

LA RECERCA CATALANA

DAVANT ELS NOUS REPTES I ESCENARIS

Josep M. Martorell i Rodon
Director general de Recerca

JGIC 2015
IEC, 22/5/15



EL SISTEMA CATALÀ DE RECERCA

Els indicadors ens mostren un sistema



Enfocat a l'excel·lència
i la productivitat



Atractiu al talent
internacional



Competitiu a Europa i el
món



Ara, cal enfilear
nous reptes



La ciència catalana ha
arribat on ha pogut amb
les eines de què ha
disposat



1 RESULTATS DEL SISTEMA

2 COMPONENTS DEL SISTEMA

3 POLÍTIQUES I MODEL

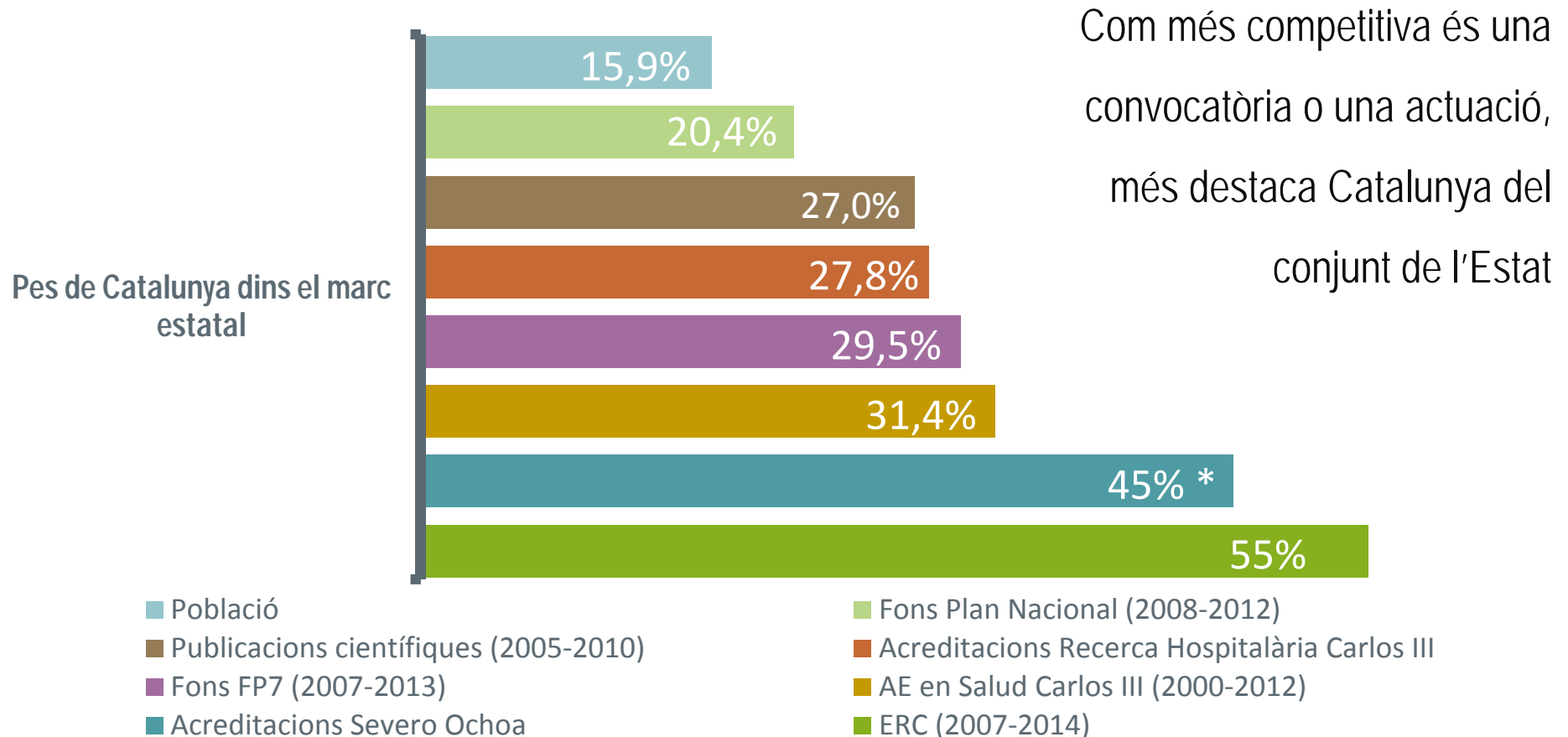
4 ELS REPTES I ESCENARIS DE FUTUR



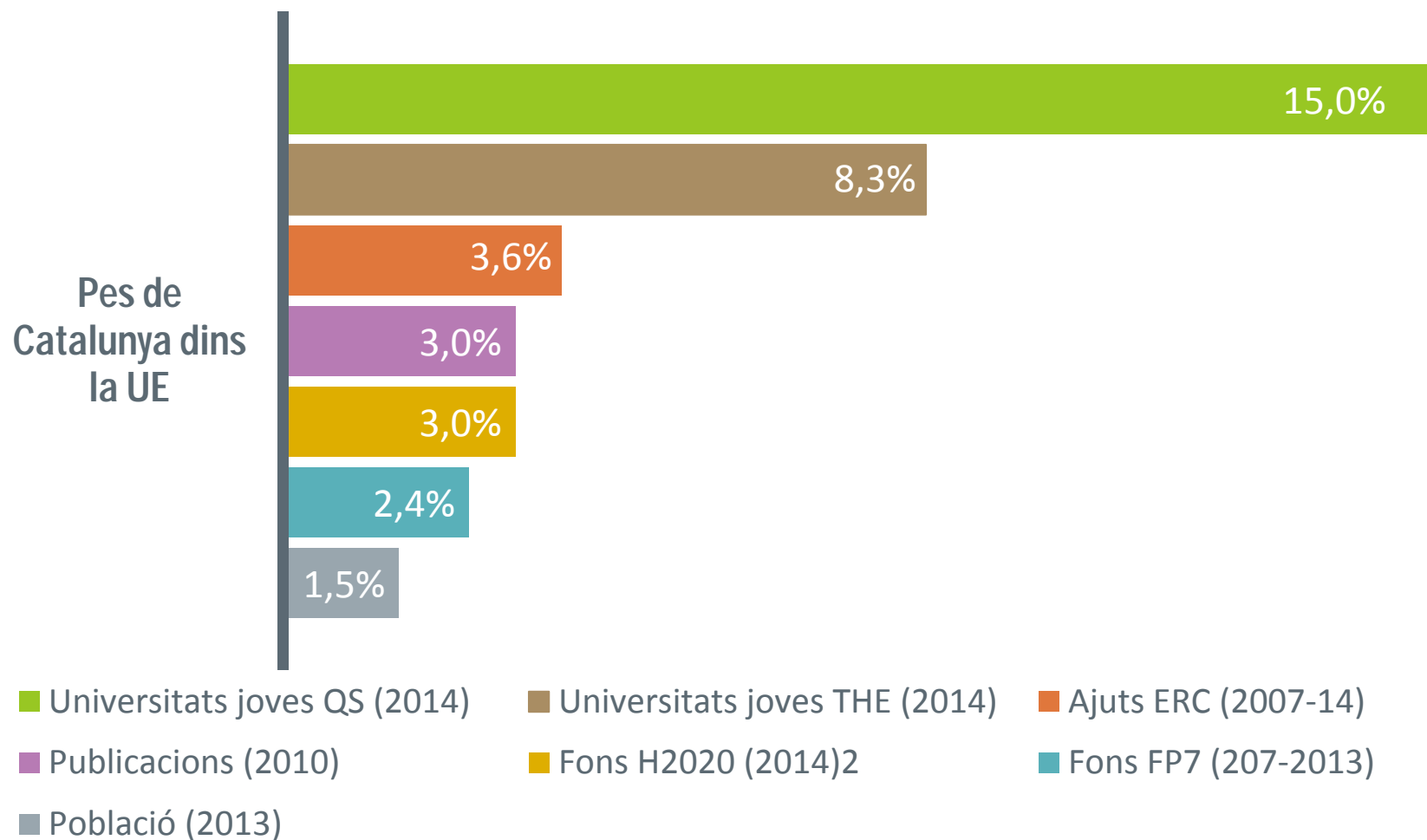
1. RESULTATS SISTEMA



ENFOCAT A L'EXCEL·LÈNCIA I LA PRODUCTIVITAT

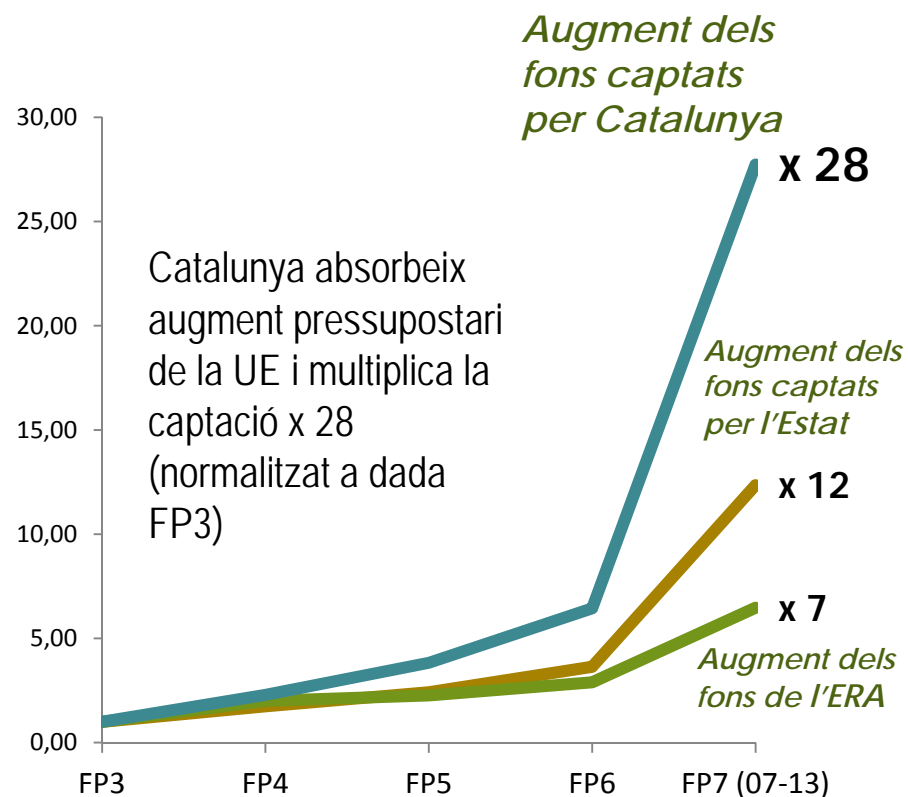
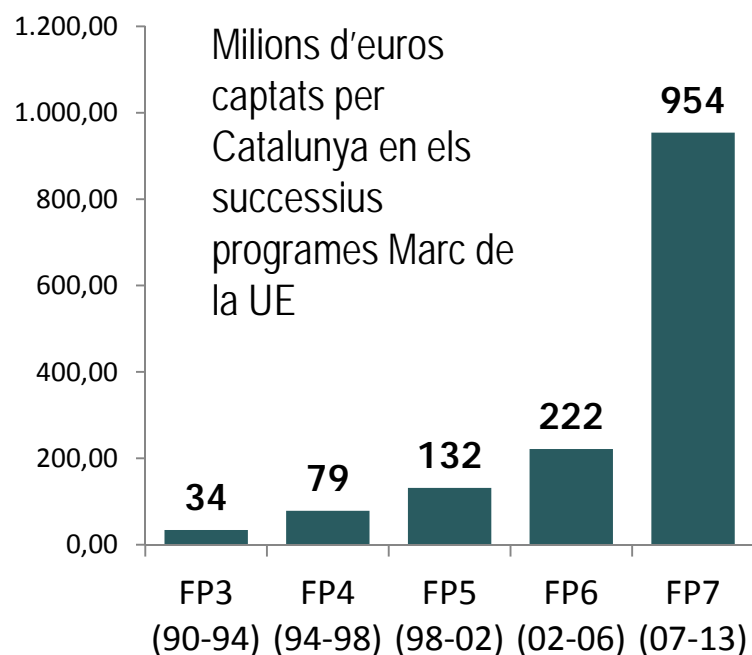


