

CENTRE DE MEDICINA COMPARATIVA I BIOIMATGE (CMCiB)

INSTITUT D'INVESTIGACIÓ EN CIÈNCIES DE LA SALUT GERMANS TRIAS I PUJOL (IGTP)

Informe justificatiu per a la inversió en l'adequació de nous espais d'establació i laboratoris associats per a la recerca traslacional

Badalona, 8 de setembre de 2025

Antecedents

El **Centre de Medicina Comparativa i Bioimatge (CMCiB)** és una infraestructura científica singular i estratègica dins de la **bioregió de Catalunya**, al servei de la recerca biomèdica d'excel·lència. Integrat dins de l'**Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol (IGTP)**, el CMCiB ofereix serveis clau per al desenvolupament de projectes de recerca preclínica i traslacional, des de la fase d'experimentació amb models animals fins a la validació de noves teràpies i estratègies diagnòstiques.

Gràcies a les seves instal·lacions de bioseguretat, capacitat tècnica i especialització, el CMCiB dona suport a més de **100 grups de recerca de centres públics i hospitalaris de Catalunya**, així com a col·laboracions internacionals, amb una previsió d'activitat per a l'any 2025 de més de **4.000.000 €**. Aquesta activitat té una repercussió directa en el **progrés científic i mèdic**, afavorint la generació de **nous coneixements, tractaments innovadors i eines diagnòstiques més eficients**, especialment en àrees com el càncer, les malalties infeccioses, les neurociències i la immunologia.

La contribució del CMCiB no només impulsa la recerca d'alt impacte, sinó que **afavoreix la transferència de coneixement cap al sistema de salut i la societat**, escurçant el temps entre el descobriment científic i l'aplicació clínica. Així mateix, el seu paper com a infraestructura de suport reforça la **competitivitat del sistema català de recerca i innovació en salut (la BioRegió de Catalunya)**, posicionant-lo com un **referent al sud d'Europa** en recerca traslacional i medicina personalitzada.

Creixement estratègic i noves necessitats científiques

Una de les institucions principals a qui el CMCiB dona servei és l'**Institut Josep Carreras contra la Leucèmia (IJC)**, que desenvolupa recerca biomèdica d'avantguarda centrada en l'estudi de les hemopaties malignes i altres malalties relacionades amb el sistema hematopoètic. Recentment, l'IJC ha incorporat com a nou director científic el **Dr. Ari Melnick**, investigador de prestigi internacional provinent de la Universitat de Cornell (EUA).

Amb la seva arribada, l'Institut inicia una nova etapa estratègica orientada al **desenvolupament de models traslacionals avançats** per a l'estudi i validació de teràpies innovadores contra la leucèmia i altres patologies oncològiques, amb un enfocament clar cap a la **medicina personalitzada**.

Aquesta línia estratègica tindrà una implicació immediata en les necessitats d'establació i serveis científics del CMCiB, atès que es preveu:

- La **posada en marxa immediata** de dos estudis terapèutics experimentals, cadascun dels quals requerirà entre **40 i 150 ratolins**, principalment models immunodeprimits (NSG).

- La **incorporació de fins a 70 noves línies de ratolins modificats genèticament**, derivades del trasllat complet del laboratori del Dr. Melnick des dels Estats Units.
- L'**establiment d'una nova plataforma traslacional** per a la **validació preclínica de teràpies personalitzades per a pacients amb leucèmia**, que implicarà un ús intensiu i continuat de models animals.

Aquest **creixement sostingut i planificat de l'activitat científica** de l'IJC **reforça la necessitat urgent d'inversió** per ampliar i adequar les capacitats del CMCIb, que esdevé **peça clau** per donar suport a aquesta recerca capdavantera amb **impacte directe sobre la salut dels pacients**.

Espais disponibles i actuacions necessàries

Les **sales d'estabulació per a ratolins lliures de patògens** són espais altament tecnificats, dissenyats per garantir tant la salut dels animals com unes condicions ambientals òptimes. Per mantenir la biocontenció entre grups d'animals, s'utilitzen sistemes especialitzats de gàbies tipus **mini aïllador**, allotjades en **racks ventilats** amb filtració específica. Actualment, el CMCIb compta amb **1.600 gàbies**, amb una **ocupació mitjana del 90%** (juliol de 2025), una situació que ja genera una **pressió significativa sobre la capacitat actual**.

Per donar resposta als nous projectes, el CMCIb disposa d'una **sala i un laboratori anteriorment destinats a la recerca amb peix zebra**, que es poden **reconvertir per a l'estabulació de ratolins i per a la realització dels estudis associats**.

Les actuacions previstes inclouen:

- Obres menors per a l'adaptació de les condicions higiènic-sanitàries i ambientals (vinil de paviment, lluminàries, tancament de desaigües, etc.).
- Adequació de la infraestructura elèctrica i de ventilació.
- Incorporació de **gàbies tipus mini aïllador ventilades, cabines de flux laminar, mobiliari de laboratori** i altres elements essencials.

Pressupost d'inversió

Concepte	Import
Enginyeria	47.000 €
Serveis externs	15.000 €
Obra civil	18.000 €
Mobiliari	12.000 €
Equipament	472.000 €
Total	564.450 €

Projecció d'ingressos i despeses

L'augment de capacitat (fins a 700 gàbies addicionals) comporta també un increment en les despeses variables, relacionades principalment amb **alimentació, manteniment i personal tècnic especialitzat (2 tècnics i 1 auxiliar de logística)**. Aquest augment serà **gradual**, segons la taxa d'ocupació, i es preveu que s'estabilitzi en un període de **3 anys**.

Projecció d'ingressos totals (ocupació i serveis associats):

Any	2025	2026	2027	2028	2029	Total 5 anys
Total ingressos (€)	6.190 €	161.403 €	269.005 €	349.706 €	349.706 €	1.136.010 €

Anàlisi de viabilitat econòmica

L'actuació s'ha de dur a terme **de forma concentrada durant l'any 2025**, per motius tècnics i operatius. L'anàlisi econòmica mostra una **rendibilitat positiva a partir de l'any 2026**, amb **retorn complet de la inversió (ROI)** en menys de 5 anys.

- **Resultat acumulat després d'amortització (2025-2030): +574.254,50 €**

Conclusió i sol·licitud

Per tots els motius exposats, es demana l'aprovació d'aquesta inversió estratègica, que permetrà donar resposta a una demanda científica creixent i d'alt impacte en el camp de la recerca traslacional en salut.

Aquesta inversió no només consolidarà la capacitat tècnica del CMCiB, sinó que també tindrà un impacte positiu sobre el sistema de salut públic, millorarà els resultats en salut i enfortirà l'economia del coneixement vinculada a l'IGTP.

Signat: