

Resultats de la participació catalana als ajuts de l'European Research Council



European Research Council
Established by the European Commission
Supporting top researchers
from anywhere in the world

FONT: ERC Maig 2022

Aquest informe recull l'anàlisi dels ajuts atorgats a personal investigador d'excel·lència en entitats a Catalunya del **programa de l'European Research Council (ERC), des del seu inici, l'any 2007**. Els ajuts de l'ERC es destinen a promoure una recerca de màxima qualitat a Europa proporcionant finançament competitiu i suport a investigacions de vanguardia (groundbreaking) en tots els camps de la recerca i seguint només el criteri de l'excel·lència científica.

L'ERC té un plantejament 'bottom-up', basat en la iniciativa de l'investigador per identificar noves oportunitats i orientacions en cada camp de recerca. Això li permet assegurar la canalització del finançament cap noves àrees prometedores de recerca (high-risk/high-gain) amb major grau de flexibilitat.

A llarg termini, l'ERC persegueix enfortir i configurar el sistema europeu de recerca; assolir nous i impredecibles descobriments científics i tecnològics, capaços de servir de base per a noves indústries i mercats; i aconseguir que la recerca europea estigui més preparada per fer front a les necessitats d'una societat basada en el coneixement.

Els ajuts de l'ERC estan oberts a investigadors/es de totes les nacionalitats ubicats en una institució de recerca a Europa (o disposats a traslladar-se) i que passin un mínim del 50% del seu temps total de dedicació a un país europeu. Aquests ajuts, Starting Grants (StG), Consolidator Grants (CoG), Advanced Grants (AdG) es concedeixen per un període màxim de 5 anys i per un import entre 1,5 M€ i 3,5M€.

L'ERC representa el 17% del pressupost global d' Horizon Europe. Des dels inicis de l'ERC al 2007, s'han finançat més de 12.000 projectes després de seguir un rigorós procés d'avaluació.

L'Agència executiva de l'ERC (Enllaç web ERCEA: <https://erc.europa.eu/about-erc/erc-executive-agency-ercea>) implementa l'estratègia de l'ERC definida pel Consell Científic (Enllaç web ERC – consell científic: <https://erc.europa.eu/about-erc/erc-president-and-scientific-council>) i està al càrrec de l'administració general dels ajuts.

Resultats de Catalunya als ajuts ERC (2007- 2022)

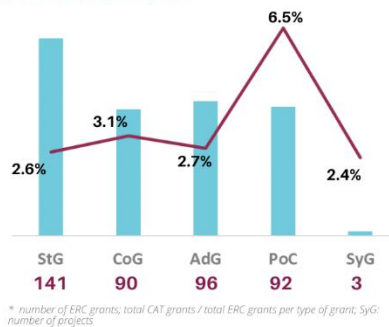
Catalan participation

European Research Council

2007-2022



Data source: ERC May 2022 (last call included: AdG21)
agaur.gencat.cat
spei.agaur@gencat.cat



42%
Physical Sciences
and Engineering

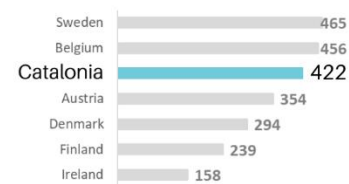
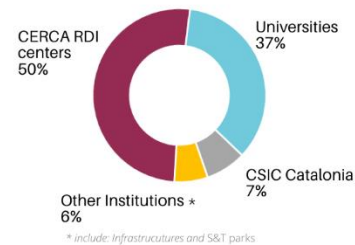


31%
Social Sciences
and Humanities



27%
Life Sciences

Domains data include: StG, CoG and AdG



Agència
de Gestió
d'Ajuts
Universitaris
i de Recerca



Resultats destacats

Rellevància

El sistema de recerca de Catalunya ha aconseguit, des del 2007, el 3,2% dels ajuts ERC (el 3,7% dels ajuts atorgats a l'UE-28). Destaquen els ajuts Proof of Concept que, amb 92 ajuts, representen un 6,5%; i els Consolidator Grants amb 90 ajuts, que representen un 3,1%.

NOTA: La població catalana representa un 1,5% de l'UE-28

Àmbits

Els projectes atorgats a investigadors/res de Catalunya en l'àmbit de la Física i l'Enginyeria (PE) representen un 42%, els de Ciències Socials i Humanitats (SH) un 31% i els de Ciències de la vida (LS) un 27%.

NOTA: Classificació segons el panell d'avaluació escollit dels ajuts Starting, Consolidator i Advanced Grants.

Gènere

El 22% són dels projectes atorgats són liderats per dones.

Els projectes liderats per dones estan per sobre en els ajuts Consolidator Grants i els Starting Grants amb un 29% i 28% respectivament. El 14% dels projectes Proof of Concept són liderats per dones, el 15% dels Advanced Grants, i ho ni ha cap del Synergy Grants.

