

L'Autònoma

Monogràfic de Recerca

PUBLICACIÓ DE LA UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA • MAIG DE 1995

Amb aquest full informatiu dedicat monogràficament a fer un balanç de la recerca el 1994, hem volgut posar a l'abast de tota la comunitat universitària la informació més rellevant del que ha estat el pla d'actuació en investigació entre l'abril de 1994 i el març de 1995, com també l'evolució del finançament de la recerca i de la producció científica de la nostra universitat en els darrers anys.

Per mitjà del Plan Nacional, i més recentment per mitjà del Pla de Recerca, s'han dedicat recursos econòmics importants a la recerca. La UAB ha aconseguit una part important d'aquests recursos gràcies als seus investigadors. L'esforç personal en la dedicació a la recerca d'una part considerable dels professors de la UAB ha permès que com a universitat ens trobem entre les capdavanteres de l'Estat espanyol. Els recursos aconseguits mitjançant convocatòries europees ens indiquen que la recerca que es fa a la UAB és també competitiva en l'àmbit internacional. Per exemple, durant el 1995 s'ha fet un esforç important per aconseguir recursos en el IV Programa Marc de la UE.

Un capítol important ha estat el de la formació de personal investigador en la majoria de les àrees de coneixement en les quals tenim docència. Ara ens trobem en un moment crític, sobretot en algunes àrees de coneixement; tenim gent molt ben preparada, que ha fet una tesi, ha completat la seva formació a l'estranger, n'ha tornat amb una beca de reinserció, i en aquests moments disposa d'una formació molt bona, d'un bon currículum i no té possibilitats de continuar la seva carrera a la universitat. Un dels reptes que tenim com a universitat és trobar la manera de no deixar-nos perdre aquest potencial i que els millors puguin mantenir-se vinculats a la institució.

Per totes bandes s'anuncien moments difícils per a la recerca, i les restriccions pressupostàries en seran la primera manifestació. Estem segurs que, tal com en situacions més difícils que l'actual hem sabut fer, trobarem la manera de continuar estant al capdavant de les institucions que fan recerca, i la investigació de qualitat continuarà sent una de les prioritats de la UAB.

En aquest full us presentem el reflex d'allò que ha estat l'activitat dels investigadors de la UAB durant l'any 1994. Les dades fan referència a recursos obtinguts per mitjà de convocatòries competitives i per mitjà de convenis de recerca i de formació. En els gràfics també es pot veure l'evolució dels recursos obtinguts durant el període 1992-1994. Una part de la informació fa referència a les accions que des del Vice-rectorat d'Investigació s'han dut a terme en un intent de millorar les condicions i les infraestructures que ofereix la Universitat als investigadors; per fomentar la recerca de qualitat i el contacte entre investigadors de diferents institucions; i també encaminades a estimular la recerca en les àrees en les quals la UAB encara no és gaire competitiva. La preocupació de l'equip de govern actual per a la investigació és l'eco del sentir majoritari que es veurà reflectit en els resultats dels propers anys.

Pla d'actuació en investigació (abril 1994-març 1995)



Des de l'abril del 1994, s'ha impulsat una sèrie d'accions que han perfilat la política de recerca del Vice-rectorat d'Investigació durant l'any 1994 i principi del 1995. Aquestes iniciatives han partit de propostes de l'equip de govern i han estat canalitzades a través de les comissions corresponents, primordialment la Comissió d'Investigació.

Entre les accions realitzades cal destacar

- Presentació institucional del IV Programa Marc de la UE a la UAB i presentació de programes específics:
 - Biomedicina (presentada pel Dr. Eduard Rodríguez Farré, CICYT; 25/10/94).
 - Enginyeria lingüística (Dr. Josep Soler, membre de la DG XIII; 25/11/94)
 - Medi ambient (Dr. Esteban Manrique, CICYT; 9/2/95)
 - Biotecnologia (Dr. Armando Albert Martínez, CICYT; 7/3/95).
 - Cooperació amb tercers països i organitzacions internacionals (Dr. José Luis Briansó, CICYT; 22/3/95).
- Programa d'ajuts destinats a incentivar una participació més important dels investigadors de la UAB en les convocatòries de programes europeus.
- Creació de la comissió d'ètica en experimentació animal i humana (Junta de Govern del 20/10/94).
- Revisió de la normativa sobre

serveis i aprovació dels serveis de suport a la docència i a la recerca (S1) i dels serveis científicotècnics (S2) (Junta de Govern del 20/10/94).