COMPETITIU INTERNACIONALMENT



COMPETITIU INTERNACIONALMENT

Creixement espectacular dels fons europeus competitiu captats per Catalunya

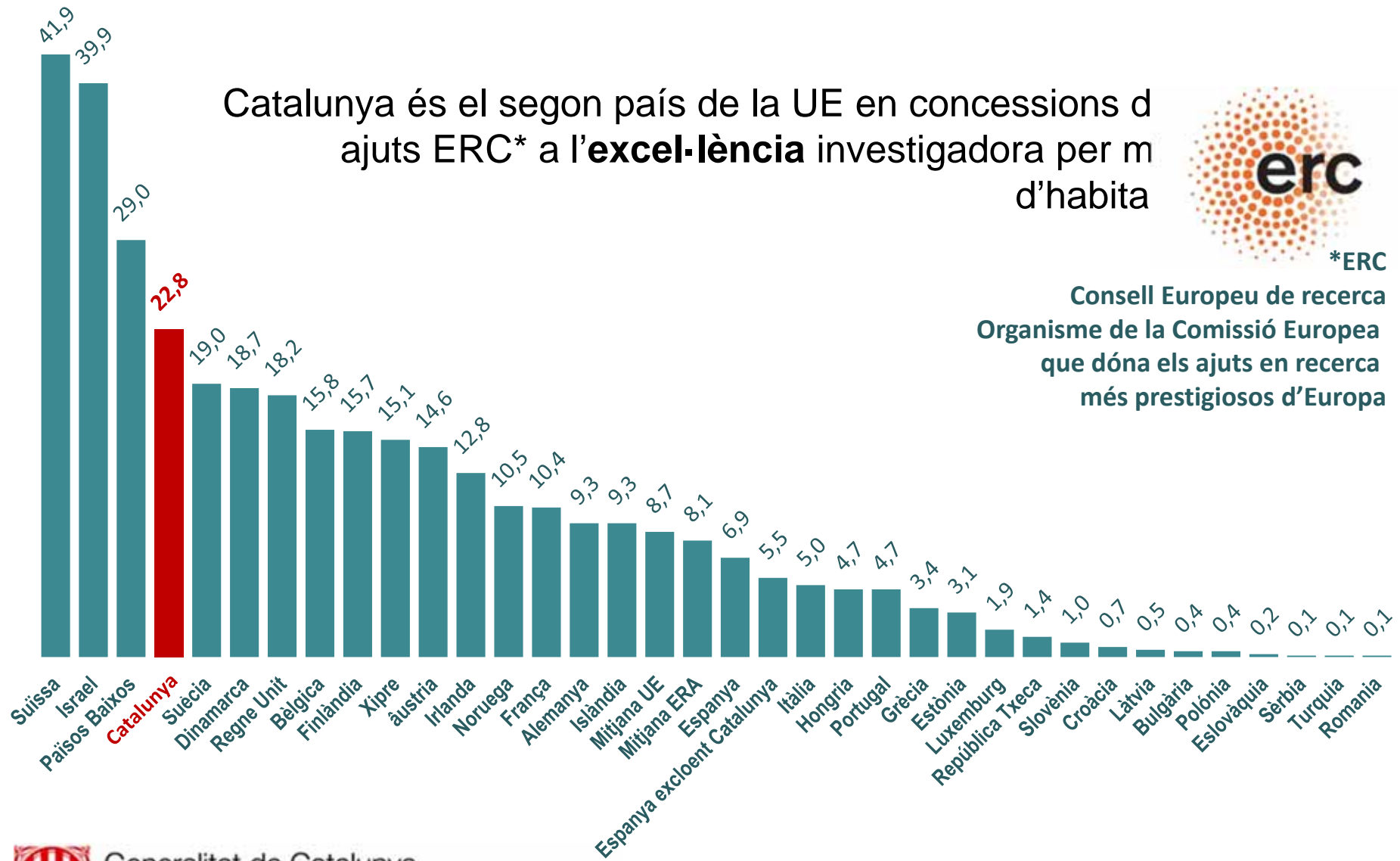


ENFOCAT A L'EXCEL·LÈNCIA I LA PRODUCTIVITAT

Catalunya és el segon país de la UE en concessions d ajuts ERC* a l'**excel·lència** investigadora per m d'habita



