espai amb ambient controlat de sala blanca classe 10000 /100 segons els requeriments, on es troben integrades les eines necessàries per a la fabricació d'estructures micro i nanomètriques i per a la seva caracterització.



Plataforma Automatitzada de Cristal·lografia (PCB/CSIC)

Pensada i dissenyada per a la preparació de les mostres (muntatge i congelació dels cristalls), la presa de dades de raigs X i per a l'emmagatzematge i processament de les dades de difracció. La Plataforma ofereix als investigadors les eines necessàries per que a partir d'una mostra de proteïna purificada a elevada concentració (1-10 mg/ml) s'iniciï un procés en la recerca de les seves condicions de cristal·lització per a continuació procedir a la presa i processament de dades de difracció de raigs X de cristalls de macromolècules.



Plataforma de Bioinformàtica (Fundación Genoma España/PCB)

Com a node de l'Institut Virtual de Bioinformàtica, promogut des de Genoma España, la Plataforma concentra investigadors del camp de la modelització d'estructura de proteïnes. El seu objectiu principal és ser referència a nivell de l'Estat Espanyol per a grups i empreses treballant en resolució experimental d'estructures proteïques, o aquells que mitjançant estudis d'estructura, volen adreçar l'activitat biològica de les proteïnes i els seus lligands.

Plataforma mixta de Proteòmica (PCB/SCT-UB/IDIBAPS)

Creada amb l'objectiu de potenciar, donar suport i oferir als investigadors una infraestructura completa en el camp de la proteòmica. La Plataforma disposa de tecnologia per dur a terme des de la separació i l'anàlisi d'expressió proteica per electroforesis bidimensional, fins a la identificació de proteïnes a gran escala.



Plataforma mixta de Transcriptòmica (PCB/SCT-UB/IDIBAPS)

Creada amb l'objectiu de potenciar l'àrea de l'expressió gènica, especialment utilitzant metodologies de bioxips, xips de DNA o microarrays. La Plataforma ofereix a la comunitat científica la tecnologia i els coneixements necessaris per a l'anàlisi integrat de mostres amb tècniques de "DNA microarrays".



Plataforma de Química Combinatòria

Equipada amb una potent i moderna instrumentació, ofereix serveis de suport a la recerca en els sectors de la indústria químic-farmacèutica, biomèdica, biotecnològica i veterinària. La seva activitat se centra principalment en el disseny i la síntesi de quimiotèques de compostos orgànics i de productes d'alt valor afegit, pensats especialment per al desenvolupament del *drug discovery*.



Plataforma mixta de Química Fina (PCB/SCT-UB)

Disposa d'un conjunt de tècniques del camp del desenvolupament químic per millorar el disseny, la realització i l'avaluació de processos químics. Les seves línies d'especialització es centren bàsicament en estudis de seguretat de processos químics, estudis de polimorfisme, avaluació de la cinètica, detecció d'intermedis i monitorització de la formació d'impureses de processos químics, així com optimització de paràmetres macroscòpics d'un procés químic i producció de substàncies químiques en condicions controlades utilitzant reactors automàtics.