NOTA: La mitjana europea se situa en el 22% segons ERC Gender Statistics: Web ERC: https://erc.europa.eu/sites/default/files/document/file/Gender_statistics_Apr2018.pdf

Impacte

Dels projectes avaluats l'octubre del 2021, en base a un estudi independent, l'ERC conclou que més del 80% dels projectes esdevenen avenços científics (descobriments o grans avenços), el que suposa un impacte real en la societat. Prop de la meitat dels projectes han repercutit en l'economia i la presa de decisions polítiques.

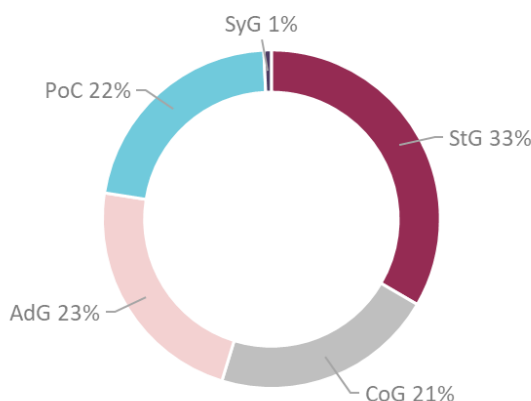
Cada ajut de l'ERC genera feina a una mitjana de 6 persones, contribuint així a formar una nova generació d'excel·lents investigadors.

Ref. Web ERC impact funded research: <https://erc.europa.eu/news/impact-erc-funded-frontier-research-again-confirmed>

Nombre d'ajuts ERC concedits a Catalunya del 7PM, Horizon 2020 i Horizon Europe

Distribució per tipus d'ajuts ERC

	CAT ¹	% CAT/ERC ²
Total	422	3,2%
Starting Grants - StG	141	2,6%
Consolidator Grants - CoG	90	3,1%
Advanced Grants - AdG	96	2,7%
Proof of Concept - PoC	92	6,5%
Synergy Grants - SyG	3	2,4%



Des de l'inici del programa d'ajuts de l'ERC al 2007, Catalunya representa el 3,2% dels ajuts totals atorgats per l'ERC, el 3,7% de l'UE-28 i el 52,6% d'Espanya en nombre d'ajuts concedits per l'ERC.

El 39% (163) dels ajuts a Catalunya han estat atorgats a investigadors ICREA (en el moment de la concessió).

¹ Les xifres absolutes indiquen el total d'ajuts atorgats des de l'inici de l'ERC.

² Indica la relació entre els ajuts a Catalunya i el total d'ajuts ERC.

La taxa d'èxit global de les convocatòries StG, CoG i AdG és de l'12%.

Distribució per Programa marc i tipus d'ajut

	7PM	CAT/ERC	H2020	CAT/ERC	HEU	CAT/ERC
Total ajuts	136	3%	248	3,2%	38	3,4%
StG *	68	2,9%	60	2,2%	13	3,3%
CoG	11	3,5%	70	3,1%	9	2,9%
AdG	44	2,6%	45	2,7%	7	2,8%
PoC **	11	6,1%	72	6,7%	9	5,4%
SyG ***	2	8,3%	1	1%		
Total finançament	239 M€ aprox.		354 M€ aprox.		60 M€ aprox.	

* A partir del 2013 no es consideren els investigadors amb més de 7 anys de trajectòria, que passen a ser elegibles per a la convocatòria CoG.

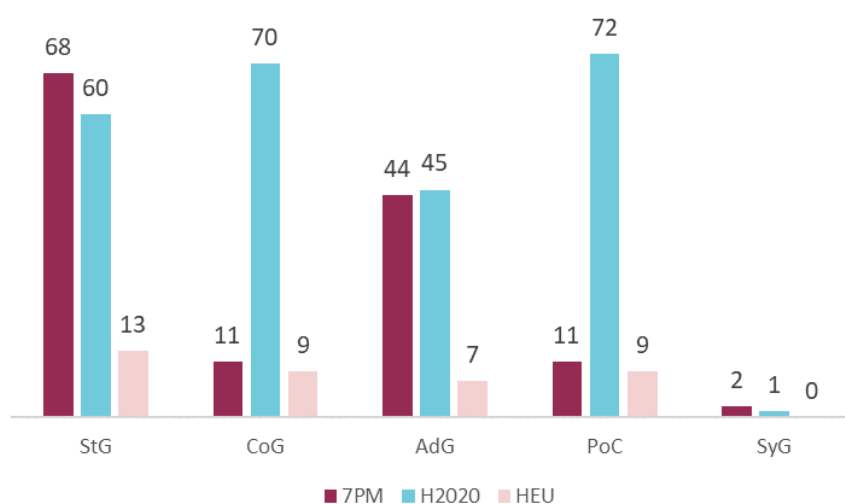
** La 1a vegada que es convoquen és l'any 2011.