- Revisió de la normativa sobre centres especials de recerca i aprovació de dos nous CER (Junta de Govern del 16/2/95).

- Aprovació i primeres accions del projecte Servei-2000 d'informatització i distribució de serveis informàtics a tot el campus de la UAB (Comissió d'Investigació del 2/12/94).

- Introducció de les dades de la *Memòria de Projectes 1993* al Gopher de la UAB (1/3/95).

- Inici d'un programa d'inversions en llicències de campus de programari de suport a la docència i a la recerca (Comissió d'Investigació del 2/12/94).

- Programa especial d'inversions en fons bibliogràfics i documentals (Comissió d'Investigació del 25/5/94 i Comissió de Biblioteques del 22/6/94).

- Canvi de model pressupostari de funcionament de biblioteques (Comissió de Biblioteques del 22/6/94).

- Creixement de les dotacions a la xarxa de CD-ROM i a la compra centralitzada de revistes.

- Aprovació, per part de la Comissió d'Investigació, de les convocatòries pròpies següents:
 - 15 beques FI-UAB per un total de 15.444.000 PTA (Comissió d'Investigació del 14/7/94).

- Convocatòria Overhead 94 per a manteniment i reparació

d'infraestructura. Es van repartir 40.290.000 PTA (Comissió d'Investigació del 30/6/94).

- Convocatòria de Cànon 94 d'ajuts a serveis S1 i S2. S'hi van destinar 10.000.000 PTA (Comissió d'Investigació del 29/9/94).

- Convocatòria de Cànon 94 d'ajuts a projectes presentats per grups emergents en ciències socials i ciències humanes (UAB-CIRIT). La UAB hi va aportar 10.000.000 PTA i la CIRIT, 6.000.000 PTA. De moment, s'han repartit 8.550.000 PTA (Comissió d'Investigació del 2/12/94).

- Ajuts a revistes científiques de la UAB per un total de 4.250.000 PTA (Comissió d'Investigació del 20/12/94).

- Ajuts a l'ús dels serveis del CESCO (UAB-FCR). Es van repartir 24.312.000 d'unitats CESCO (Comissió d'Investigació del 20/12/94).

- Ajuts a l'organització de congressos i simposis per un valor total de 2.500.000 PTA (Comissió d'Investigació del 30/6/94).

Fundació Empresa i Ciència

- Renovació dels estatuts i el patronat de la Fundació Empresa i Ciència. Trasllat de la seu a l'Edifici Rectorat de la UAB (Junta de Govern del 16/6/94 i del 26/1/95).

Altres accions vinculades a la recerca al campus de la UAB

- Inauguració i inici de les activitats de l'Institut d'Investigacions en Intel·ligència Artificial (CSIC).

- Aprovació de la creació del Centre de Visió per Computador. Consorci entre la Universitat Autònoma de Barcelona, la Conselleria d'Indústria i la CIRIT.

- Realització de les activitats de la International Space University durant els mesos de juliol i agost de 1994.

Evolució del finançament de la recerca (1992-1994) i de la producció científica (1992-1993)

Aquest apartat analitza el total de recursos de recerca obtinguts per la UAB en l'exercici 1994 i també l'evolució d'aquest finançament al llarg dels últims anys.

Les dades que aquí es presenten s'han obtingut del balanç econòmic dels recursos de la investigació i s'han estructurat en sis grans grups: projectes, infraestructura, mobilitat, beques, personal de suport i altres accions.

El total de fons públics que en l'exercici 1994 han estat disponibles supera els 2150 milions de pessetes. Vegeu el gràfic sobre l'evolució del finançament públic de la recerca per grans capítols.

En el mateix quadre es comparen les dades del 1994 amb les dels anys 1992 i 1993. Aquestes dades mostren un creixement total de recursos de més d'un 5 per cent.

Destaquen en sentit positiu l'increment de dotació per a infraestructura i per al seu manteniment, que havia tingut un fort retrocés l'any anterior, com també l'increment de personal de suport, originat fonamentalment pel gran nombre de contractes de reincorporació de doctors del MEC. També s'ha incrementat el grup d'altres accions, fonamentalment per la creació de la convocatòria

del Pla de Recerca de Catalunya d'Accions Mobilitzadores de la Recerca, i també la d'Accions Especials de la DGICYT i la CICYT.