*ERC
 Consell Europeu de recerca
 Organisme de la Comissió Europea
 que dona els ajuts en recerca
 més prestigiosos d'Europa

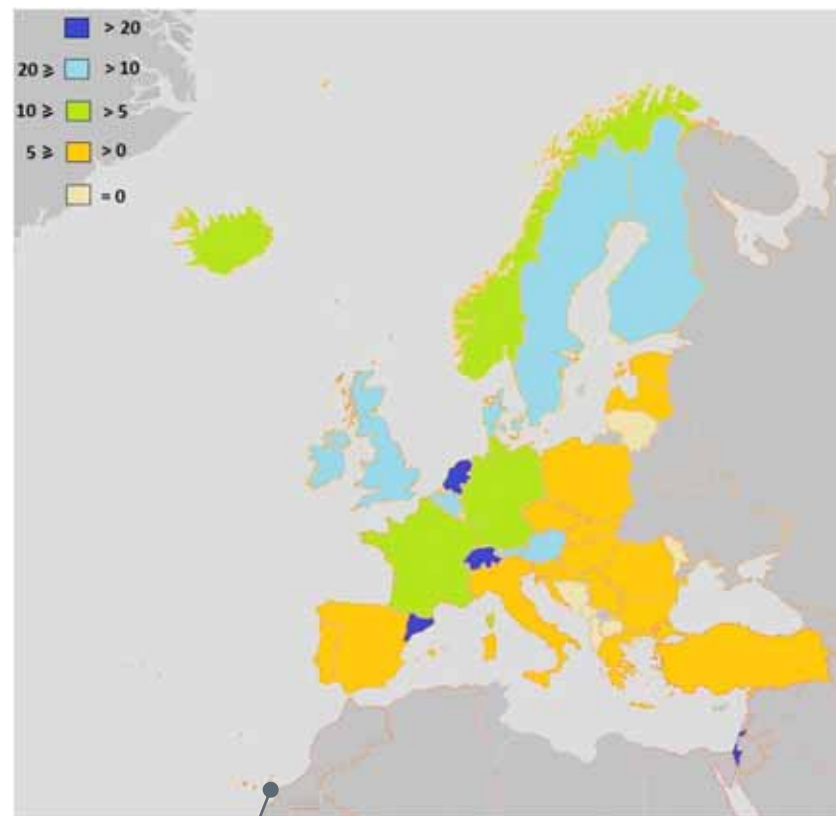
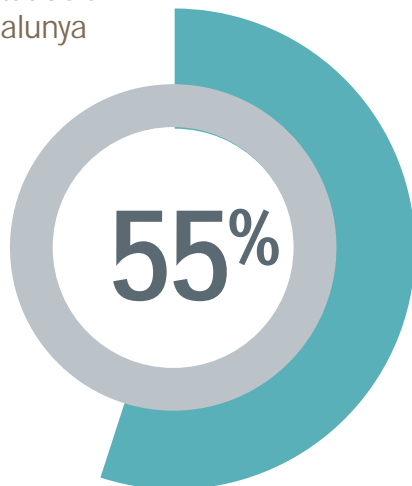


Generalitat de Catalunya
 Departament d'Economia i Coneixement
Secretaria d'Universitats i Recerca

LÍDERS A EUROPA (I L'ESTAT) EN RECERCA D'EXCEL·LÈNCIA

Respecte a l'Estat

Més de la meitat dels ERC són a Catalunya



Respecte a Europa

Segona posició de la UE en guardons del Consell Europeu de Recerca/població



COMPETITIU INTERNACIONALMENT



1 universitat 60a del món* en productivitat científica

URAP (2014)



2 universitats entre les 200 millors del món*

ARWU i QS (2014)



3 universitats entre les 50 millors de menys de 50 anys**

QS Top-50 universities under 50 years (2014)



CRG situat en 9a posició entre els 100 millors centres biomèdics del món

Scimago Report (SIR 2013)



