



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

INFORME DE RECERCA I INNOVACIÓ EN SALUT

12 de desembre de 2013

POLÍTIQUES DE SALUT

SALUT PÚBLICA

- Promoció de la Salut i Prevenció de les Malalties



ATENCIÓ SANITÀRIA

- Garantir l'accés a una atenció sanitària sostenible i de qualitat als ciutadans



RECERCA I INNOVACIÓ

- Excel·lència i Progrés al servei de les persones



PLA DE RECERCA I INNOVACIÓ EN SALUT 2012-2015



Classificació recerca i innovació

Recerca en salut



Biomèdica
bàsica



Recerca
clínica i
translacional



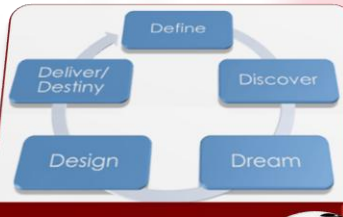
Recerca en
salut pública



Innovació



Producte



Procés



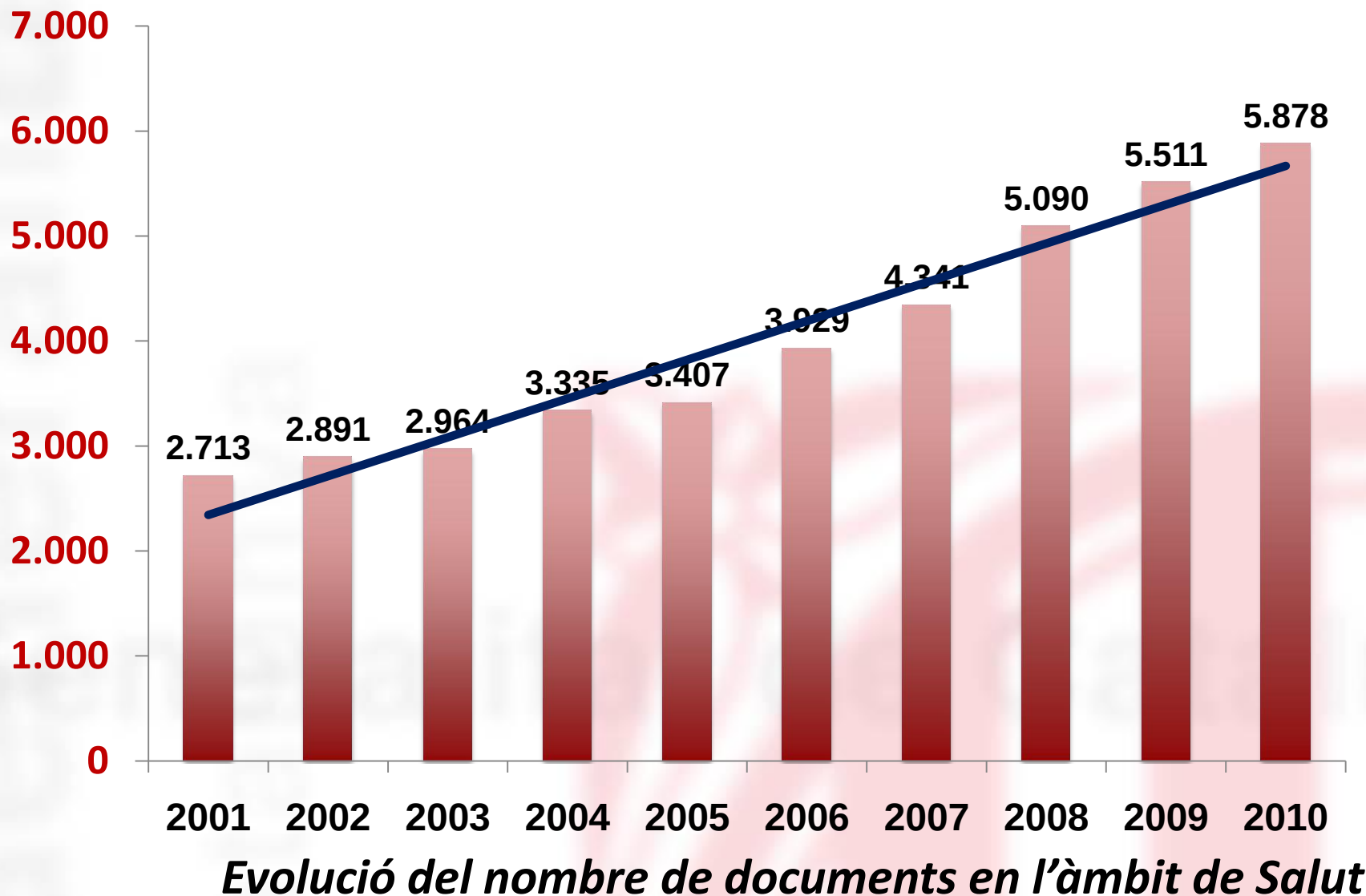
Organització



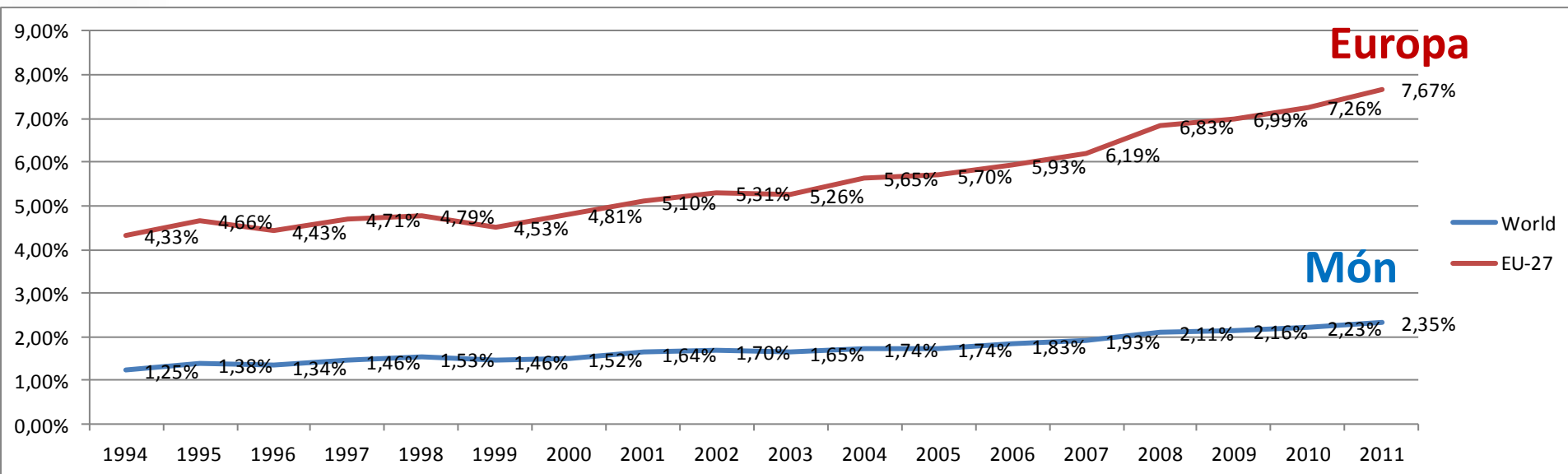
Màrqueting



Situació de partida(I): Anàlisi 2001-2010



Situació de partida (II): El 2% mundial de la recerca en salut