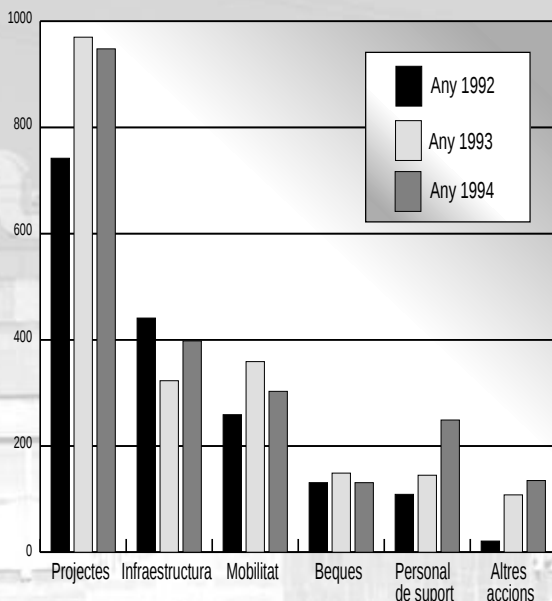
La caiguda en el grup de beques és deguda fonamentalment a la desaparició d'«ajuda paral·lela» a la UAB de les beques de la DGR, i en el capítol de projectes, la davallada en recursos provinents de la UE té l'origen en el fet que el 1994 va ser un any de transició entre programes. Tanmateix, aquesta disminució d'ingressos ha estat parcialment compensada per les dues resolucions de grups de qualitat del

Pla de Recerca de Catalunya.

Pel que fa a les diferents administracions –l'autonòmica, la central i la comunitària–, el gràfic «Evolució del finançament públic de la recerca per institucions» dona una idea concreta dels recursos destinats per a cada administració.

Aquestes dades reflecteixen una disminució important dels recursos aportats per la UE, l'estancament dels recursos provinents de l'Administració central i l'important creixement de l'aportació de l'administració catalana, que coincideix amb la posada en marxa del Pla de Recerca de Catalunya.

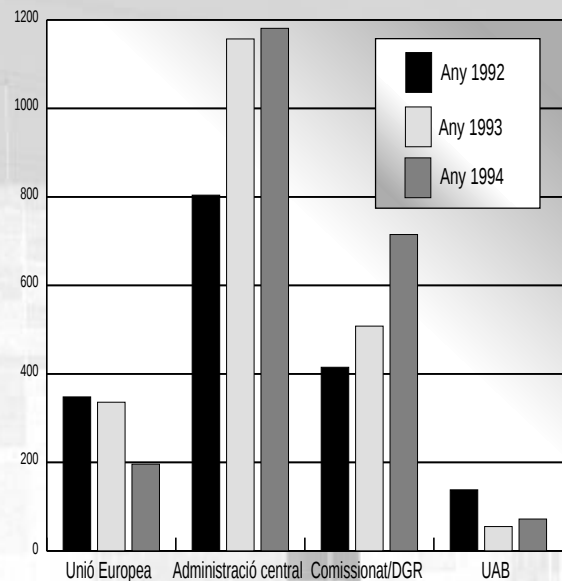
Evolució del finançament públic de la recerca 1992-1994 per grans capítols



Total de recursos d'investigació per grans capítols
Anys 1992, 1993 i 1994

	1992	1993	1994
Projectes	742.176.000	970.642.927	948.286.883
Infraestructura	441.659.000	323.597.094	398.981.055
Mobilitat	259.842.000	359.248.295	303.029.345
Beques	131.420.000	149.461.600	131.324.000
Personal de suport	109.870.000	145.786.645	249.431.302
Altres accions	21.679.000	108.865.300	135.373.600
TOTAL	1.706.646.000	2.057.601.861	2.166.426.185

Evolució del finançament públic de la recerca 1992-1994 per institucions



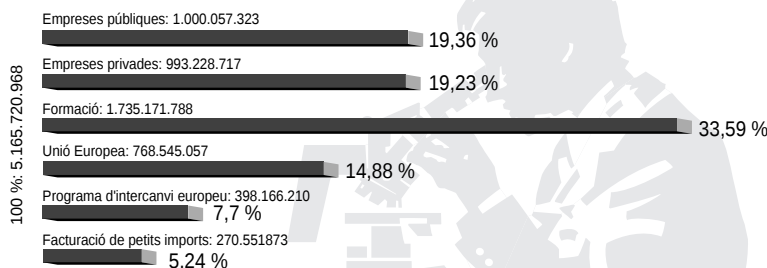
Recursos totals de recerca per institucions
Anys 1992, 1993 i 1994

	1992	1993	1994
Unió Europea	348.406.000	336.650.000	196.610.000
Administració Central	804.232.000	1.157.524.000	1.181.647.000
Comissionat/DGR	415.348.000	508.127.000	715.761.000
UAB	138.660.000	55.301.000	72.408.000
TOTAL	1.706.646.000	2.057.602.000	2.166.426.000