*** Durant el 7PM es van convocar en dues ocasions: 2012 i 2013. Durant H2020 s'han convocat els anys 2018 i 2019.

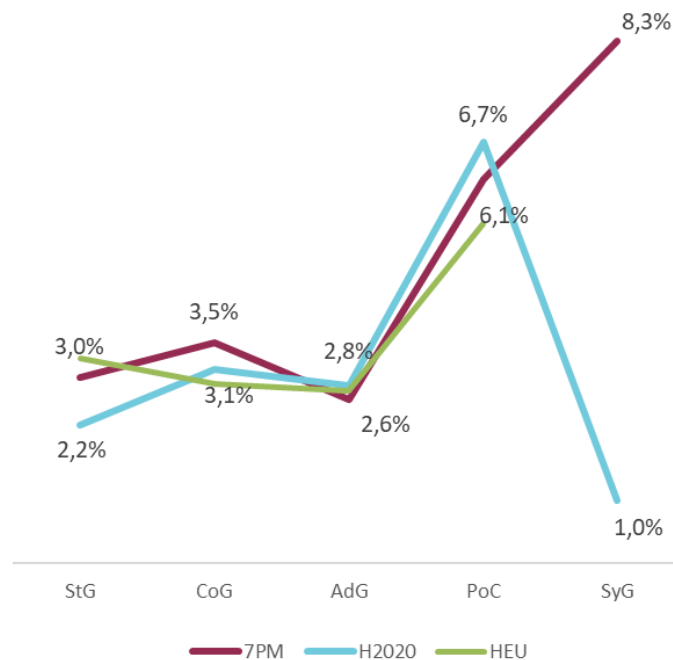
L'evolució dels ajuts atorgats a Horizon 2020 (H2020, 2014-2020) en relació al 7è Programa marc (7PM, 2007-2013) és positiva, havent assolit un 2% més del nombre d'ajuts atorgats sobre el total i 103 M€ més. Destaca l'increment dels AdG (+0,3%) i PoC (+0,6%). A data de tancament d'aquest informe s'han resolt les convocatòries StG'21, CoG'21, AdG'21 i PoC'22-1 d'Horizon Europe (HEU, 2021-2027).

5

Nombre total d'ajuts



Relació del nombre d'ajuts de Catalunya amb el total d'ajuts atorgats per l'ERC



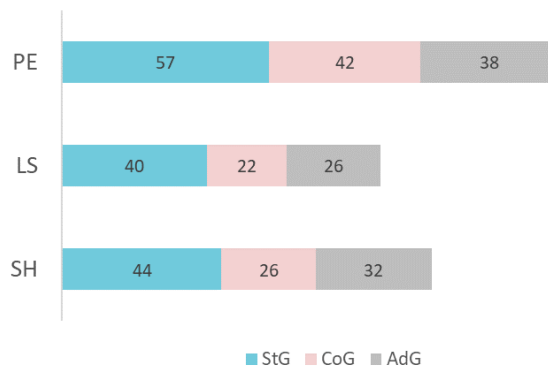
HEU (2021-2027), inclou: StG'21, CoG'21, AdG'21 i PoC'21

6

En les convocatòries del 7PM, Catalunya ha captat el 3% dels ajuts de l'ERC i el 53,1% d'Espanya. En les d'H2020, el 3,2% dels ajuts de l'ERC i el 52,5% d'Espanya. I en les d'HEU, el 3,4% dels ajuts de l'ERC i el 53,5% d'Espanya.

Distribució d'ajuts per àmbits d'avaluació i convocatòries StG, CoG i AdG

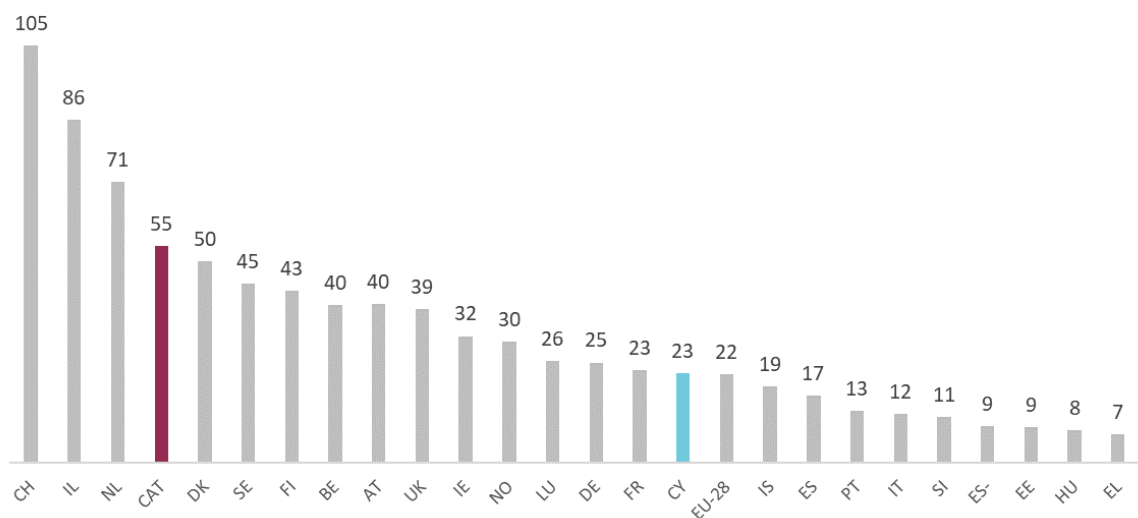
	StG	CoG	AdG	Total
Ciències físiques i enginyeria - PE	42%	31%	28%	42%
Ciències de la vida - LS	45%	25%	30%	27%
Ciències socials i humanitats - SH	43%	25%	31%	31%



