

PLA DIRECTOR 22-25. INFORME DE RECERCA I TRANSFERÈNCIA ANY 2023

1. Objectius de l'informe

L'objectiu fonamental d'aquest informe és exposar, justificar i retre comptes de les actuacions implementades a l'any 2023 pel vicedeganat de recerca i transferència (VRT) en matèria de recerca i transferència a la Facultat de Química, principalment en el context de la implementació del Contracte Programa de Recerca, finançat pel vicerectorat de recerca, i de les accions dels eixos 1 de *Governança i Qualitat*, 3 de *Recerca i Transferència* del Pla Director 22-25 de la Facultat de Química. Aquest informe pretén detallar la seva execució durant aquest període i incloure una reflexió amb una proposta de millores per al proper any.

Algunes de les línies estratègiques del Pla Director 22-25 relacionades amb aquest informe són:

- 1.3. Extensió del sistema de qualitat a àrees no acadèmiques
- 1.7. Presa de decisions basada en indicadors
- 3.1. Suport als grups de recerca
- 3.2. Doctorat
- 3.3. Transferència i emprenedoria

2. Context de recerca i transferència a la Facultat de Química: finançament dels grups de recerca

El personal de la Facultat de Química l'any 2023 adscrit a grups de recerca és de 373, que es reparteix entre personal docent i investigador (PDI; 245), personal investigador postdoctoral (PI; 30), personal en formació predoctoral (79) i personal tècnic de suport a la recerca (19).

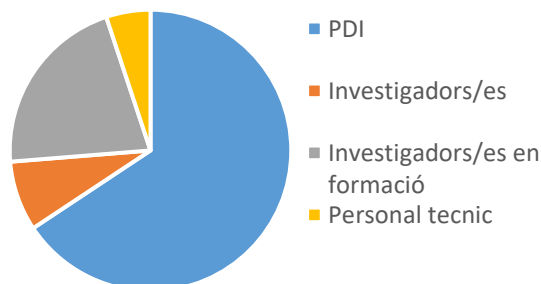


Figura 1. Distribució del personal als grups de recerca de la Facultat de Química per categories. Any 2023.

Dins dels diferents col·lectius, cal destacar que el col·lectiu de PI postdoctoral està finançat pels programes Ramon & Cajal (6), Beatriz de Galindo (1), Beatriu de Pinós (1), María Zambrano (2), i Margarita Salas (5), mentre que la resta del PI postdoc està finançada per altres programes o contractes. Pel que fa al col·lectiu de personal en formació predoctoral, està finançat pels programes Marie Curie (2), predoc UB (8), FPU (4), FPI (3), SDUR (8), FI (12), altres programes del Ministeri (25) i contractes propis del PDI de la Facultat de Química (17).

3. Eixos d'actuació en recerca i transferència

Els eixos fonamentals del **marc d'actuacions** relatius a Recerca i Transferència de la Facultat de Química són:

- Suport a la recerca
- Captació i retenció de talent
- Internacionalització
- Suport a la transferència

Aquests eixos estan liderats pel VRT i les diferents accions i/o activitats són discutides i promogudes en reunions mensuals amb la Comissió de Recerca i Transferència (CRITF). Aquest 2023 es va aprovar la Política de Qualitat de Recerca i Transferència de la Facultat de Química, amb el que el valor de l'indicador **I-FQ-PD22-E1-06** passa a ser **1**. En aquest política s'hi recullen els següents compromisos:

- ✓ Donar suport a la recerca, la transferència i l'emprenedoria, amb una gestió transparent i fruit de consensos, i que recolzi el desenvolupament de les polítiques i els projectes estratègics definits pels vicerectorats competents.
- ✓ Liderar, dins del sistema universitari català, les convocatòries competitives del seu àmbit tant en programes nacionals com internacionals.
- ✓ Fomentar la captació i retenció de talent, incentivant les vocacions científiques en el si de grups de recerca.
- ✓ Ser un referent en formació d'investigadors, donant eines als estudiants en recerca i emprenedoria basades en la integritat i la col·laboració.
- ✓ Potenciar la internacionalització de les activitats dels grups de recerca i transferència.
- ✓ Fomentar les relacions amb l'entorn social i productiu a través d'activitats de transferència de tecnologia i de coneixement liderades pels grups de recerca i transferència de la Facultat.
- ✓ Impulsar escenaris col·laboratius amb d'altres institucions que també realitzin activitats de recerca i transferència.
- ✓ Fer servir el quadre de comandament de recerca i transferència com a mecanisme clau per a fomentar la presa de decisions i el retiment de comptes basats en dades i indicadors.
- ✓ Mantenir un canal de comunicació actiu i obert amb el personal de la Facultat, especialment pre i postdocs.
- ✓ Assegurar una informació accessible i actualitzada sobre les activitats de recerca, transferència i emprenedoria més rellevants dutes a terme pel personal de la Facultat.

Per sustentar aquests eixos, des del VRT s'ha disposat del pressupost del **contracte programa de recerca** (CPR) que des del vicerectorat de recerca es transfereix anualment. A la Figura 2 es mostra l'evolució del CPR en els darrers anys, que ha oscil·lat entre 55 i 59 k€ als darrers anys.

CPR

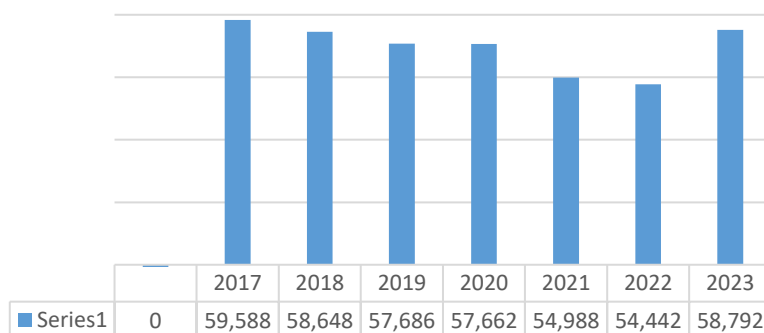


Figura 2: Evolució del CPR de la Facultat de Química

Les diferents activitats dutes a terme durant l'any 2023 associades al CPR, amb la finalitat de donar resposta a les necessitats de recerca i transferència del personal de la Facultat de Química, es mostren a la figura 3 i es detallen a la taula 1.



Figura 3. Resum d'actuacions i distribució del CPR

Taula 1: Activitats de suport realitzades al 2023 i el seus costos executats al 2023 (en euros) (*pendent d'execució).

			CPR 2023: 58.792€
SUPPORT a la RECERCA	Ajuts recerca 2023	BV, OC i PIVQ	10.010
	Acciones extraordinàries	ajut material obsolet	18.000
		ajuts armaris laboratoris	14.107,7
		ajut contracte de manteniment	2.884,78
		ajuts laboratoris	13.500
		ajuts per projectes fallits	17.500*
CAPTACIÓ i RETENCIÓ de TALENT	Màster+ 2023	5 contractes cofinançats	9.720,86
	Iniciació al Doctorat	3 contractes cofinançats	4.500
INTERNACIONALITZACIÓ	Research advisor	1 contracte cofinançat	8.000
SUPPORT a la TRANSFERÈNCIA	Jornada	febrer 2023	350€

CPR2023 + Romanents: 81.073,34 €

SUPORT A LA RECERCA

En aquest àmbit s'han considerat ajuts directes a investigadors o grups de investigadors a través de 3 actuacions concretes:

- ✓ **Ajuts per participar en congressos a través de borses de viatge, per organització de congressos i per invitacions a professors visitants.**
Aquests ajuts tenen com a objectiu fonamental recolzar les activitats de producció científica, difusió i internacionalització de la recerca dels investigadors de la Facultat de Química. Aquest any es va destinar a aquesta convocatòria l'import de **10.010€**, incrementant la part d'organització de congressos.
- ✓ **Ajuts per infraestructures/equipament de la Facultat de Química.**
Des del VRT s'ha prioritzat també accions extraordinàries per l'adequació de laboratoris de recerca causades fonamentalment per l'estat obsolet de les instal·lacions, especialment en casos de nova ocupació. L'import dedicat ha estat de **13.500,00€** per a adequació i de **2.884,78€** per a ajut a contractes de manteniment.
De la part destinada com a ajut a la convocatòria de renovació de material de recerca obsolet, es va executar la corresponent a la convocatòria de 2022 (**18.000,00€**). La de 2023 serà executada en el 2024 a causa del retard de la resolució des de vicerectorat.
Per últim, es va cofinançar, junt al vicedeganat de sostenibilitat, l'adquisició d'armaris de seguretat amb un import de **14.107,70€**.
- ✓ **Convocatòria extraordinària als IPs de projectes sol·licitats al MICINN en el Programa Estatal de Investigació i no concedits en la convocatòria de l'any precedent.**
Per a consolidar i promocionar el manteniment de l'activitat investigadora dels grups de la Facultat de Química que no van obtenir finançament a la darrera convocatòria de projectes del MICINN (2022) i que no van rebre l'ajut del vicerectorat de recerca, es va publicar una convocatòria extraordinària d'ajuts d'un import màxim de 2.500 € per grup i/o IP. Es van identificar 7 IP de la Facultat de Química en aquesta situació, el que va establir l'import total de la convocatòria en **17.500 €**. Aquest import s'executarà al 2024.

CAPTACIÓ I RETENCIÓ DE TALENT

✓ **Beques Màster+UB.**

En el marc de la 4a edició del Programa de Beques "Màster+UB" posat en marxa pel vicerectorat d'Estudiants i Participació, la Facultat de Química, a través dels vicedeganat acadèmic i de qualitat i del VRT, ha cofinançat 5 beques de col·laboració orientades a la captació de talent per tal que estudiants egresats de grau s'incorporin en màsters de la Facultat de Química i així incentivar les vocacions científiques en el si de grups de recerca de la Facultat de Química.

Per posar en marxa la iniciativa es van recollir propostes de treballs fi de màster (TFM) que es van oferir a la web de la Facultat i es van presentar 15 sol·licituds. Cal ressaltar que les beques ofertes inclouen la matrícula al màster corresponent. El pressupost assignat a aquest programa ha estat de 19.441,72€ en total i distribuït entre els pressupostos a càrrec dels dos vicedegانات (**9.720,86 €** al CPR). L'indicador **I-FQ-PD22-E3-04** del PD 22-25, que mostra el nombre total de beques Màster+UB convocades per la Facultat vs. nombre de beques Màster+UB cofinançades pel vicerectorat, pren el valor de **2** per a 2023.

✓ **Ajuts d'iniciació al Doctorat.**

Aquest any s'han mantingut aquests ajuts per impulsar la realització d'estudis de doctorat a la Facultat de Química. Oferir ajuts per facilitar que estudiants egresats d'un màster iniciïn tasques d'investigació

afavoreix la captació d'estudiants excel·lents, incrementant el valor de la recerca a dur a terme en la Facultat de Química i els índexs de qualitat derivats. En aquest context, s'han ofert 5 ajuts en règim de concurrència competitiva. El valor del indicador **I-FQ-PD22-E3-05** del PD 22-25, que mostra la ràtio d'ajuts doctorat any 2023 (€)/ajuts doctorat any 2022 (€), ha estat **1**.

Els ajuts tenen una durada màxima de 6 mesos i una dotació econòmica mensual de 500 € (bruts) a cofinançar entre el VRT i el grup de recerca on el sol·licitant realitzi el treball d'investigació. El pressupost assignat a aquest programa ha estat finalment de **4.500,00€**, ja que 2 dels seleccionats van guanyar contracte predoctoral abans de la finalització de l'ajut.

Es important ressaltar que 2 d'aquests ajuts han estat donats a estudiants que l'any anterior havien gaudit una beca "Màster+UB".

INTERNACIONALITZACIÓ

Des de la Facultat de Química s'ha treballat per identificar perfils estratègics per a la petició d'ajuts amb fons europeus. Conjuntament amb l'assessor de recerca internacional (Dr. Armando Palomar, el contracte del qual es cofinança amb la participació de la Facultat de Química, la Facultat de Física i el vicerectorat de recerca), es van seleccionar les convocatòries més adients per a l'any 2023 i es van realitzar les següents accions:

- *European Innovation Council*. Es va assessorar 1 investigador de la Facultat de Química per participar a l'EIC Pathfinder Open.
- *European Research Council*. Es van assessorar 2 investigadors/es de la Facultat de Química per participar al programa ERC-starting grant.
- Asesorament en la presentació de 2 projectes (ERA-NET JPIAMR i M-ERA.NET), un dels quals va estar concedit.

El ràtio de sol·licituds presentades al 2023 vs. l'any 2020 (pres com a referència) es recull a l'indicador **I-FQ-PD22-E3-03** del PD 22-25, que pren un valor **1,25**.

SUPORT A LA TRANSFERÈNCIA

Les accions en aquest eix s'han centrat en la identificació de perfils consolidats, amb experiència en projectes amb empreses així com perfils de grups amb potencialitat de millora en les seves activitats de transferència i innovació. En aquest context, s'ha organitzat una jornada (16 de febrer de 2023) sobre empenedoria i transferència, amb la col·laboració de Start-UB i la FBG, per incentivar la participació del PDI de la Facultat de Química en programes de transferència, innovació i empenedoria. La participació va ser de 45 assistents, dels quals 16 van respondre la enquesta de satisfacció on es va valorar la jornada amb un 8,5/10. El valor de l'indicador **I-FQ-PD22-E3-08** és per tant **1**.

A la convocatòria d'intensificació de la transferència 2023 del vicerectorat competent es va concedir ajuts als dos grups TECNIO de la Facultat i a un grup PRE-TECNIO, al que es va assessorar per a la seva presentació a la convocatòria des del VRT. El valor de l'indicador **I-FQ-PD22-E3-07** es pot considerar com a **1,5**, si es té en compte l'aparició del grup PRE-TECNIO.

4. Avaluació de les actuacions i propostes de futur

En relació amb les línies estratègiques del PD 22-25, és rellevant destacar l'elaboració i aprovació de la política de qualitat de recerca i transferència de la Facultat de Química que, conjuntament amb la

revisió d'indicadors relacionats, han enfortit accions de l'eix 1 de Governança i Qualitat del PD, encara que a l'àmbit de recerca i transferència s'ha d'iniciar la creació d'un quadre de comandament d'indicadors per a una adequada presa de decisions basada en indicadors, el que fa que l'indicador **I-FQ-PD22-E1-19** prengui el valor de **0**. En aquest sentit s'ha eliminat un indicador relatiu a la millora del contracte programa de recerca (CPR), ja que s'ha confirmat la no-dependència directa amb la política de la Facultat i amb la millora dels seus inputs i outputs en recerca i transferència.

D'altra banda, es recomana que alguns indicadors relatius al talent, tant captació com retenció, es redefineixin a curt termini per tal que la seva utilitat sigui més clara i ajudi significativament a la presa de decisions. És el cas dels indicadors corresponents a les beques Màster+ i als ajuts d'iniciació al doctorat, on la inversió de la Facultat està consolidada però s'hauria de motivar més activament la participació en aquestes convocatòries.

Per últim i com a tasca pendent, encara no s'han creat mecanismes per al seguiment i la identificació de perfils postdoctorals que permetin a la Facultat retenir talent a través d'identificar oportunitats de recuperació de talent, amb el que el valor de l'indicador **I-FQ-PD22-E3-06** és **0**. Durant el 2024 es preveu intensificar les accions al voltant d'aquesta línia.

Barcelona, abril de 2024