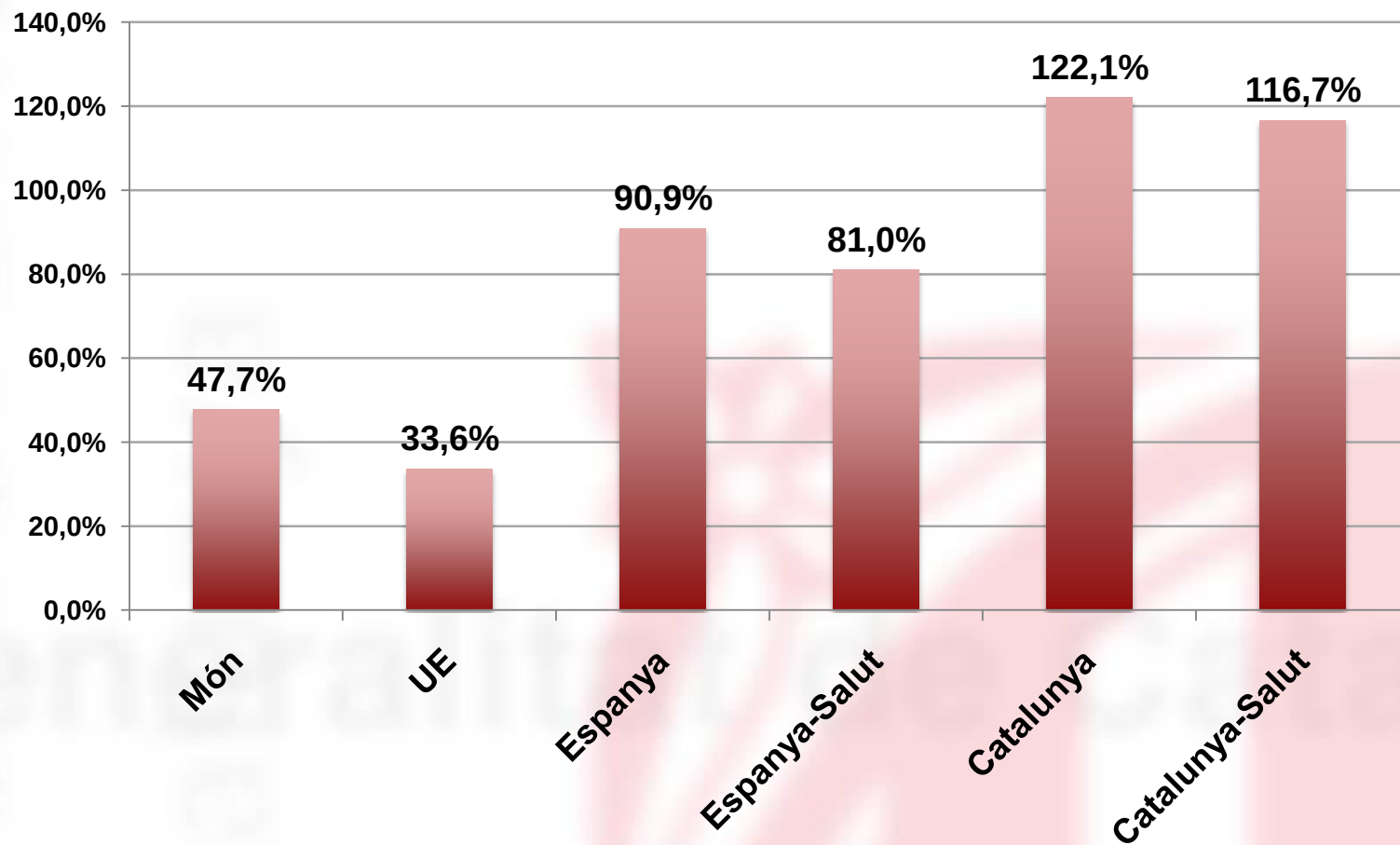
Font: ISI- Web of Science 1994-2011

Les publicacions catalanes indexades representen el 2% del total mundial en salut, gairebé el 8% d'Europa i el 30% de l'Estat espanyol.



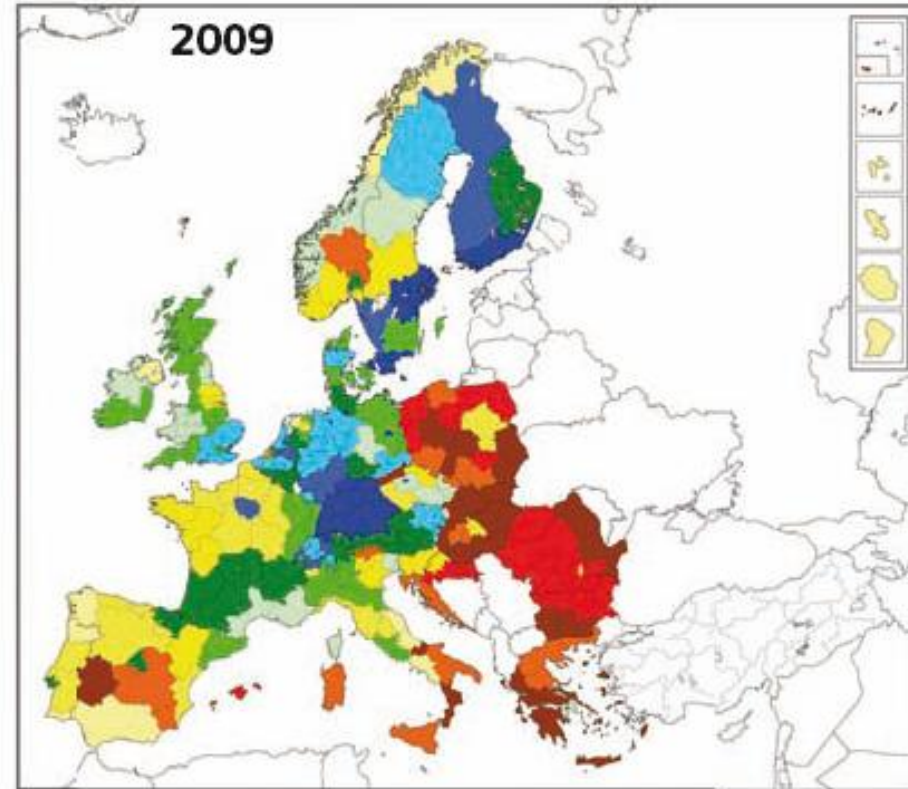
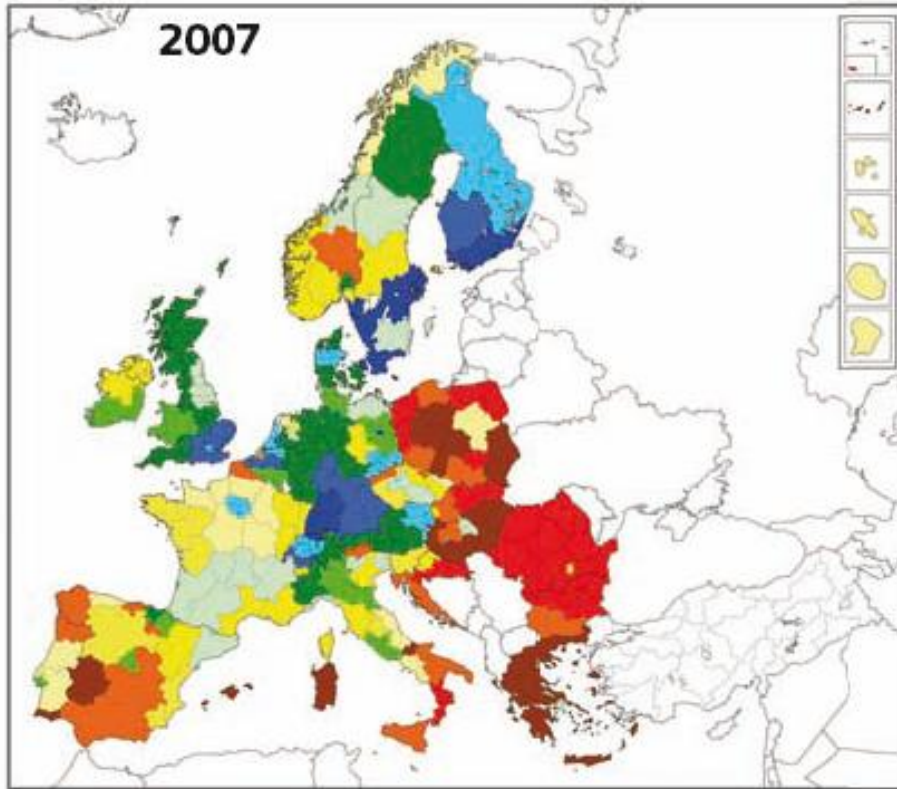
Situació de partida (III): Anàlisi 2001-2010

Creixement percentual fort a Catalunya



Evolució nombre de documents

Situació de partida (IV): Nivell mig-alt d'innovació (general)



Consell Assessor de Recerca i Innovació en Salut (CARIS)



Constituït el 16 de juny de 2011



Pla Estratègic de Recerca i Innovació en Salut 2012-2015

Finalitat: Contribuir a escurçar el període comprès entre els resultats de recerca i l'aplicació a la pràctica clínica i de salut pública proporcionant un entorn favorable per a la recerca i la innovació