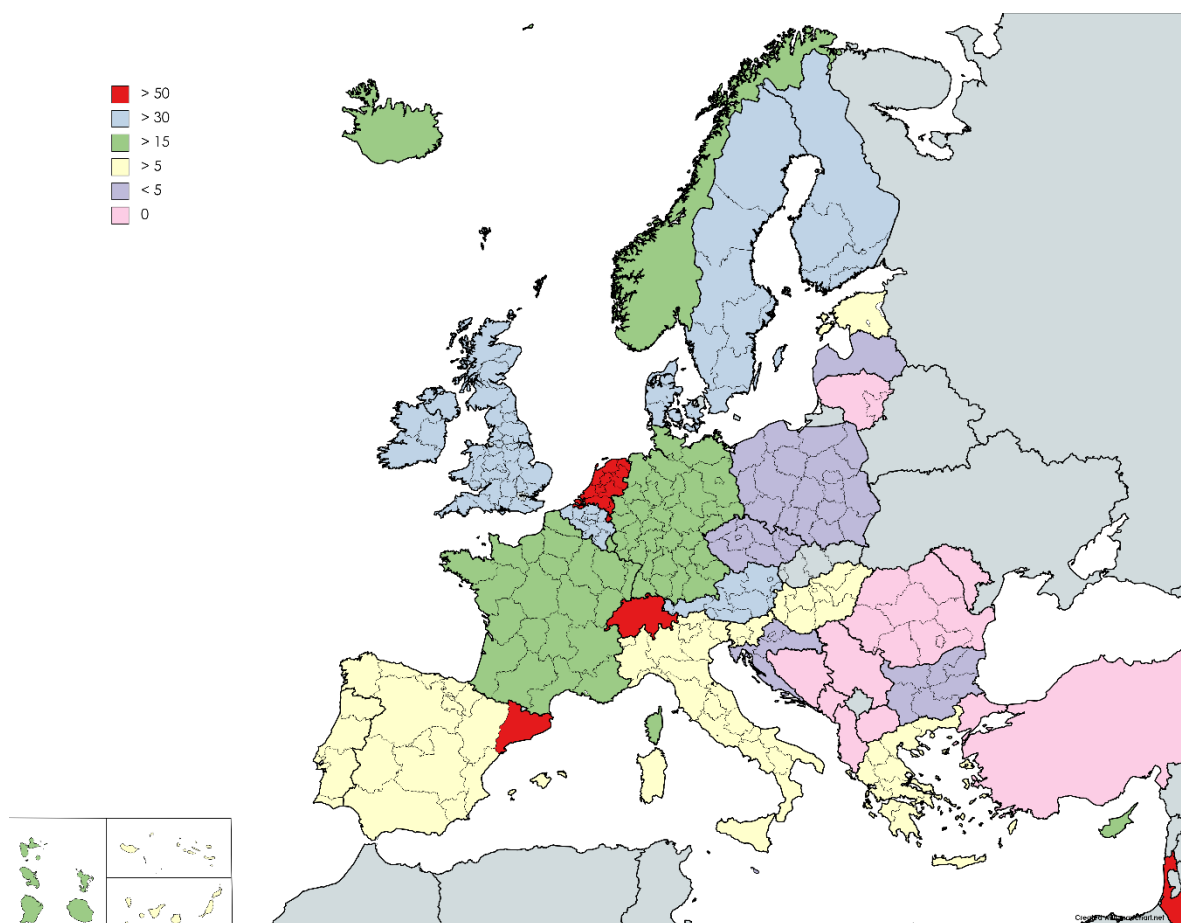
Distribució per països

Nombre d'ajuts ERC per milió d'habitants

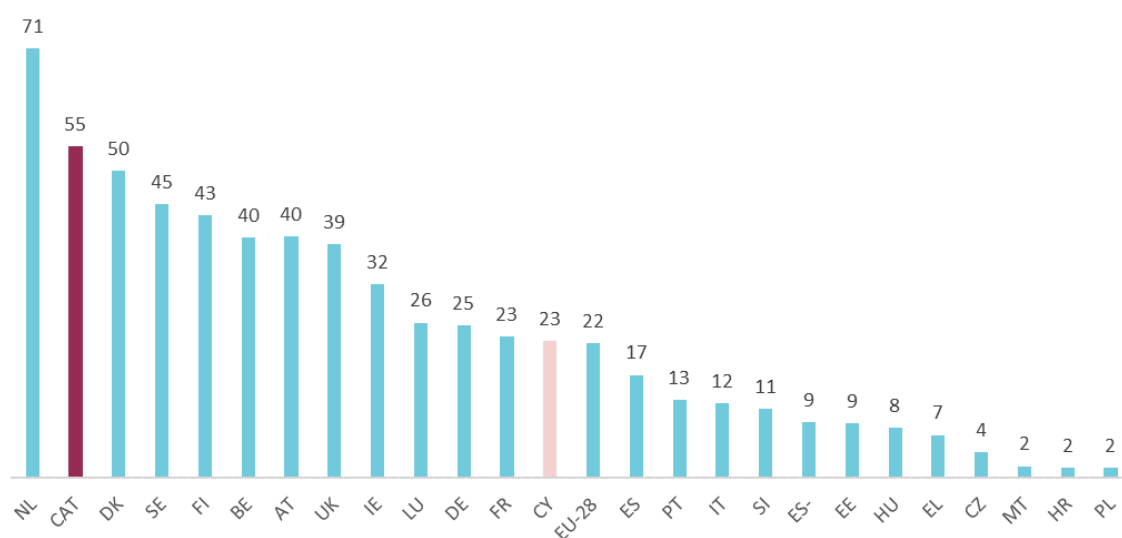
Catalunya se situa en **la 4a posició dels països** amb projectes de l'ERC **en nombre d'ajuts per milió d'habitants**, encapçalat per Suïssa, Israel i Països Baixos i 2a posició si considerem només la UE-28.



* ES- no inclou Catalunya

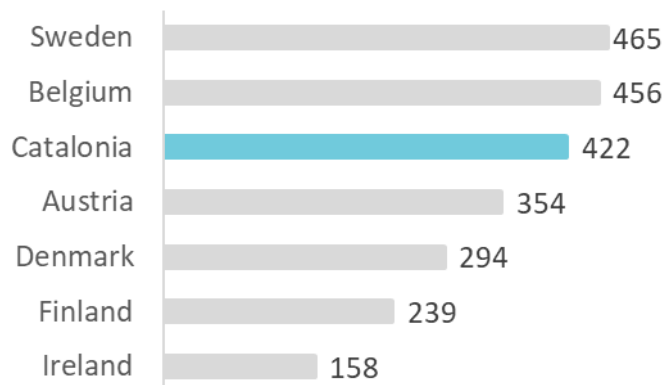


Nombre d'ajuts de l'ERC als UE-28 per milió d'habitants



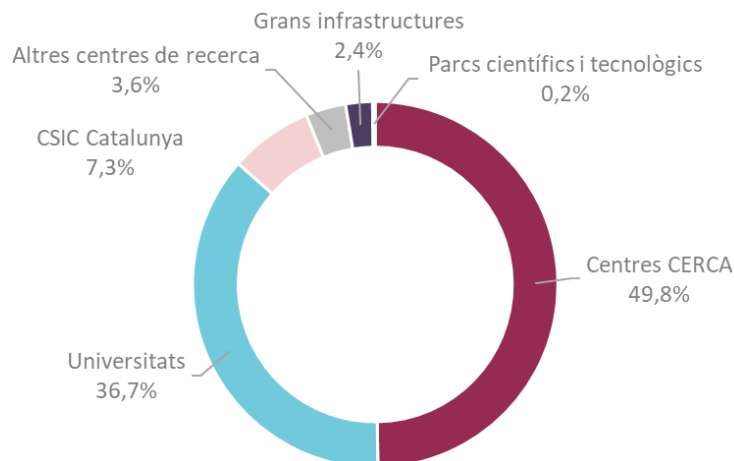
* ES- no inclou Catalunya

Si tenim en compte els països amb una població similar, Catalunya se situa en la 3a posició en nombre d'ajuts atorgats per l'ERC des de l'inici del programa (2007), després de Suècia i Bèlgica.



Institucions catalanes participants

Ajuts atorgats per l'ERC per tipus d'institució



Entitat	Nombre d'ajuts
Universitat Pompeu Fabra	55
Institut de Ciències Fotòniques	40
Universitat Autònoma de Barcelona	37
Centre de Regulació Genòmica	34
Universitat de Barcelona	34
Institut Català d'Investigació Química	21
Institut de Recerca Biomèdica	19
Institut de Bioenginyeria de Catalunya	18
Centre de Recerca en Economia Internacional	15
Institut de Ciència de Materials de Barcelona - CSIC	13
Universitat Politècnica de Catalunya	12
Institut Català de Nanotecnologia	12
Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria	11
Barcelona Supercomputing Center	10
Universitat de Girona	8
Institut de Recerca Oncològica Vall d'Hebron	7
Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge	6
Consorci Markets, Organizations and Votes in Economics	5
Institut de Salut Global	5
Centre Nacional de Microelectrònica - CSIC	5
Centre Estudis Demogràfics	5
Universidad de Navarra - IESE	4
Institut de Biologia Evolutiva - CSIC	4
Centre de Recerca en Agrigenòmica	3