ICIQ 1a institució mundial en química

Max Plank Institute (2014)



ICFO 1a institució mundial en física

Max Plank Institute (2013)

*total aproximat d'universitats al món: **30.000**

** Barcelona, només superada per Hong Kong, que en té 4

ENFOCAT A L'EXCEL·LÈNCIA I LA PRODUCTIVITAT

Multiplica % població

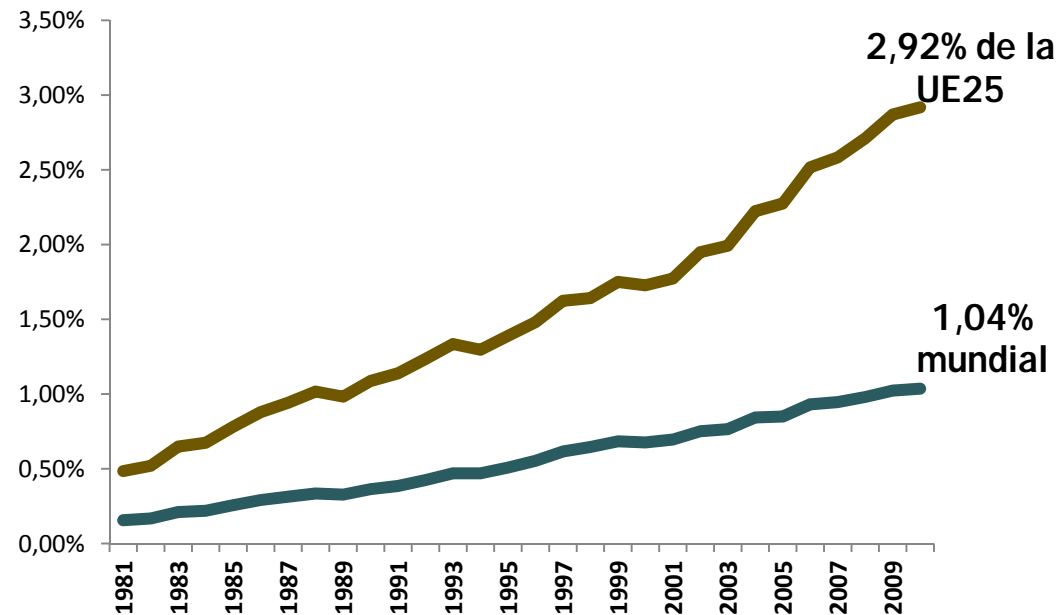
Amb el 0,1% de la població mundial, Catalunya en publica el 1% d'articles científics

Millora quantitativa

Catalunya va duplicar en cinc anys (2004-2009) el nombre d'autors que publiquen en revistes d'impacte

Millora qualitativa

El nombre d'articles molt citats (HCP) va augmentar un 80% en cinc anys (2004-2009)



Publicacions científiques de Catalunya respecte a Europa i el món (sèrie fins a 2010)

ENFOCAT A L'EXCEL·LÈNCIA I LA PRODUCTIVITAT

Publicacions a les dues revistes de més impacte mundial, Science i Nature, entre 2008 i 2012