Alineats amb les recomanacions científiques europees:



“Europa ha de tenir una recerca biomèdica bàsica forta amb una recerca clínica forta i una recerca translacional que porti les idees innovadores a la pràctica clínica i de salut pública”

Amb els actius de partida, el Pla estratègic estableix 5 eixos d'actuació

1	<i>Integrar les polítiques de recerca i innovació en salut amb les existents a Catalunya</i>
2	<i>Invertir eficientment en la recerca d'excel·lència en salut</i>
3	<i>Potenciar la Bioregió de Catalunya</i>
4	<i>Promoure la translació de coneixement i avaluar l'impacte de la recerca</i>
5	<i>Incentivar la innovació en les organitzacions sanitàries</i>

Dissenyats per donar compliment a la finalitat i, ahora, responent als objectius estratègics del Pla Departamental i de Govern 2011-14

2012-2014: Suport continuat a la Recerca i Innovació

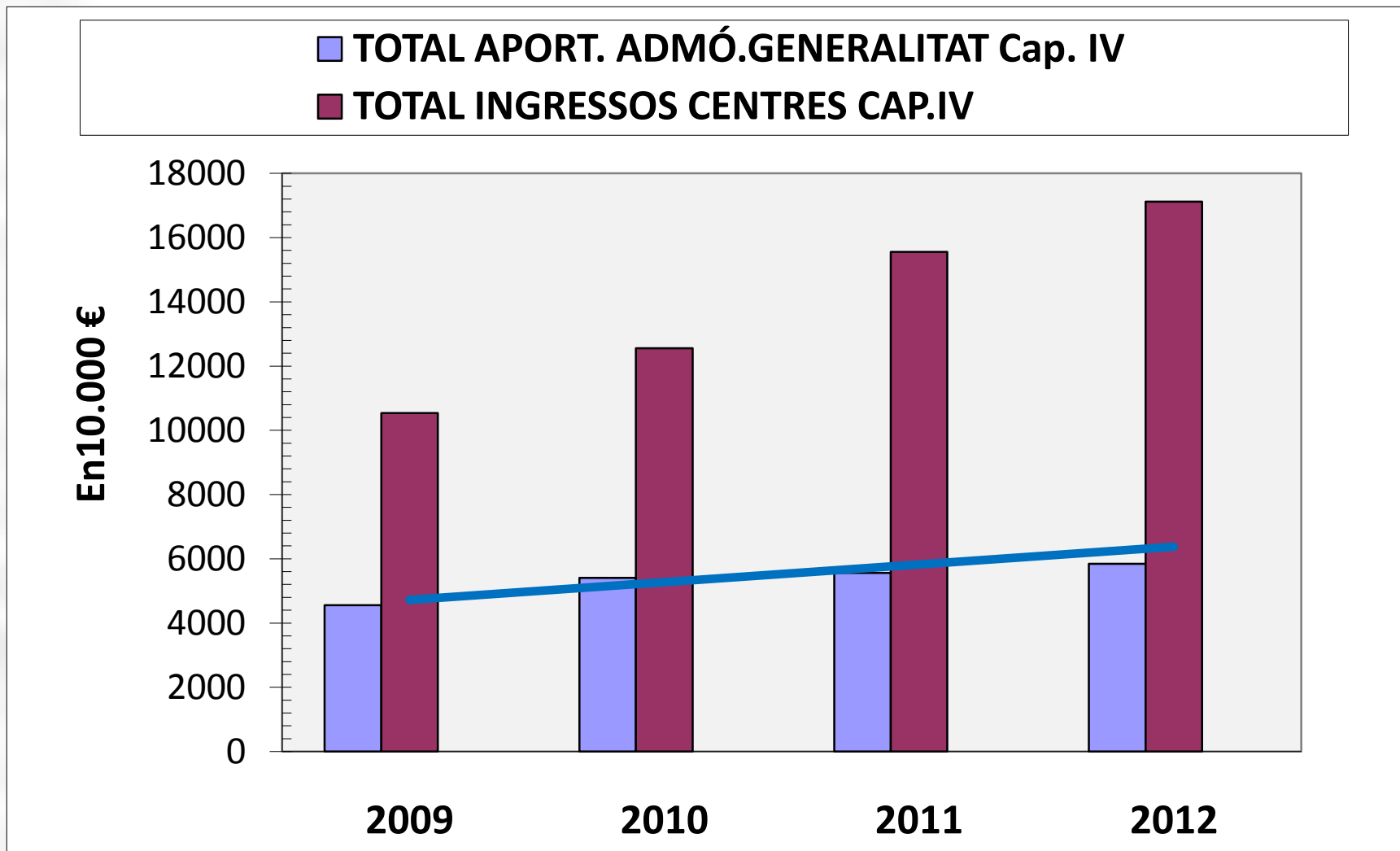
TOTAL PRESSUPOST DESPESES DE RECERCA DEPARTAMENT DE SALUT

2010	46.294.286,16
2011	49.077.575,68
2012	47.317.476,59
2013	47.455.061,06
2014	47.459.211,05

2012-2014: Suport continuat en un entorn difícil

- **Voluntat d'acompliment dels objectius de dèficit públic per a recuperar la credibilitat de les finances públiques**
- **Disminució continuada dels pressupostos de l'Estat Espanyol en Investigació (PG46):**
 - **any 2009 9.673,04 M**
 - **any 2013 5.925,85 M**