Institut Català d'Oncologia	3
Universitat de Lleida	3
Institut de Diagnòstic Ambiental i Estudis de l'Aigua - CSIC	3
Institut de Recerca Contra la Leucèmia Josep Carreras	3
Institut de Recerca en Energia de Catalunya	3
Institut de Recerca Hospital del Mar	3
Universitat Rovira i Virgili	2
Barcelonaβeta Brain Research Center	2
Institut d'Estudis Espacials de Catalunya - CSIC	2
Institut de Física d'Altes Energies	2
Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer	1
Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals	1
Institut Català de Paleocologia Humana i Evolució Social	1
Parc Científic de Barcelona	1
Institut de Política Econòmica i Governança	1
Institut Català de Recerca de l'Aigua	1
Institut d'Investigació en Intel·ligència Artificial	1
Universitat Oberta de Catalunya	1
Institut de Ciències del Mar - CSIC	1
Institut Barcelona d'Estudis Internacionals	1
Fundació Sant Joan de Deu	1
Barcelona Graduate School of Economics	1
CIBER Malalties respiratòries	1

15 institucions concentren el 80% dels ajuts amb mínim 8 ajuts (60% centres CERCA, 33% Universitats i 7% CSIC Catalunya).

Hi ha 47 entitats catalanes amb mínim 1 ajut de l'ERC (el 49,8% d'aquests són centres CERCA).

Starting Grants (StG)

Úlimes dades: ERC febrer 2022

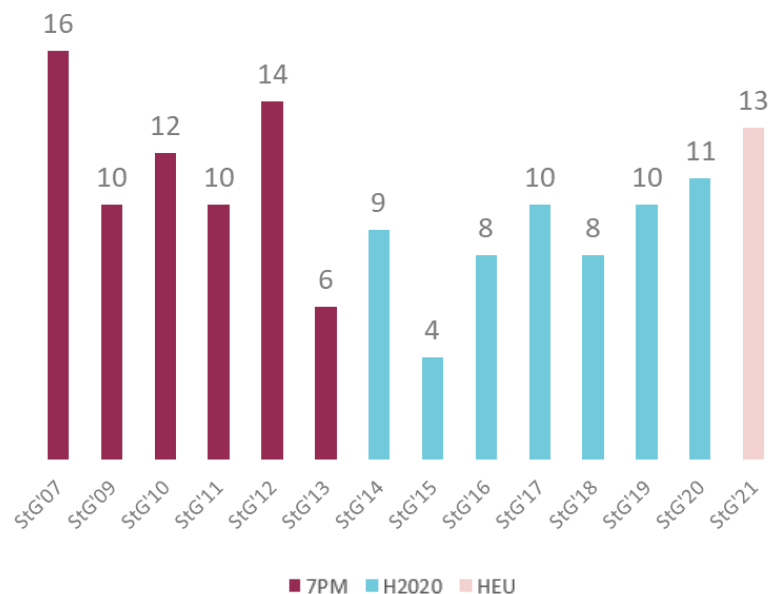
Ajuts per a projectes liderats per un investigador excel·lent, per a la creació d'un nou programa o un grup de recerca independent. L'Investigador Principal ha d'estar en possessió del títol de doctor amb una antiguitat d'entre 2 i 7 anys.

Finançament fins a 1.5 M€ (excepcionalment fins a 2 M€) per un màxim de 5 anys.

Dades CAT:

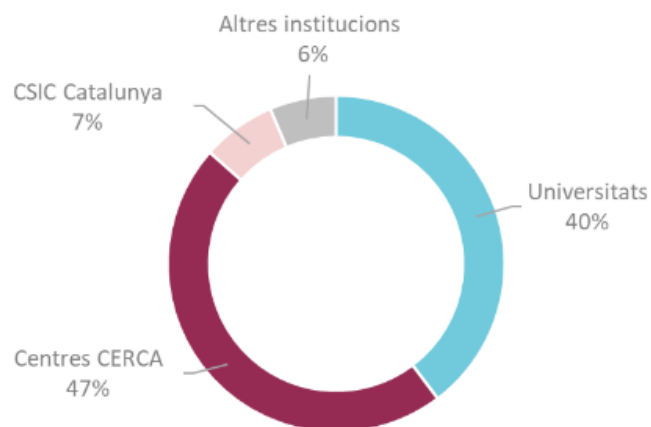
- Nombre de projectes StG: 141
- Finançament: 204 M€
- Total ERC: 2,6%
- Àmbits: PE 40%, LS 28%, SH 31%
- Lideratge de dones: 28%

Evolució dels ajuts per convocatòria - en nombre absolut d'ajuts



* A partir del 2013 no es consideren els investigadors amb més de 7 anys de trajectòria i passen a ser elegibles per a la convocatòria CoG.

