

RESULTATS PRINCIPALS DE
L'AVAUACIÓ DE LA RECERCA (CURS
2001-2002) I DE LA TRANSFERÈNCIA
DE RESULTATS DE LA RECERCA
(ANY 2002)

DOCUMENT INFORMATIU

- Document passat, com a informació, per la Comissió d'Investigació del dia 20/10/03

Vicerectorat de Doctorat, Recerca i Relacions Internacionals
Vicerectorat de Política Científica

Barcelona, octubre del 2003

Índex general

	Balanç general de la recerca i transferència de resultats de la recerca del curs 01/02 -----	i
1.	UPC	
	1.1 Volum de la recerca de les activitats avaluades-----	1
	Gràfic: Articles en revistes i actes de congressos pel nombre d'activitats i pel nombre de PAR-----	2
	1.2 Evolució del PAR per activitats-----	3
2.	Unitat estructural	
	2.1 PAR curs 01-02 i evolució-----	4
	2.2 PAR tipus 1 i tipus 2 -----	5
	2.3 Activitats personals i de les unitats-----	6
	2.4 Publicacions-----	7
	2.5 PAR per activitats personals i de les unitats-----	8
	2.6 PAR per publicacions-----	9
	2.7 Evolució dels ingressos del CTT-----	10
	Annex: Assignació dels ingressos dels centres de recerca pel PATT-----	11
	Annex 2: Assignació dels ingressos dels centres de recerca entre departaments pel PATT-----	12
	2.8 Evolució dels ingressos de la FPC -----	13
	2.9 Ingressos del CTT per conceptes i unitats estructurals -----	14
	2.10 Indicador. Evolució dels punts de transferència de resultats de la recerca (PATT) -----	15
	2.11 Indicador. Ingressos per tipologia i percentatge sobre el total de la unitat -----	16
	2.12 PAR curs 01-02 i PATT02 per EDP -----	17
	Gràfic: PAR i PATT per unitat estructural-----	18
	Gràfic: PAR/EDP i PATT/EDP per unitat estructural-----	19
	Gràfic: Distribució del PAR/EDP per unitat estructural-----	20
	Gràfic: Distribució del PAR tipus 1/EDP per unitat estructural-----	21
	Gràfic: Distribució del PATT/EDP per unitat estructural-----	22
	2.13 Participació del PDI. PDI amb PAR \geq 3 -----	23
	Gràfic: Percentatge de PDI a temps complet amb PAR \Rightarrow 3 -----	24
3.	Línies de recerca	
	3.1 Producció de les línies en recerca i transferència de resultats de la recerca -----	25
	3.2 Productivitat de les línies en recerca i transferència de resultats de la recerca-----	26
	3.3 Línies de recerca: PAR tipus 1, PAR , PATT, EDP, PAR tipus 1/EDP, PAR/EDP i PATT/EDP --	27
	Gràfic: PAR i PATT per línia de recerca -----	35
	Gràfic: PAR/EDP i PATT/EDP per línia de recerca-----	37
4.	Centres docents	
	4.1 PAR per centre-----	38
	4.2 Evolució del PAR-----	39
	4.3 PAR per centre i departament-----	40
	4.4 PAR/EDP-----	45
	4.5 PAR per campus-----	46
5.	Professorat	
	5.1 PAR per categoria i dedicació. Gràfic: Ràtio PAR/Categoria -----	47
	5.2 Distribució per intervals del PAR per categoria i dedicació. Gràfic: Distribució en percentatges --	48
	5.3 PAR i PATT per titulació. Gràfic ràtio PAR/titulació -----	49
6.	Àrea tècnica	
	6.1 Evolució de les publicacions per àrees tècniques-----	50
	Gràfic: Evolució de les publicacions-----	51
	Annex. Codis de les unitats estructurals -----	

Balanç general

Participació

- Del **total de PDI** (tant els de temps complet com els de temps parcial, funcionaris i contractats) del curs 01-02, 1.114 (**46%**) presenten activitats de recerca avaluades (PAR=>3). Si ens centrem en el **PDI funcionari a temps complet**, 815 (**62,12%**) dels 1.312 tenen activitats de producció científica. Respecte al **PDI doctor a temps complet** són 769 (**71,94%**) dels 1.069 els que presenten activitats de recerca.
- Per categories de PDI a temps complet, els **catedràtics d'universitat** participen en un **82,%**, els **professors titulars d'universitat** en un **69,4,3%**, els **catedràtics d'escola universitària** en un **70,8%** i els **professors titulars d'escola universitària** en un **37,8%**.

Volum de producció científica

Publicacions.