Com ja es va fer palès en anys anteriors, la UAB encara és molt lluny d'assolir el sostre a què pot arribar en l'obtenció de recursos. Un dels elements que permeten sostenir aquesta idea és que la relació entre projectes sol·licitats i concedits encara se situa al voltant del 50% en els projectes CICYT i del 61% en els DGICYT. En peticions d'infraestructura, les dades es tornen a repetir. De tota manera, analitzant el volum de recursos generats per projectes durant els tres darrers anys, es veu que en convocatòries DGICYT l'increment de noves incorporacions és continu i important (al voltant del 40%), mentre que sembla que en projectes CICYT s'està retrocedint en el nombre de projectes que es presenten a aquesta convocatòria.

	CICYT	Dif. en %*	DGICYT	Dif. en %*
1989	117		123	
1990	277		274	
1991	214		216	
1992	122	4,27	214	73,98
1993	255	-7,94	408	48,91
1994	178	-16,82	316	46,30

	CICYT	% Exit	DGICYT	% Exit
1992				
Sol·licitats	41		70	
Concedits	13	31,71	39	55,71
1993				
Sol·licitats	30		77	
Concedits	19	63,33	55	71,43
1994				
Sol·licitats	38		95	
Concedits	19	50,00	58	61,05

Totals per concepts
1992-1994

	1992	1993	1994	Total
Empreses públiques	392.449.844 (86)	329.855.033 (85)	277.752.446 (89)	1.000.057.323
Empreses privades	279.619.695 (107)	419.725.436 (113)	293.883.586 (97)	993.228.717
Formació	471.250.616 (100)	489.966.404 (112)	773.954.768 (150)	1.735.171.788
Unió Europea	273.106.020 (29)	298.828.813 (42)	196.610.224 (37)	768.545.057
Programa d'intercanvi europeu	110.175.742	150.652.522	137.337.946	398.166.210
Facturació de petits imports	87.472.866	89.101.845	93.977.162	270.551.873
Totals	1.614.074.783 (322)	1.778.130.053 (352)	1.773.516.132 (373)	5.165.720.968

Stacked bar chart showing the number of companies in different sectors for Any 1992, Any 1993, and Any 1994. The Y-axis ranges from 0 to 2,000,000.

Sector	Any 1992	Any 1993	Any 1994
Empreses públiques	~350,000	~300,000	~250,000
Empreses privades	~250,000	~400,000	~300,000
Formació	~450,000	~500,000	~800,000
Unió Europea	~200,000	~300,000	~200,000
Programa d'intercanvi europeu	~100,000	~150,000	~150,000
Facturació de petits imports	~50,000	~100,000	~100,000

El nombre de convenis signats per la Universitat Autònoma de Barcelona durant els darrers tres anys ha experimentat un increment d'aproximadament el 10%.

Aquest creixement sostingut, que contrasta amb períodes anteriors de fort creixement, reflecteix, d'una banda, l'assoliment d'un volum de contractació més proper al nostre potencial investigador i, d'altra banda, la recessió econòmica iniciada l'any 1992.

Així doncs, la contractació amb empreses privades minva, i la d'empreses públiques, tot i tenir un increment en el nombre de contractes, decreix en volum econòmic, com a conseqüència de les darreres restriccions pressupostàries.

Els contractes amb la Unió Europea baixen, atès que el 1994 era l'últim any del III Programa Marc d'I+D i les convocatòries de projectes ja s'exhaurien.

Els convenis de formació, però, s'incrementen notablement, símptoma de la importància que ha adquirit la formació de postgrau en els darrers anys.

La facturació de petits imports, generada en bona part pels nostres serveis, també presenta un increment significatiu, producte, sens dubte, de la seva consolidació com a serveis externs.

En conjunt, doncs, augmenta la contractació, encara que alguns valors no reflecteixen aquest creixement. Invertir la tendència d'aquests valors serà el repte dels propers anys.



Accions específiques del Pla de Recerca de Catalunya 1993-1996



Centres de referència

El concepte de centre de referència respon a la filosofia d'integrar equips d'investigació ja existents i complementaris entre si, amb la finalitat de concentrar més recursos en determinades activitats d'I+D, optimitzar-ne l'ús i treballar de forma coordinada, per apropar les ofertes del sector públic de recerca amb les demandes socio-econòmiques del país.

Són centres «sense parets» als quals es dota d'estructures de gestió i de coordinació que han de facilitar el seu treball en comú.