Ajuts per tipus d'institució



* Altres institucions inclou: altres centres de recerca, parcs científics i tecnològics i grans infraestructures

Consolidator Grants (CoG)

Úlimes dades: ERC març 2022

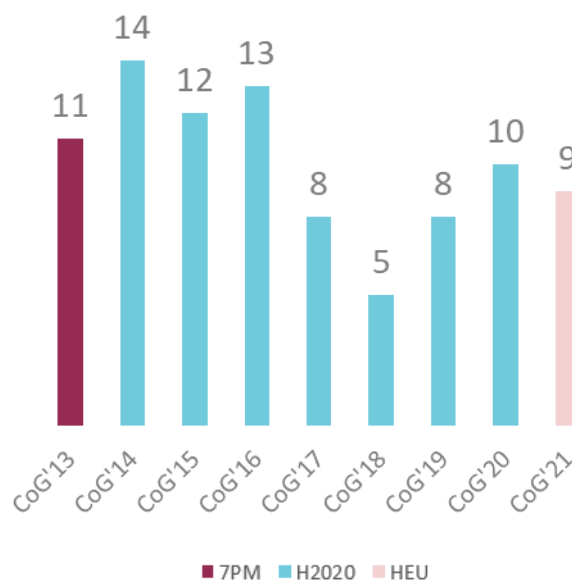
Ajuts per a projectes liderats per un investigador excel·lent per consolidar el seu programa o grup de recerca independent. L'Investigador Principal ha d'estar en possessió del títol de doctor amb una antiguitat d'entre 7 i 12 anys.

Finançament fins a 2 M€ (excepcionalment fins a 2.75 M€) per un màxim de 5 anys.

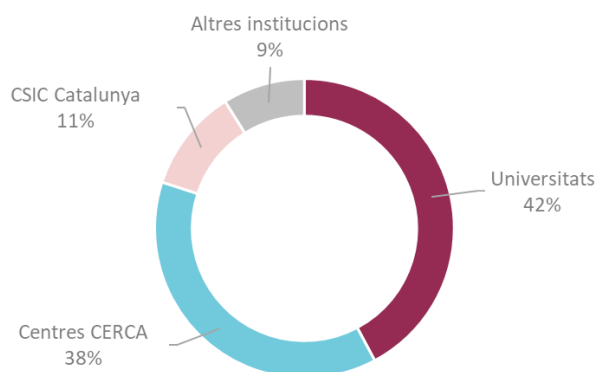
Dades CAT:

- Nombre de projectes CoG: 90
- Finançament: 175 M€
- Total ERC: 3,1%
- Àmbits: PE 44%, LS 21%, SH 24%
- Lideratge de dones: 29%

Evolució dels ajuts per convocatòria - en nombre absolut d'ajuts



Distribució dels ajuts per tipus d'institució



* Altres institucions inclou: altres centres de recerca, parcs científics i tecnològics i grans infraestructures

Advanced Grants (AdG)

Últimes dades: ERC abril 2022

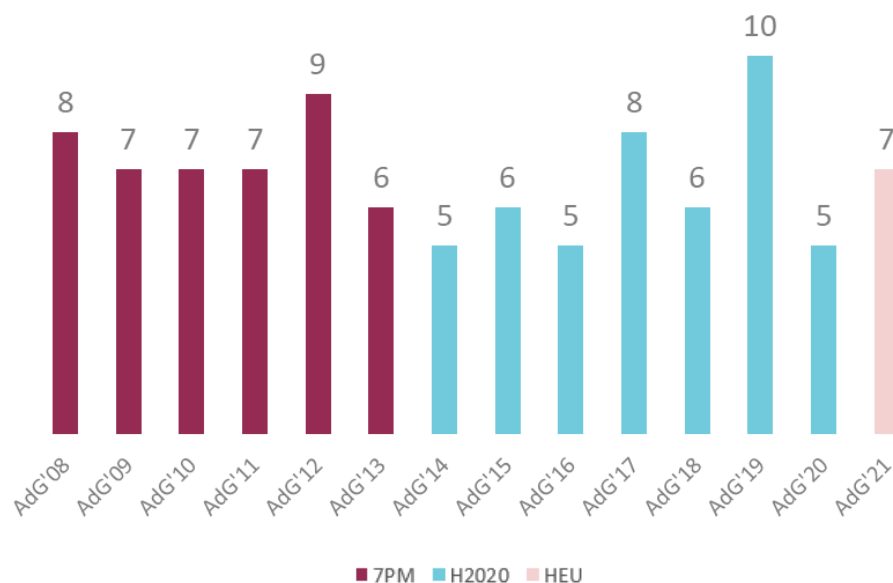
Ajuts a projectes liderats per un investigador sènior en actiu amb un historial d'èxits de recerca destacats en els darrers 10 anys, de qualsevol nacionalitat.

Finançament fins a 2,5 M€ (excepcionalment fins a 3,5 M€) per un màxim de 5 anys.