La capacitat de captació d'ingressos dels centres ha continuat creixent



Les persones que hi treballen han anat augmentant

**Personal de R+D als
Centres de Recerca**

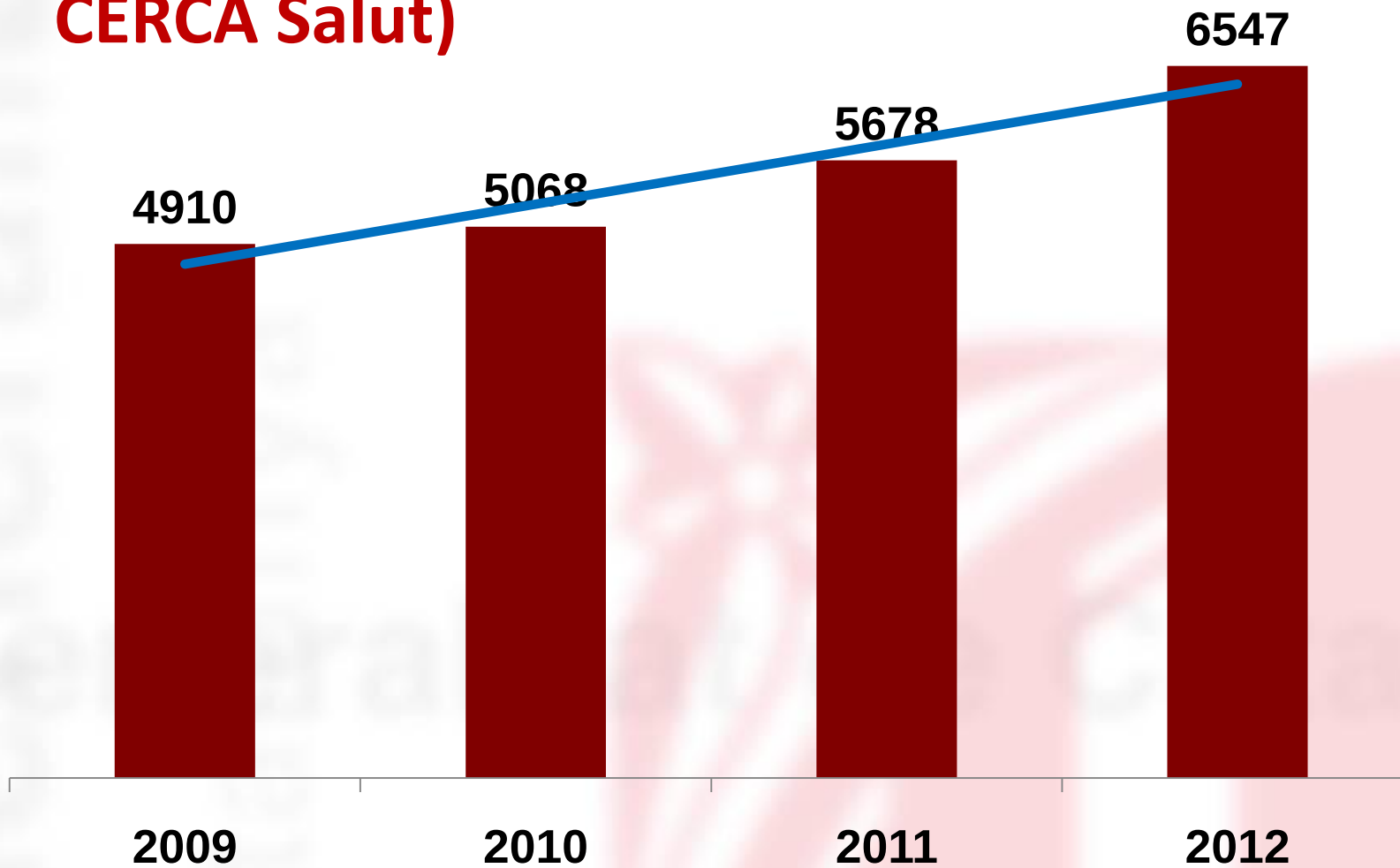
Font: Uneix

8.694 persones l'any 2011

	2010	2011
CREAL	124	141
CRESIB	110	157
IRHSCSP	686	703
CSUPT	46	147
VHIR	1.439	1.464
IBEC	264	290
VHIO	157	193
ICCC	79	120
IMPPC	60	67
IDIAP	238	694
IRB Lleida	166	204
IISPV	124	282
CMRB	68	64
IDIBAPS	1.134	1.465
IMIM	525	593
CRG	411	472
IDIBGI	101	128
IDIBELL	892	959
IRB BCN	515	551
TOTAL	7.139	8.694



També ha augmentat la productivitat científica (nombre de publicacions centres CERCA Salut)



Evolució nombre de documents



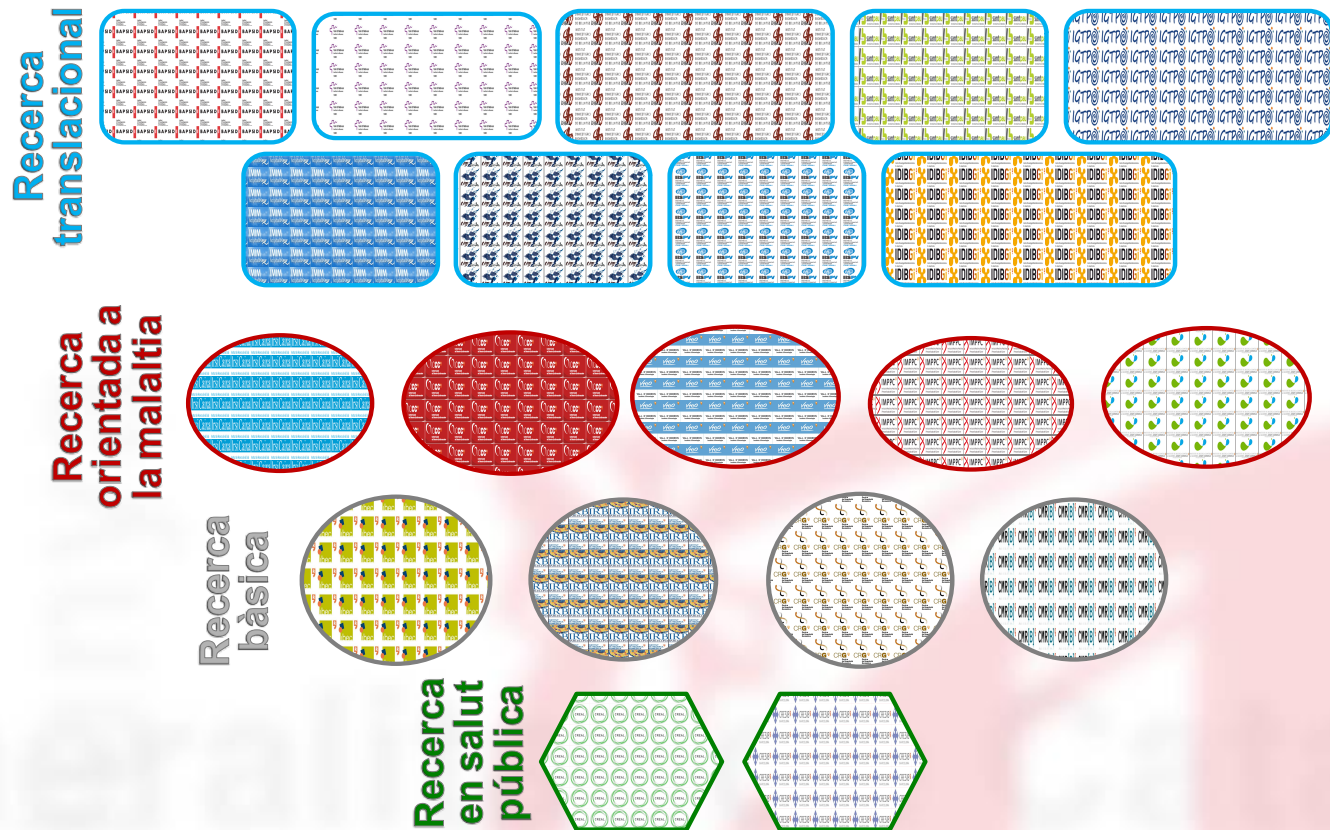
El Pla estratègic estableix 5 eixos d'actuació

1	<i>Integrar les polítiques de recerca i innovació en salut amb les existents a Catalunya</i>
2	<i>Invertir eficientment en la recerca d'excel·lència en salut</i>
3	<i>Potenciar la Bioregió de Catalunya</i>
4	<i>Promoure la translació de coneixement i avaluar l'impacte de la recerca</i>
5	<i>Incentivar la innovació en les organitzacions sanitàries</i>

Dissenyats per donar compliment a la finalitat i, ahora, responen als objectius estratègics del Pla Departamental i de Govern 2011-14

Centres CERCA biomedicina i ciències de la Salut

- 1 Integrar les polítiques de recerca i innovació en salut amb les existents a Catalunya
- 2 Invertir eficientment en la recerca d'excel·lència en salut



8.694 persones adscrites

Aportació GC: 28.163.000 € DS; 27.898.630 DGR €

Col·laboració publicoprivada significativa en alguns centres

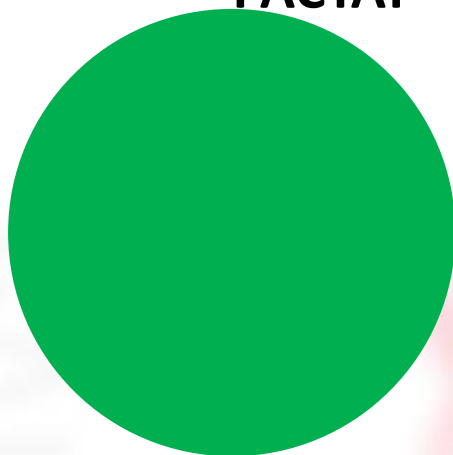
Els instituts de recerca són centres CERCA

- ☐ Organismes independents participats per la GC
- ☐ Gestió pública subjecte a dret privat, Pla estratègic i una supervisió *ex post*
- ☐ Direcció autònoma
- ☐ Plantilla de personal investigador dimensionada per tenir impacte internacional
- ☐ Recerca de frontera orientada a l'impacte científic i econòmic i a la millora del benestar social i individual
- ☐ Finançament estructural significatiu i estable i apliquen una política de captació de talent
- ☐ Comitè científic internacional d'alt nivell

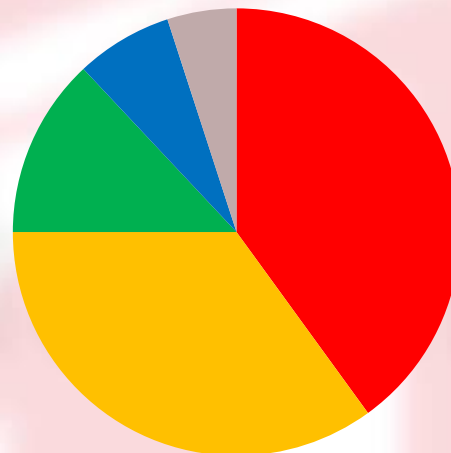
Cap a un finançament dels instituts basat en els resultats

- 1 Integrar les polítiques de recerca i innovació en salut amb les existents a Catalunya
- 2 Invertir eficientment en la recerca d'excel·lència en salut

**MODEL HISTÒRIC PLURIANUAL
PACTAT**

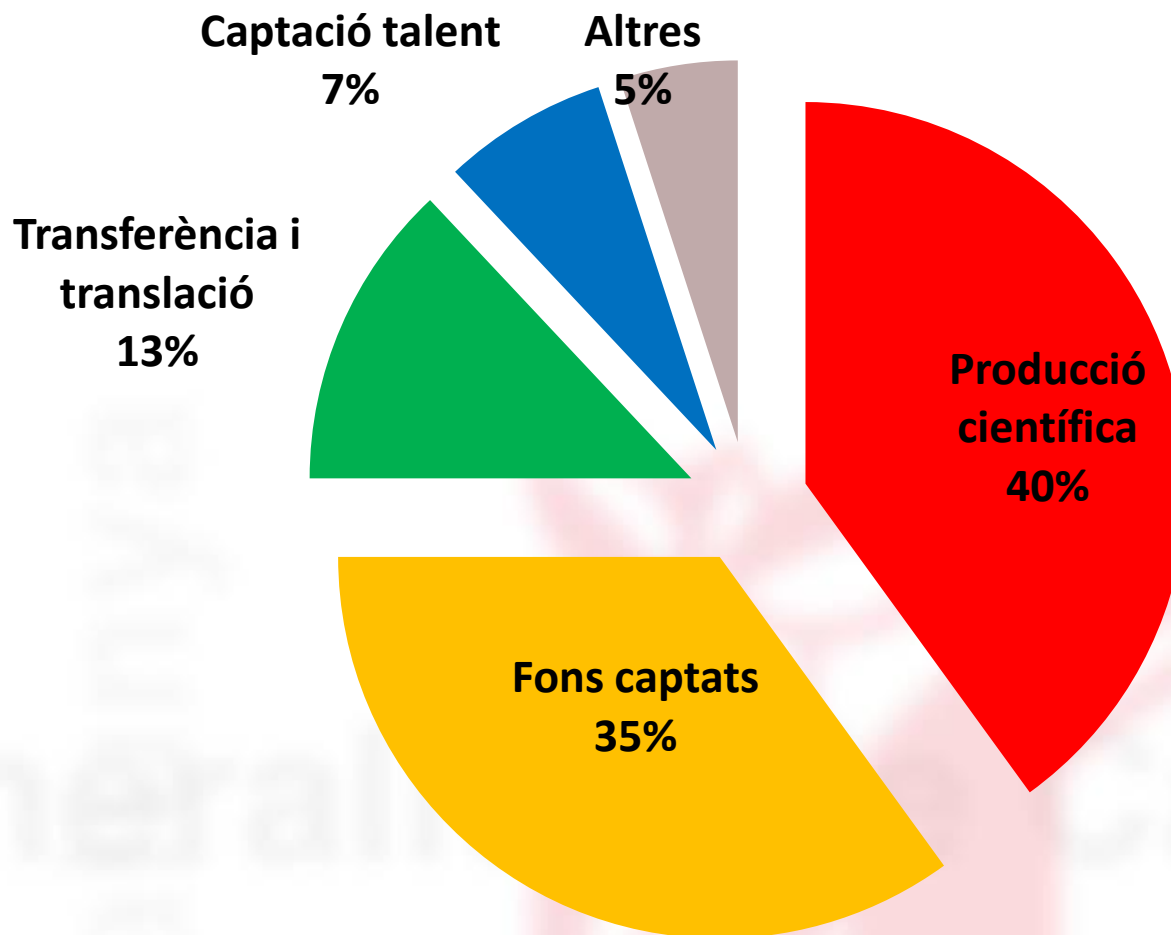


**MODEL VARIABLE BASAT
EN AVALUACIÓ CONTINUADA**



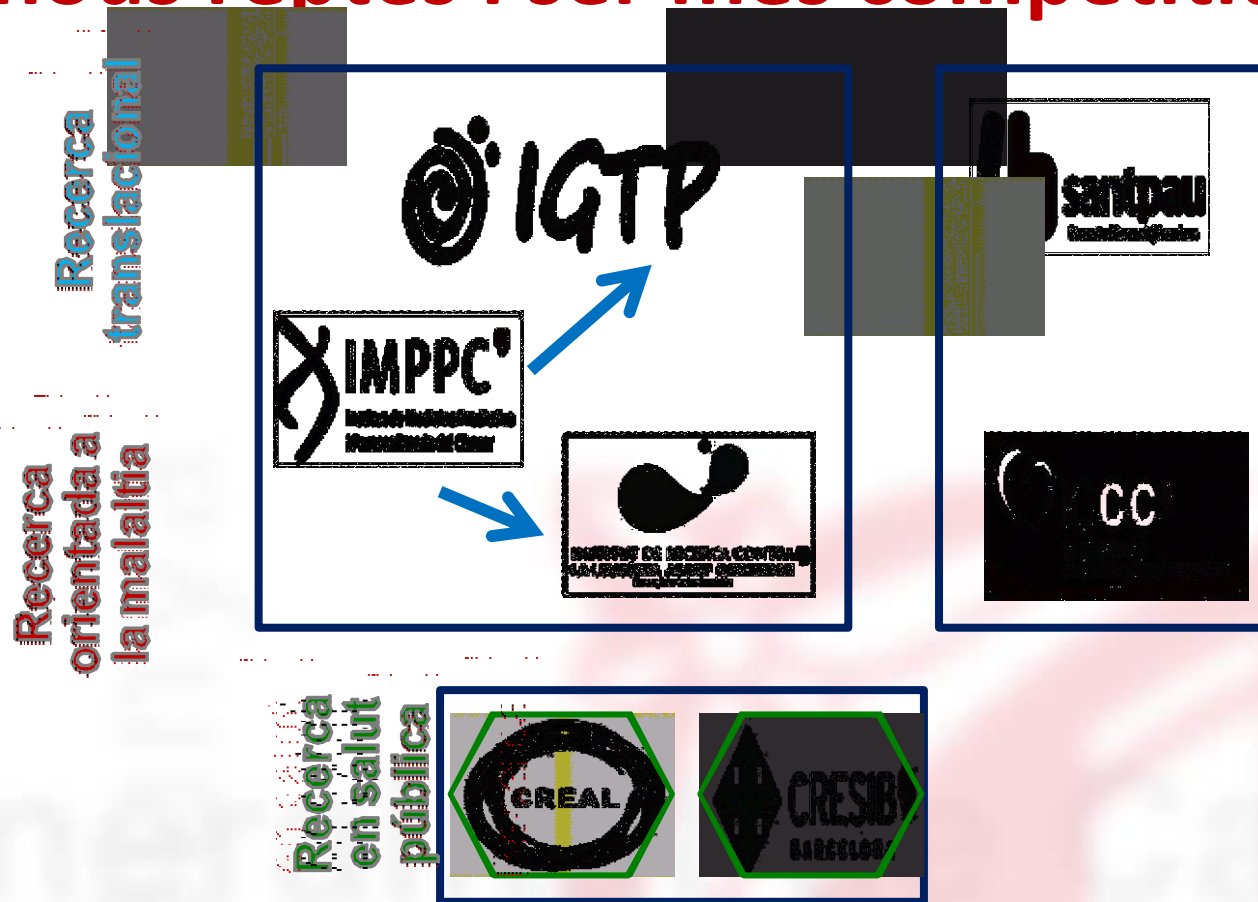
Cap a un finançament dels instituts basat en els resultats

- 1 Integrar les polítiques de recerca i innovació en salut amb les existents a Catalunya
- 2 Invertir eficientment en la recerca d'excel·lència en salut



Guanyar massa crítica per afrontar nous reptes i ser més competitius

- 1 Integrar les polítiques de recerca i innovació en salut amb les existents a Catalunya
- 2 Invertir eficientment en la recerca d'excel·lència en salut