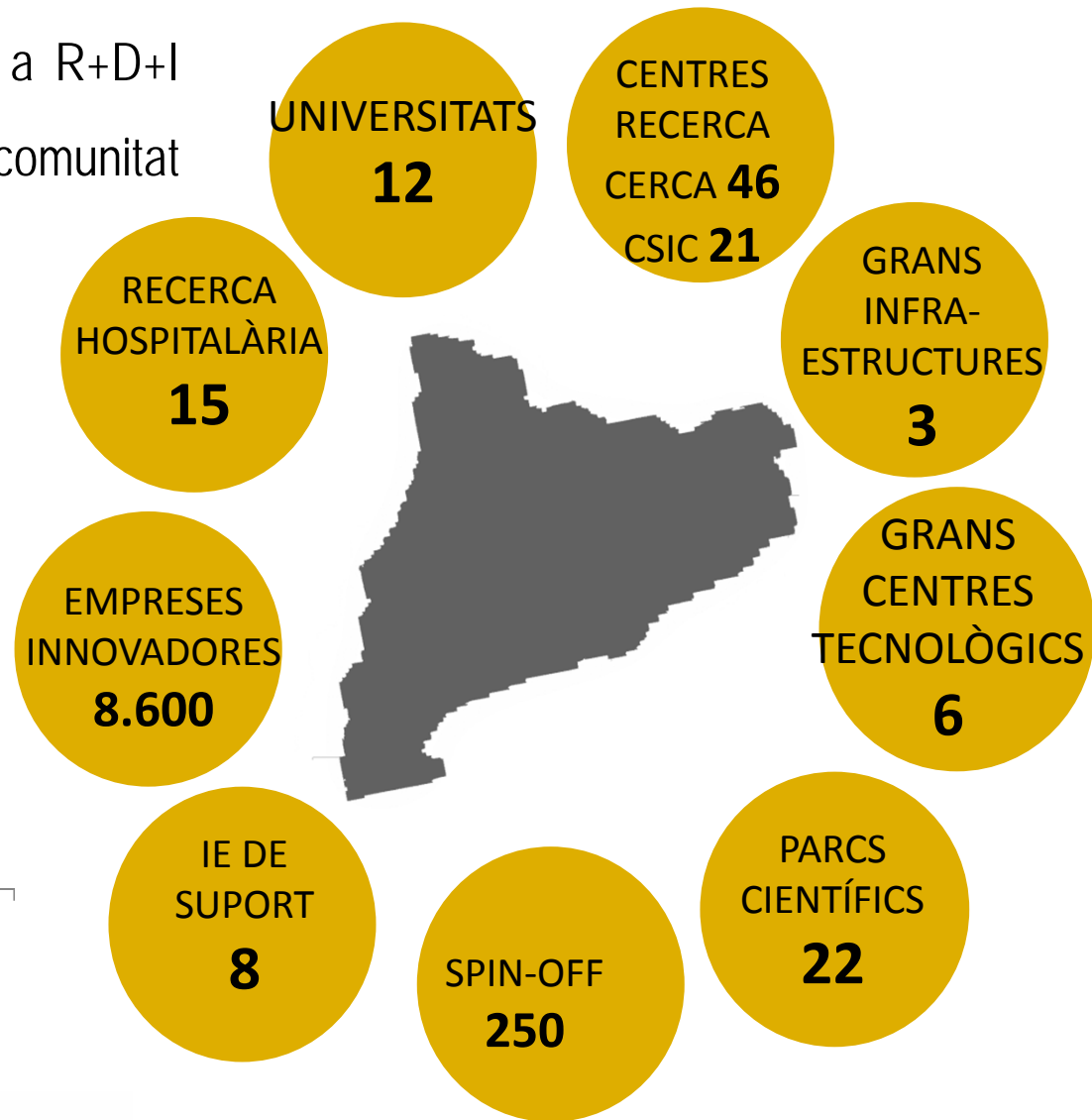
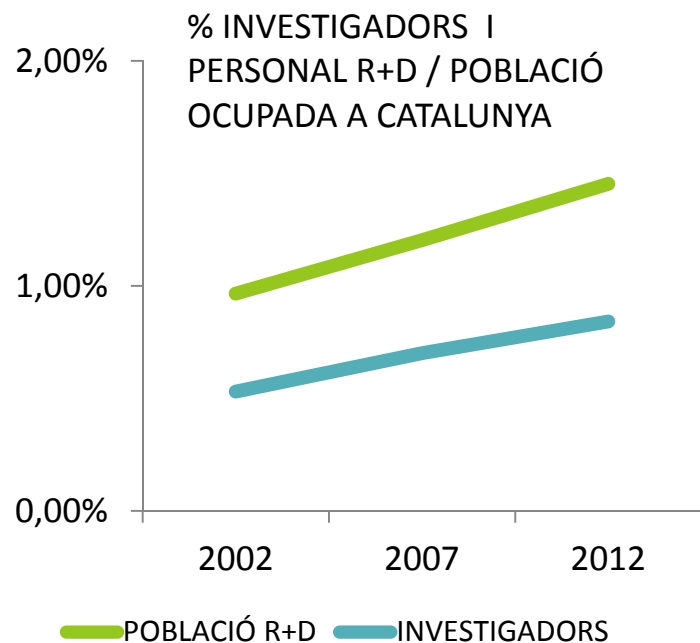


2. MAPA DEL SISTEMA



COMPONENTS DEL SISTEMA

En 10 anys la població dedicada a R+D+i ha augmentat un 50% i la comunitat investigadora un 60%.