Dades CAT:

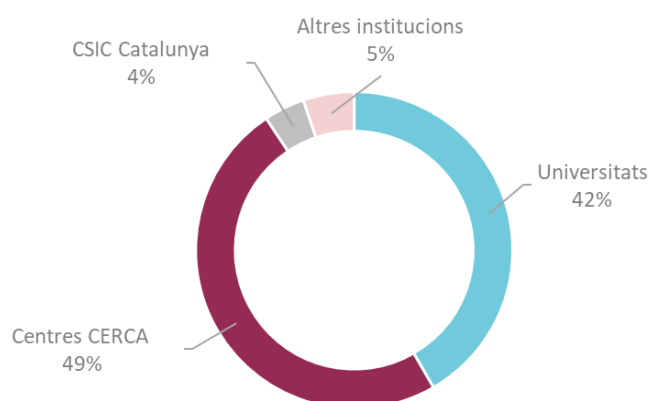
- Nombre de projectes 96
- Finançament: 223 M€
- Total ERC: 2,7%
- Àmbits: PE 40%, LS 27%, SH 33%
- Lideratge de dones: 15%

Evolució dels ajuts per convocatòria – en nombre absolut d'ajuts



16

Distribució dels ajuts per tipus d'institució



* Altres institucions inclou: altres centres de recerca, parcs científics i tecnològics i grans infraestructures

Proof of Concept (PoC)

Últimes dades: ERC gener 2022

Adreçat a investigadors/res amb projectes prèviament finançats per l'ERC. Els ajuts tenen per objectiu mostrar el potencial innovador dels projectes i convertir els resultats de la recerca en una proposta amb valor comercial o social.

Finançament de fins a 150.000 € per un màxim d'1 any. Se'n pot tenir més d'un PoC pel mateix projecte ERC.

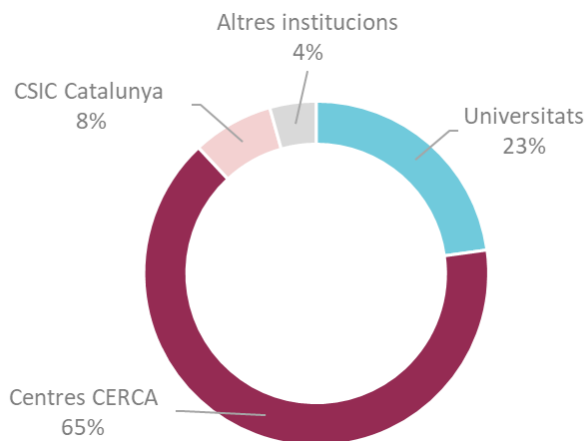
Dades CAT:

- Nombre de projectes PoC: 83
- Finançament: 12,4 M€
- Total ERC: 6,6%
- Àmbits: PE 59%, LS 36%, SH: 5% (Classificació en funció de l'ajut ERC previ)
- Lideratge de dones: 13%

Evolució dels ajuts per convocatòria - en nombre absolut d'ajuts



Distribució dels ajuts per tipus d'institució



* Altres institucions inclou: altres centres de recerca, parcs científics i tecnològics i grans infraestructures

Synergy Grants (SyG)

Últimes dades: ERC octubre 2019

Ajuts adreçats a donar suport a petits grups d'investigadors excel·lents (de 2 a 4) per a fer front a problemes interdisciplinaris, que demostrin la complementarietat i el valor afegit de la recerca conjunta en les fronteres del coneixement.

Finançament fins a 10 M€ per un màxim de 6 anys.

- Nombre de projectes SyG: 3 (S'inclouen només els projectes coordinats per institucions catalanes)
- Finançament: 38 M€
- Total ERC: 5,9%
- Lideratge de dones: 0%

Els 3 ajuts coordinats per institucions catalanes corresponen a Centres CERCA (CRG i CREAM).

Hi ha 3 institucions més implicades en diferents projectes: El CNAG (Gran infraestructura), l'IDIBAPS (centre CERCA) i Neuroelèctrics Barcelona SL (empresa).

20

SyG'13

Projecte: 4D-GENOME

- Institucions catalanes implicades:
 - Centre de Regulació Genòmica (CRG), coordinació del projecte
 - Centre Nacional d'Anàlisi Genòmica (CNAG)
- Investigadors implicats:
 - Miguel Beato (coordinador), Thomas Graf i Guillaume Fillion, del CRG
 - Marc Martí-Renom, del CNAG

Projecte: IMBALANCE-P

- Institució catalana implicada:
 - Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF), coordinació del projecte
- Investigador implicat:
 - Josep Peñuelas (coordinador)

SyG'18

Projecte: BCLLatlas

- Institucions catalanes implicades:

- Centre de Regulació Genòmica (CRG), coordinació del projecte
- Institució d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS)
- Investigadors implicats:
 - Ivo Gut (coordinador) i Holger Heyn, del CRG
 - Elías Campo i José Ignacio Martín Subero, de l'IDIBAPS

SyG'19

Projecte: ASTRA

- Institució catalana implicada:
 - Centre de Regulació Genòmica (CRG), coordinació del projecte
- Investigador implicat:
 - Gian Gaetano Tartaglia

Projecte: GALVANI

- Institució catalana implicada:
 - Neuroelectrics Barcelona SL
- Investigador implicat:
 - Giulio Ruffini

Suport a la preparació de projectes ERC

L'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) ofereix suport als candidats ERC.

Més informació a l'agenda de la web d'Internacional de l'AGAUR:

<https://agaur.gencat.cat/ca/internacional>,  @EuraxessCat

Correu electrònic: spei.agaur@gencat.cat