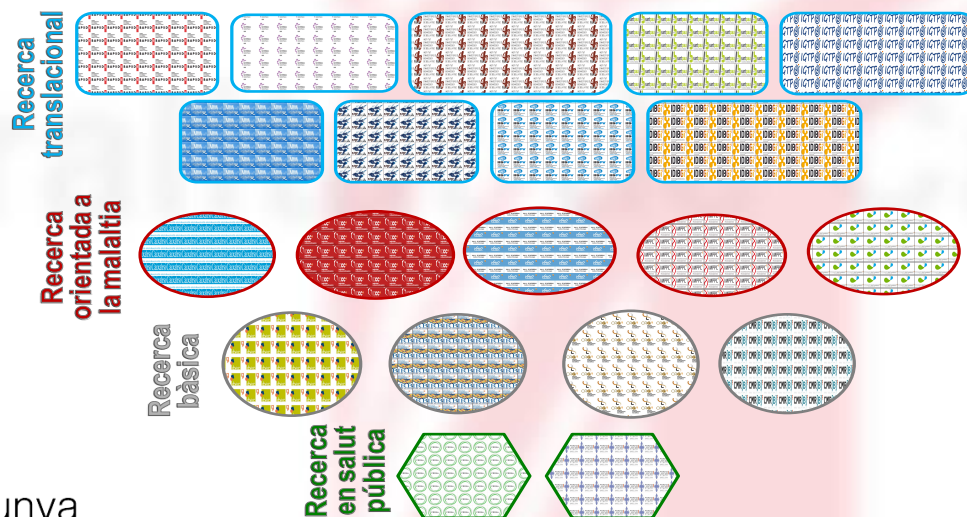
En 2 processos amb ajut via convocatòria SUMA
(fons addicionals per incentivar la integració)

Guanyar massa crítica per afrontar nous reptes i ser més competitius

- ☐ Enfortiment i consolidació del sector (Acord de Govern, 17 de setembre de 2013)
- ☐ Integració de Biopol'H en IDIBELL
- ☐ Integració CNAG (estructura de suport) en el Centre de Regulació Genòmica (centre de recerca)

L'avaluació com a instrument de millora

- ❑ **Avaluació institució CERCA.** Ja s'han realitzat les avaluacions de 19 dels 20 instituts
- ❑ **Tenir una imatge externa de tots els instituts** que serà reavaluada en 3 anys
- ❑ **Complementa la tasca dels Comitès Científics Externs**



Avaluació institució CERCA:elements clau

Members of the Evaluation Commission (EC) (8-10 members)

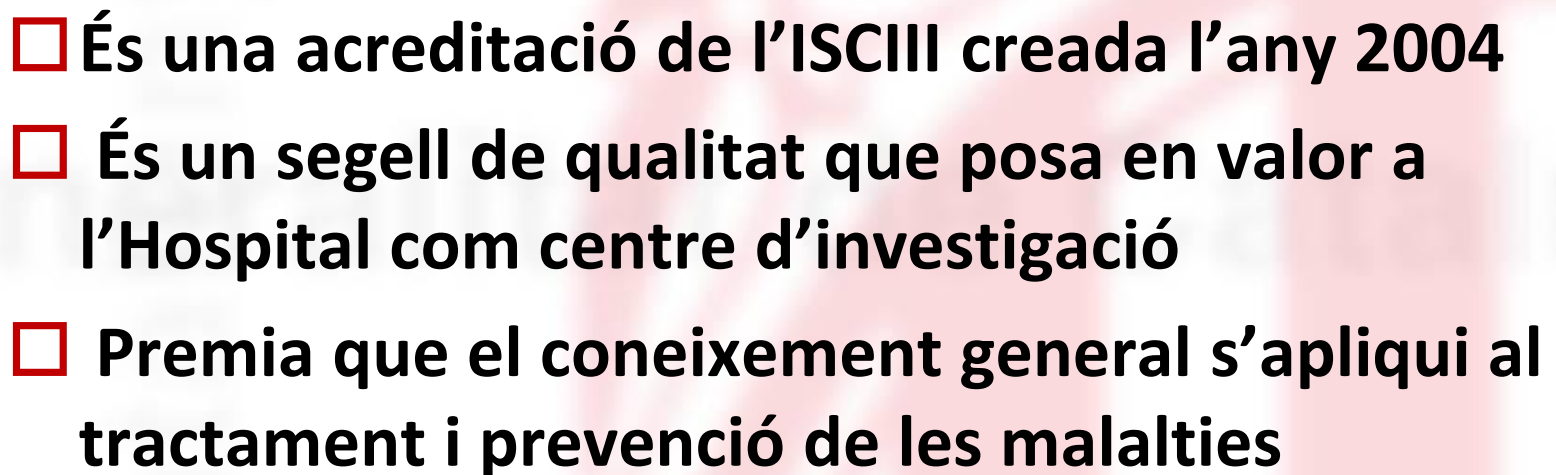
Evaluation of the fulfilment of the mission of Research Center (RC) *in the last three years (2010-2012).*

The mission of the RC

The vision of the RC

- **Items evaluated**
 - 1. Scientific production and productivity***
 - 2. Management***
 - 3. Human resources policy***
 - 4. Technology transfer activities***
 - 5. Outreach activities***

1	<i>Integrar les polítiques de recerca i innovació en salut amb les existents a Catalunya</i>
2	<i>Invertir eficientment en la recerca d'excel·lència en salut</i>



INVESTIGADORS DEL SISTEMA DE SALUT: CAPTACIÓ I RETENCIÓ DE TALENT

- ❑ Els nostres centres capten amb èxit recursos competitius per personal en convocatòries d'àmbit estatal (investigadors i personal de suport)
- ❑ El DS co-finança les accions que comporten establir i mantenir investigadors consolidats per l'ISCIII

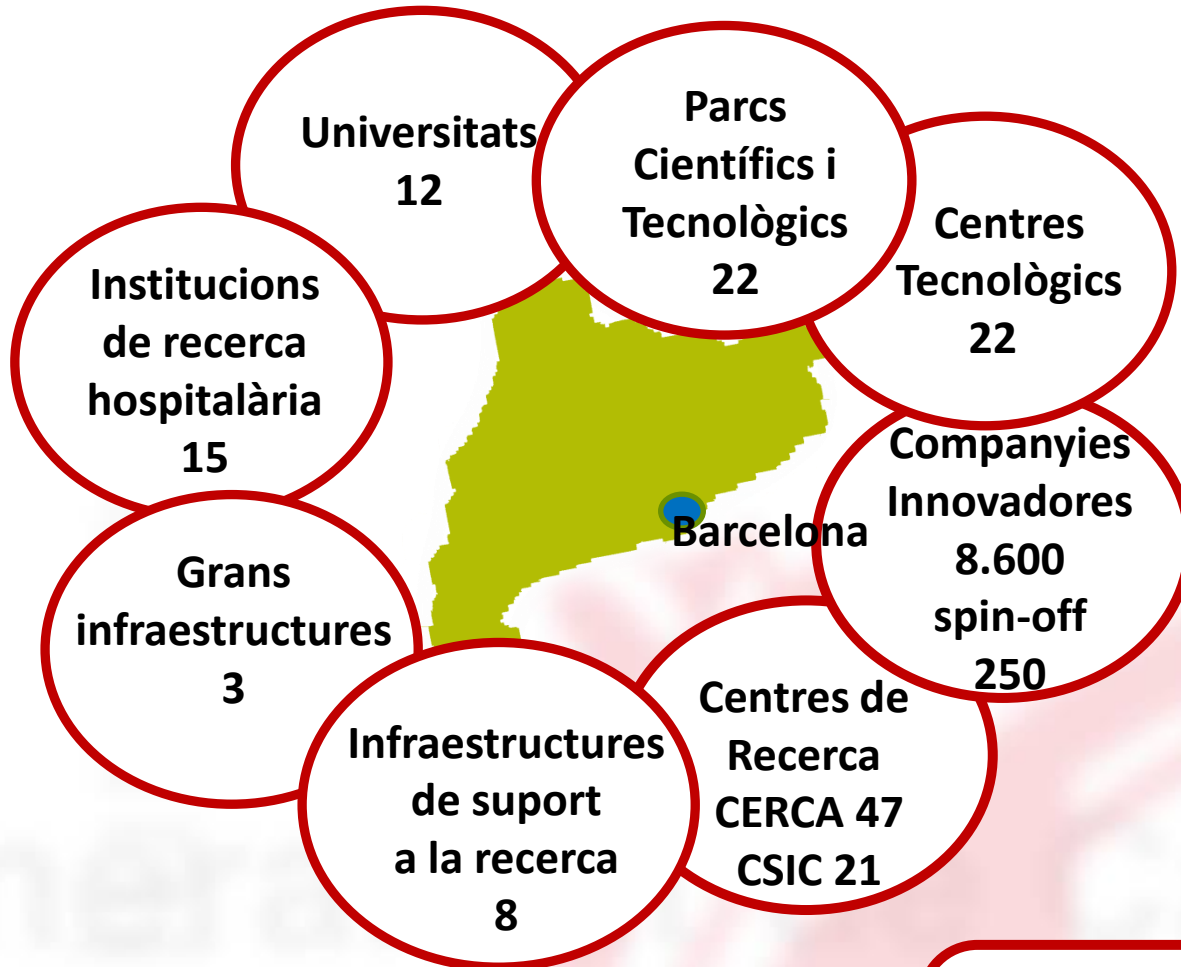
	2009	2010	2011	2012
Inv. Estabilitzats	33	38	35	38
Pressupost DS	1.370.112€	1.728.110€	1.519.360€	1.448.718€
Pressupost ISCIII	678.000€	742.667€	722.000€	558.000€