Al llarg de l'any 1994, el Govern de la Generalitat ha acordat la creació de dos centres de referència, el de Biotecnologia (resolució del 26/10/94) i el de Tecnologia dels Aliments (resolució del 23/11/94).

En tots dos hi participen unitats de la UAB: en el de Biotecnologia, la Unitat d'Enginyeria de Proteïnes de l'IBF, el Departament de Bioquímica i de Biologia Molecular i la Unitat d'Enginyeria Química del Departament de Química. Pel que fa al centre de referència de Tecnologia dels Aliments, la UAB hi és representada per la Unitat de Tecnologia dels Aliments de la Planta de Tecnologia dels Aliments. Al centre de referència de Biotecnologia s'ha fet una aportació inicial de 120 milions de pessetes, dels quals 25,73 corresponen a la dotació assignada a les unitats de la UAB. Quant al centre de referència de Tecnologia dels Aliments, dotat amb 120 milions de pessetes, 4,9 corresponen a la dotació assignada a la unitat de la UAB.

Creació de xarxes temàtiques

En el marc del Programa de Foment General de la Recerca, s'han previst unes accions de tipus horitzontal per fomentar l'intercanvi d'informació, la difusió dels coneixements científics i tecnològics i la col·laboració entre diferents grups d'investigació.

Entre aquestes accions, el Comissionat va obrir durant l'any 1994 una convocatòria per a la creació, el desenvolupament i la

consolidació de xarxes temàtiques. Els components d'aquestes xarxes són grups de recerca de diferents institucions de recerca de Catalunya que treballen en temes afins. Amb aquesta acció es vol afavorir la consolidació d'equips conjunts de massa crítica, interdisciplinaris o multidisciplinaris i la seva col·laboració amb grups de qualitat de fora de Catalunya.

Totes les sol·licituds presentades per la UAB a aquesta convocatòria van ser resoltes favorablement, amb un volum econòmic global de 10.667.000 PTA. Del total de recursos aprovats per a aquest concepte pel Comissionat, aquesta quantitat correspon a un 25%.

Les xarxes temàtiques lide-rades per la UAB s'indiquen en el quadre adjunt.

Accions mobilitzadores DGR 1994

Resolució del 6 d'abril de 1994, per la qual s'obre una convocatòria per a l'adjudicació d'ajuts destinats a la realització d'accions mobilitzadores dels grups de recerca de Catalunya

Ajuts per al desenvolupament i la consolidació de xarxes temàtiques

Denominació de la xarxa	Sol·licitant	Import sol·licitat	Import concedit
Neoplàsies hematològiques	M. D. Coll Sandiumenge	1.500.000	1.300.000
Biologia de la reproducció	J. Egozcue Cuixart	1.500.000	1.500.000
Estudi del càncer de mama	E. Escrich Escriche	1.647.000	1.500.000
Estudi dels tumors sòlids	R. Miró Ametller	1.500.000	1.300.000
Gramàtica teòrica	J. Mascaró Altimiras	1.417.248	1.417.000
Materials electrònics	J. Pascual Gainza	950.000	950.000
Recursos ambientals	J. Trilla Arrufat	1.500.000	1.300.000
Catàlisi i homogeneïtat amb metalls de transició	J. C. Bayón Rueda	1.400.000	1.400.000
Total:		11.414.248	10.667.000

Foment de la recerca de qualitat

En el marc del Programa de Foment General de la Recerca, el Pla de Recerca de Catalunya aprovat per al quadrienni 1993-1996 preveu el foment de la recerca bàsica de qualitat i el desenvolupament tecnològic com a línia prioritària.

Per contribuir a aquesta acció, el dia 15 de novembre de 1993 es va obrir per primera vegada una convocatòria destinada a inves-

tigadors de Catalunya que fan recerca de qualitat en tots els àmbits del coneixement, amb la finalitat que es poguessin cobrir despeses corresponents a activitats que no estiguessin ja finançades per altres ens o institucions.

La UAB ha aconseguit un total de 182.540.000 PTA i quaranta-vuit grups de recerca de la nostra universitat han estat considerats grups de qualitat.



Vice-rectorat d'Investigació

Oficina d'Investigació

Oficina de Transferència de Tecnologia

Universitat Autònoma de Barcelona
Edifici Rectorat
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)
Tel.: 581 18 32 / 581 28 10

Gabinet de Premsa

Universitat Autònoma de Barcelona
Edifici Rectorat
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)
Tel.: 581 13 35
Fax: 581 25 46