- El nombre de publicacions avaluades el curs 01/02 és reparteix de la següent manera: 1.481 articles en revistes, 1.966 actes de congressos, 192 llibres i 348 capítols de llibres. Hi ha un important increment en llibres, capítols de llibres i articles en revistes. Les actes de congressos han crescut d'una forma més moderada.
- Pel que fa al nombre de publicacions notables s'han avaluat 40 articles en revistes considerades com a notables a la UPC, 635 articles a revistes que presenten factor d'impacte al Journal Citation Reports (JCR) i 166 actes de congressos en text complet que mereixen la consideració de notables a la UPC.
- Els articles notables representen un 45,6% del total d'articles, mentre les actes de congressos notables representen un 8,4% del total d'actes. Destaca un descens important dels articles notables respecte el total. L'any passat representaven un 51,3% i aquest any com hem dit un 45,6%.

Tesis

- S'han dirigit 193 tesis dins i fora de la UPC, mentre l'any passat se'n van dirigit 159.

Patents

- El nombre de patents i llicències enregistrades ha estat de 28, mentre l'any passat era de 35.

Avaluació de la producció científica

- Més del **80%** del PAR resultant de la valoració de la producció científica es concentra en tres tipus d'activitats: **articles en revistes (45,4%)**, **actes de congressos (23,2%)** i **tesis (12,7%)**.
- El PAR s'ha incrementat respecte el curs passat en un 10% de 33.081,85 a 36.397,17.
- Però en canvi ha disminuït el percentatge de PAR tipus 1 respecte el total de PAR.
 - curs 1999-2000: 64,9%
 - curs 2000-2001: 63,6%
 - curs 2001-2002: 62,6%

Això significa que les activitats de qualitat contrastada tenen menys pes en el total de l'activitat de recerca avaluada. Les causes principals són:

- Increment de les activitats de tipus 2: articles en revistes (com ja s'ha indicat més amunt), actes de congressos, llibres, capítols de llibres, edició de llibres, reports de recerca.
- Disminució d'activitats de tipus 1 com patents, premis.

Aquesta davallada només s'ha vist compensada per les tesis.

- Per línies de recerca s'incrementa el nombre de línies amb una Alta o Molt Alta producció en recerca i transferència de resultats de la recerca:
 - Curs 1999-2000: 82 línies de recerca
 - Curs 2000-2001: 91 línies de recerca
 - Curs 2001-2002: 116 línies de recerca

Productivitat en producció científica

- Després d'uns anys d'estancament en la **productivitat de PAR** aquest curs s'ha produït un increment molt important. La productivitat de PAR es calcula dividint aquest entre els EDP (PDI a temps complet, investigadors i becaris graduats a partir de 3r any).
 - Curs 1999-2000: 19,1 PAR/EDP
 - Curs 2000-2001: 19,1 PAR/EDP
 - Curs 2001-2002: 21,3 PAR/EDP
- La productivitat per categories de professorat es manté semblant a la del curs passat amb increments en els catedràtics:
 - CU: 39,13 PAR per professor
 - CEU: 22 PAR per professor
 - TU: 19,12 PAR per professor
 - TEU: 5,77 PAR per professor
 - AS3: 11,01 PAR per professor
- Per línies de recerca s'incrementa el nombre de línies amb una Alta o Molt Alta productivitat en recerca i transferència de resultats de la recerca:
 - Curs 1999-2000: 87 línies de recerca
 - Curs 2000-2001: 89 línies de recerca
 - Curs 2001-2002: 121 línies de recerca

Volum dels ingressos per transferència de resultats de la recerca i punts PATT

- El volum total d'ingressos del CTT de l'any 2002 és de 41.229.908 euros i els de la FPC per al curs 01-02 de 8.453.390 euros(*). Els increments conjunts dels ingressos del CTT i la FPC han estat els següents:
 - Curs 1999-2000: 14% d'increment
 - Curs 2000-2001: 20% d'increment
 - Curs 2001-2002: 6% d'increment
 Per tal que les dades siguin comparables s'ha de descomptar l'increment de l'IPC anual.
- Destaca l'increment dels ingressos per programes europeus (35%).
- El descens en l'increment d'ingressos ha repercutit directament en l'increment de PATT que ha passat de 51.838.321 a 56.881.253, amb un increment del 9,7%.

Productivitat en transferència de tecnologia

- La ràtio PATT02/EDP s'ha incrementat en un 11,4%.
 - Curs 1998-1999: 22.742 PATT/EDP
 - Curs 1999-2000: 25.856 PATT/EDP
 - Curs 2000-2001: 29.930 PATT/EDP
 - Curs 2001-2002: 33.331 PATT/EDP

(*).Aquests ingressos són els utilitzats per al càlcul del PATT però no corresponen al total d'ingressos de la FPC.

Glossari

EDP per departament/institut. Nombre de PDI a temps complet, investigadors i becaris graduats (a partir del 3r any de la beca).

EDP per línia de recerca. Nombre de PDI a temps complet i investigadors que participen en la línia de recerca. Si un membre participa en més d'una línia es compta com una unitat tantes vegades com línies en les que participa. És a dir, no es pondera pel nombre de línies en les que participa.

EDP per centre. Professorat a temps complet amb assignació principal al centre. No es tenen en compte assignacions a d'altres centres.

Ingressos del CTT. Volum d'ingressos per convenis, serveis, projectes europeus, finançament públic (CICYT/DGESIC, Generalitat) i formació gestionats pel centre de transferència de tecnologia.

Ingressos de la FPC. Volum d'ingressos per formació gestionats per la Fundació Politècnica de Catalunya. No inclou l'activitat de l'Escola de Fotografia ni de l'Escola Multimèdia. Aquests ingressos incorporen tant les activitats de tipus 1 com les de tipus 2 a efectes del càlcul dels indicadors d'activitats de transferència de tecnologia.

Línies de recerca. Camps d'activitat que tenen una estabilitat temporal i en què participen un nombre significatiu de professors ordinaris.

Nombre d'activitats. És el nombre total d'activitats de recerca introduïdes a Fènix i avaluades positivament.

PAR curs. Indicador que consisteix en el nombre total de punts assignats a aquesta activitat durant el curs avaluat segons el barem aprovat en el document Modificació del sistema d'indicadors de l'activitat de recerca. Junta de Govern (23/02/99).

PAR tipus 1. Subconjunt de l'anterior indicador que inclou només aquelles activitats de recerca de qualitat contrastada, és a dir, aquelles sobre les quals es té constància que han estat sotmeses a processos de revisió o de validació per part d'experts (tesis, articles en revistes indexades al JCR, autoria i edició de llibres de recerca i de capítols, etc.). Modificació del sistema d'indicadors de l'activitat de recerca. Junta de Govern (23/02/99).

PAR tipus 2. Subconjunt del PAR que recull aquelles activitats de recerca que no són de qualitat contrastada (articles en revistes no indexades al JCR, reports de recerca i treball, etc.). Modificació del sistema d'indicadors de l'activitat de recerca. Junta de Govern (23/02/99).

PAR / nº activitats. És la mitjana de PAR per a aquella activitat.

PAR/EDP per departament o institut. Mitjana de PAR per cada un dels EDP del departament o institut.

PAR/EDP per centre. Mitjana de PAR per cada un dels EDP del centre.

PAR/EDP per línia de recerca. Mitjana de PAR per cada un dels EDP de la línia de recerca.

PAR tipus 1/EDP per departament o institut. Mitjana de PAR tipus 1 per cada un dels EDP del departament o institut.

PAR per centre. A cada centre s'assigna el PAR del PDI en actiu el curs avaluat que té l'assignació principal en aquest. Manca el PAR del personal que no es PDI i el PAR de les activitats que els PDI no reben punts: estades a la UPC, organització de congressos i exposicions, premis extraordinaris de doctorat per lectura i tesis per lectura.

PAR per centre i departament. A cada secció departamental s'assigna el PAR del PDI en actiu el curs avaluat que té l'assignació principal en el centre i l'adscripció en el departament. Manca el PAR del personal que no es PDI i el PAR de les activitats que els PDI no reben punts: organització de congressos i exposicions, premis extraordinaris de doctorat per lectura i tesis per lectura.

PAR per campus. Suma del PAR dels centres que formen part del campus.

PAR per categoria i dedicació. Suma del PAR del PDI agrupat per categoria i dedicació.

PAR per línia de recerca. Suma del PAR del PDI a temps complet que participen en una línia de recerca.

PAR/ categoria. Mitjana de PAR per a cada una de les categories de professorat.

PATT. Indicador que consisteix en la suma dels ingressos per transferència de tecnologia dels darrers 3 anys en la següent proporció. $PATT = \text{Ingressos } n + 1/6 \text{ Ingressos } n-1 + 1/12 \text{ Ingressos } n-2$. Inclou els ingressos gestionats pel CTT i per la Fundació Politècnica de Catalunya. Es calcula per departaments/instituts i també per línies de recerca.

PATT/EDP per departament/institut. Mitjana de PATT per cada un dels EDP del departament o institut.

PATT/EDP per línia de recerca. Mitjana de PATT per cada un dels EDP de la línia de recerca.

PDI amb $PAR \geq 3$. Indicador que calcula el percentatge de PDI amb PAR igual o més gran de 3. S'utilitzen 4 grups d'anàlisi: el total de PDI, el PDI a temps complet, el PDI funcionari a temps complet i el PDI doctor a temps complet.