El Pla estratègic estableix 5 eixos d'actuació

1	<i>Integrar les polítiques de recerca i innovació en salut amb les existents a Catalunya</i>
2	<i>Invertir eficientment en la recerca d'excel·lència en salut</i>
3	<i>Potenciar la Bioregió de Catalunya</i>
4	<i>Promoure la translació de coneixement i avaluar l'impacte de la recerca</i>
5	<i>Incentivar la innovació en les organitzacions sanitàries</i>

Dissenyats per donar compliment a la finalitat i, alhora, responent als objectius estratègics del Pla Departamental i de Govern 2011-14

Components del sistema d'R+D+I català



Uns 25.000 investigadors: aprox. 12.700 a universitats, 4.500 a centres CERCA, 1.300 a centres del CSIC i 5.000 a instituts de recerca hospitalària*

Unes 45.000 persones treballen en R+D+I a Catalunya, aprox. 1,50 % de la població ocupada*

**darreres dades IDESCAT 2010. S'ha utilitzat aquest any per les comparatives*



1.297 grups de recerca
8 xarxes de referència
Font: SUR

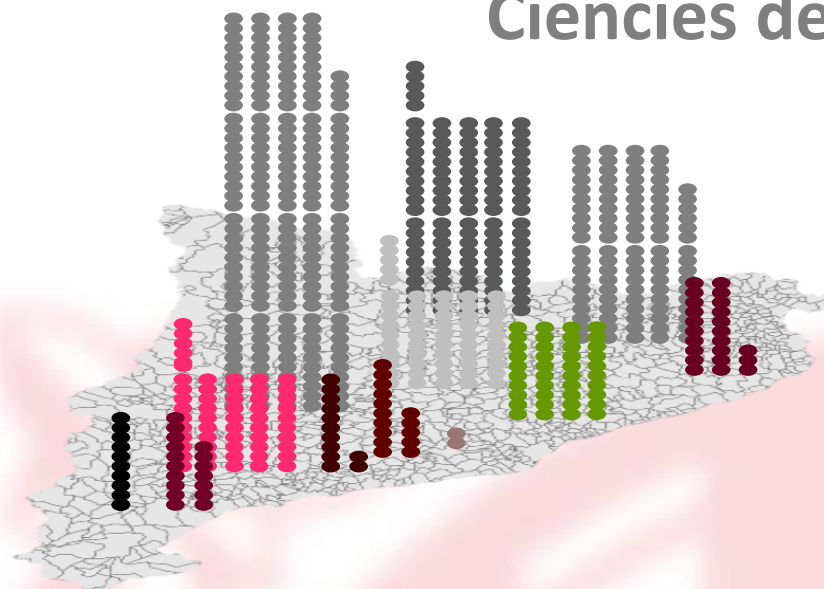
La Bioregió de Catalunya, un ecosistema amb més de 620 organitzacions

Potenciar la Bioregió de Catalunya

3



Biotecnologia i Ciències de la Vida



11 Universitats (de 12) ofereixen estudis en ciències de la vida	12 Centres Tecnològics	194 Biotec	105 Proveïdors i companyies d'enginyeria
17 Hospitals Universitaris	16 Parcs Tecnològics i Científics amb activitats en Ciències de la Vida	54 TecMed	96 Serveis professionals i de consultoria
56 Centres de Recerca	2 Grans Infraestructures d'Investigació	40 Farma	23 Grups d'inversors

Ens hem posicionat dins els Clústers Europeus

Uppsala Bio

Stockholm Science City

Medicom Valley - Dinamarca/Suècia

BioTOP - Berlin/Brandenburg

Amsterdam BioMed

OBN - Oxford

One Nucleus - Cambridge/Londres

BioWin - Bèlgica

LISA - Viena

BioM - Munic

Medicen Paris Region - Paris

BioValley - Alsace

Lyonbiopole

BioPMed - Torí

Biocat - BioRegió de Catalunya

BioRegió Catalunya: el sector ocupa 30.000 persones (18.000 és personal d'R+D)

Barcelona Patient Cancer Platform - BPCP

Posicionant Catalunya al capdavant de la Medicina Personalitzada

L'essència de BPCP

5 hospitals i 5 instituts de recerca d'excel·lència s'uneixen per desenvolupar una plataforma de medicina personalitzada del càncer referent al món

- ❑ **Ús eficient de recursos:** ús cost-eficient de tecnologies i infraestructures d'última generació ja disponibles
- ❑ **Infraestructura “soft”** de futur, integrada en el sistema nacional de salut
- ❑ **Escalable a altres àrees terapèutiques** i a altres centres sanitaris catalans, per tal de facilitar una recerca clínica competitiva
- ❑ **Alt potencial de retorn econòmic a mig i llarg termini**



El Pla estratègic estableix 5 eixos d'actuació

1	<i>Integrar les polítiques de recerca i innovació en salut amb les existents a Catalunya</i>
2	<i>Invertir eficientment en la recerca d'excel·lència en salut</i>
3	<i>Potenciar la Bioregió de Catalunya</i>
4	<i>Promoure la translació de coneixement i avaluar l'impacte de la recerca</i>
5	<i>Incentivar la innovació en les organitzacions sanitàries</i>

Dissenyats per donar compliment a la finalitat i, alhora, responent als objectius estratègics del Pla Departamental i de Govern 2011-14

Què és un Biobanc?

És l'establiment públic o privat, sense ànim de lucre, que acull una o diverses col·leccions de mostres biològiques d'origen humà amb fins de recerca biomèdica, organitzades com una unitat tècnica amb criteris de qualitat, ordre i destinació, amb independència que contingui mostres amb altres finalitats.