3. POLÍTIQUES I MODEL



LA CLAU DE L'ÈXIT



Talent

ICREA

Serra Húnter



Universitats



Centres de Recerca



Grans Infraestructures



Consens

polític

boiric



ELS DOS FOCUS DE GESTIÓ DEL SISTEMA

- Polítiques de recerca per gestionar
 - recursos humans i
 - estructures de recercaenfocats a l'excel·lència i la competitivitat
- L'estratègia de país és l'estabilitat, l'obertura, la flexibilitat i l'autonomia



PROGRAMA ICREA DE TALENT I IMPACTE AL PAÍS

- Iniciat l'any 2001
- Fundació promoguda per Generalitat (mitjançant DECO)
- Model de governança
 - Independència orgànica
 - Autonomia de gestió
 - Objectius definits
- Convocatòria oberta
- Selecció per panells internacionals
- Els investigadors seleccionen el destí i són contractats per ICREA
- Doble avaluació

[ICREA
	Institució de destí



- ICREA representa l'1% de la comunitat RD catalana i els investigadors ICREA reben el 44% dels ERC
- Cada investigador ICREA capta una mitjana d'1M€ en fons competitiu
- Cada ICREA genera al seu voltant 7 llocs de treball relacionats amb la recerca.

ÈXITS CERCA I IMPACTE AL PAÍS

CERCA

45 organitzacions de recerca orientades a l'excel·lència on hi treballa un 20% de la comunitat en R+D de Catalunya i menys del 4% de l'Estat. Publiquen 1/3 de tots els articles de Catalunya



- Els centres CERCA capten vora 30% dels fons FP7 a Catalunya.
- Per cada euro que reben de la Generalitat en capten dos més d'Europa



- Els CERCA obtenen el 56% dels ajuts de l'ERC a Catalunya
- Entre les 4 primeres entitats en nombre d'ERC a Catalunya hi ha dos centres CERCA i dues universitats



- ICFO, 1a institució mundial en física el 2013
- ICIQ, 1a institució mundial en Química el 2014
- CRG, 9a millor del món en Biomedicina el 2014



- 35% dels centres Severo Ochoa de l'Estat són CERCA
- 78% dels SO de Catalunya són CERCA.

4. NOUS REPTES I ESCENARIS DE FUTUR PER A CATALUNYA



EL REPTE: TRANSFERÈNCIA DE CONEIXEMENT



Afavorir que la recerca que es desenvolupa a **Catalunya** millori la competitivitat de les empreses del país i, per tant, beneficïi al conjunt de l'economia i a la societat



APOSTA PER L'ECONOMIA BASADA EN EL CONEIXEMENT

Actuacions pensades per afavorir l'aprofitament del coneixement, que impulsin el canvi en la direcció adequada

CAPACITAR



150 projectes
120 empreses
10 universitats
22 M€ (2/3 privats)

INCENTIVAR



Article 121. Deducció inversió per àngel inversor del 50%, amb un límit de 12.000 €

FINANÇAR



Indústria del coneixement:
Llabor + Producte:
176 projectes
50 institucions

FINIS ON PODEM ARRIBAR?



- construir sistemes oberts, amb continuïtat pressupostària i protegits per llei
- consolidació sistema, estratègia limitada de transferència del coneixement,
- impuls limitat a la internacionalització
- Iniciatives limitades en governança universitària
- malgrat tot, intentem fer contínuament passes en la bona direcció



BARRERES PEL FET DE NO SER ESTAT

- Capacitat normativa fiscal
- Regulació d'operacions de crèdit
- Regulació de mecanismes de capital risc i 'business angels'
- Regulació laboral
- Fons per projectes de recerca
- Sistema de governança
- Regulació de sectors estratègics
- Presència a institucions internacionals





martorell.pep@gmail.com



@pepmartorell