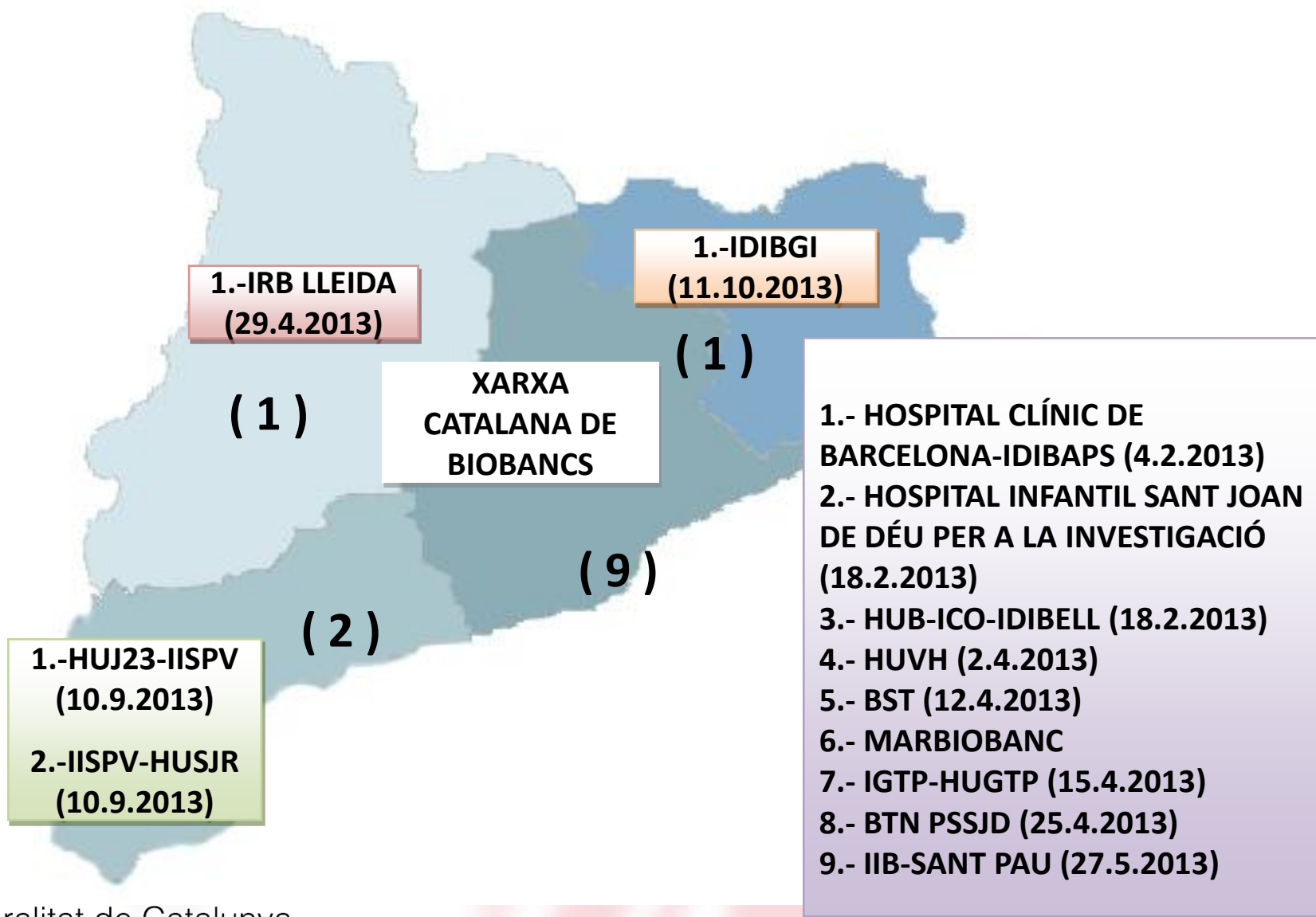


Biobancs Autoritzats a Catalunya 2013

Decret 234/2013, de 15 d'octubre

Promoure la translació de coneixement i avaluar
l'impacte de la recerca

4



Altres accions en curs

- 1. Definir els criteris i estàndards que han de tenir les Unitats de Valorització de la Recerca i Transferència en els centres co-finançats per PRIS**
- 2. Creat un grup de treball del CARIS en relació a Innovació (Altres grups: RRHH, infraestructures i finançament internacional)**
- 3. Definir nous criteris per avaluar l'impacte social de la recerca**

El Pla estratègic estableix 5 eixos d'actuació

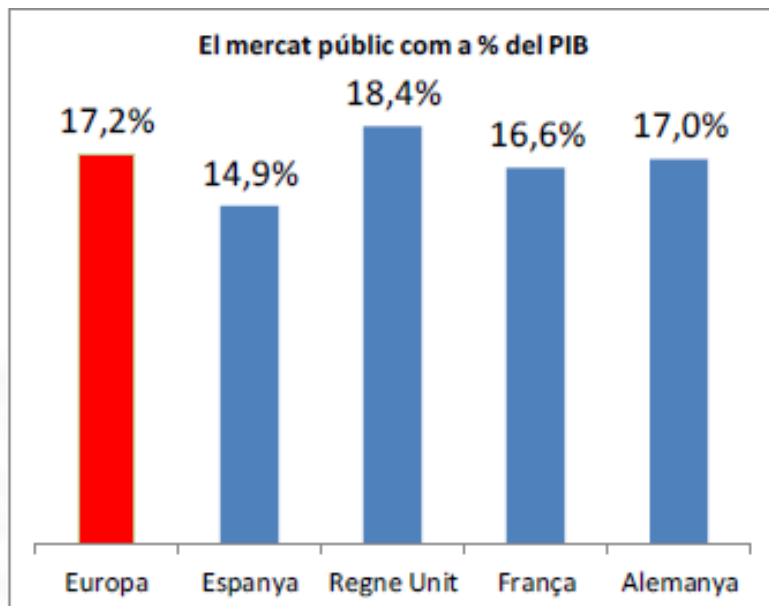
1	<i>Integrar les polítiques de recerca i innovació en salut amb les existents a Catalunya</i>
2	<i>Invertir eficientment en la recerca d'excel·lència en salut</i>
3	<i>Potenciar la Bioregió de Catalunya</i>
4	<i>Promoure la translació de coneixement i avaluar l'impacte de la recerca</i>
5	<i>Incentivar la innovació en les organitzacions sanitàries</i>

Dissenyats per donar compliment a la finalitat i, alhora, responent als objectius estratègics del Pla Departamental i de Govern 2011-14

Accions en curs

- ☐ Foment de la participació en projectes nacionals i internacionals d'innovació en salut i lideratge del grup de desenvolupament de mercat.
- ☐ Projecte VISC+ (accés obert de la informació clínica per a projectes de recerca)
- ☐ Observatori d'Innovació en Gestió de la Sanitat a Catalunya (OIGS) i millors pràctiques del sistema sanitari català
- ☐ Formació en emprenedoria i innovació: d·HEALTH, Bioemprenedor XXI, suport spin-off (Biocat)
- ☐ Compra pública innovadora
 - Projectes Decipher, Unwired, Inspire, Enigma, Thalea, Nympha

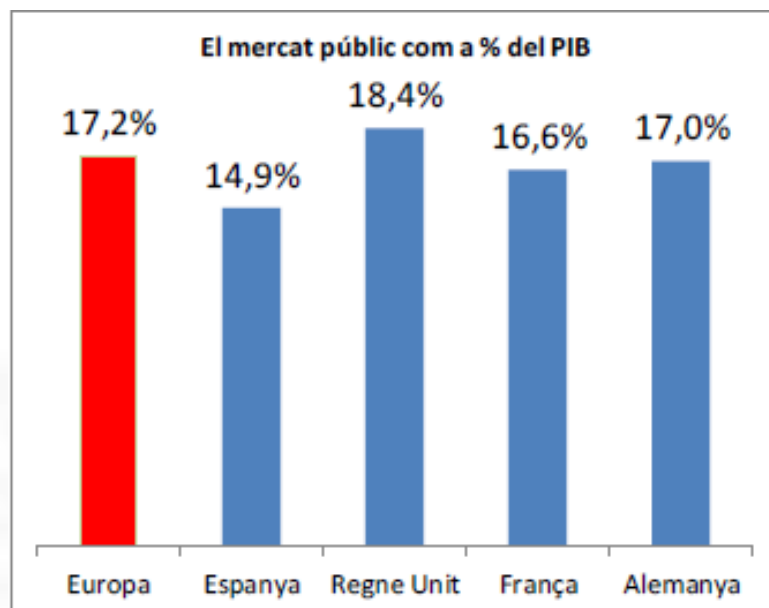
Compra pública innovadora (CPI) com a estratègia per incentivar la innovació



COTEC, 2011

- Aprofitar el fet que a Espanya/Catalunya el mercat públic representa el 14.9% del PIB (17.2% a Europa)

Compra pública innovadora (CPI) com a estratègia per incentivar la innovació



COTEC, 2011

- ☐ El sector públic pot fomentar la innovació des de la demanda actuant com primers compradors de serveis avançats.
- ☐ Millora de la qualitat i efectivitat dels serveis (tot compartint els riscos) i alhora ajuda a posicionar companyies innovadores en mercats nous

El Pla estratègic: Reptes 2015

1	<i>Integrar les polítiques de recerca i innovació en salut amb les existents a Catalunya</i>
2	<i>Invertir eficientment en la recerca d'excel·lència en salut</i>
3	<i>Potenciar la Bioregió de Catalunya</i>
4	<i>Promoure la translació de coneixement i avaluar l'impacte de la recerca</i>
5	<i>Incentivar la innovació en les organitzacions sanitàries</i>

El Pla estratègic: Reptes 2015

- ☐ **Enfortiment del sector: més massa crítica, transparència en el finançament de centres, central de resultats en recerca, impacte social de la recerca**
- ☐ **El retiment de comptes i la supervisió *ex post* com a elements claus de la Governança**
- ☐ **Col·laboració publicoprivada: fomentar la filantropia (Marató TV3, donants privats, associacions de malalts); afrontar els reptes de governança lligats a aquesta col·laboració**
- ☐ **La innovació com assignatura pendent en la qual encara hem de treballar molt; Programa HORIZON 2020 com a oportunitat**