

Canvi demogràfic, pensions: El deute historic

Comissió d'Estudi sobre el Deute Històric de l'Estat amb Catalunya (CEDHEC) - XIII-XIV Legislatura

Ció Patxot

Treballs conjunts amb G. Abio i E. Paluzie (BEAT, UB) i G. Souto (UAB)
Barcelona Economic Analysis Team (BEAT) , Universitat de Barcelona (UB)
Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

WELTRASIM & WELLCARE Projects



7e Programa Marc de la UE
(Ref. 613247)

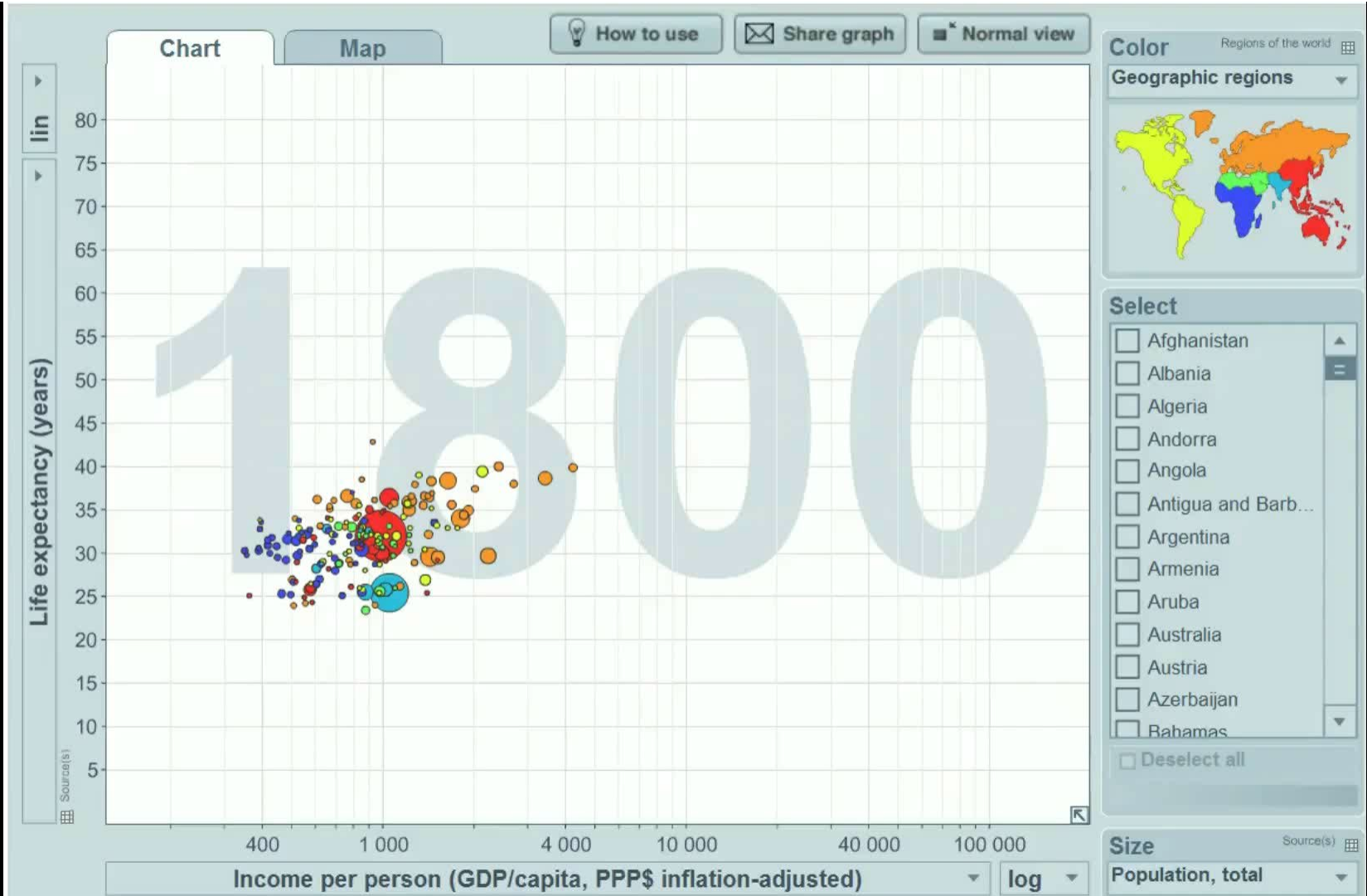


Ageing Europe – An Application of
National Transfer Accounts for Explaining
and Projecting Trends in Public Finances

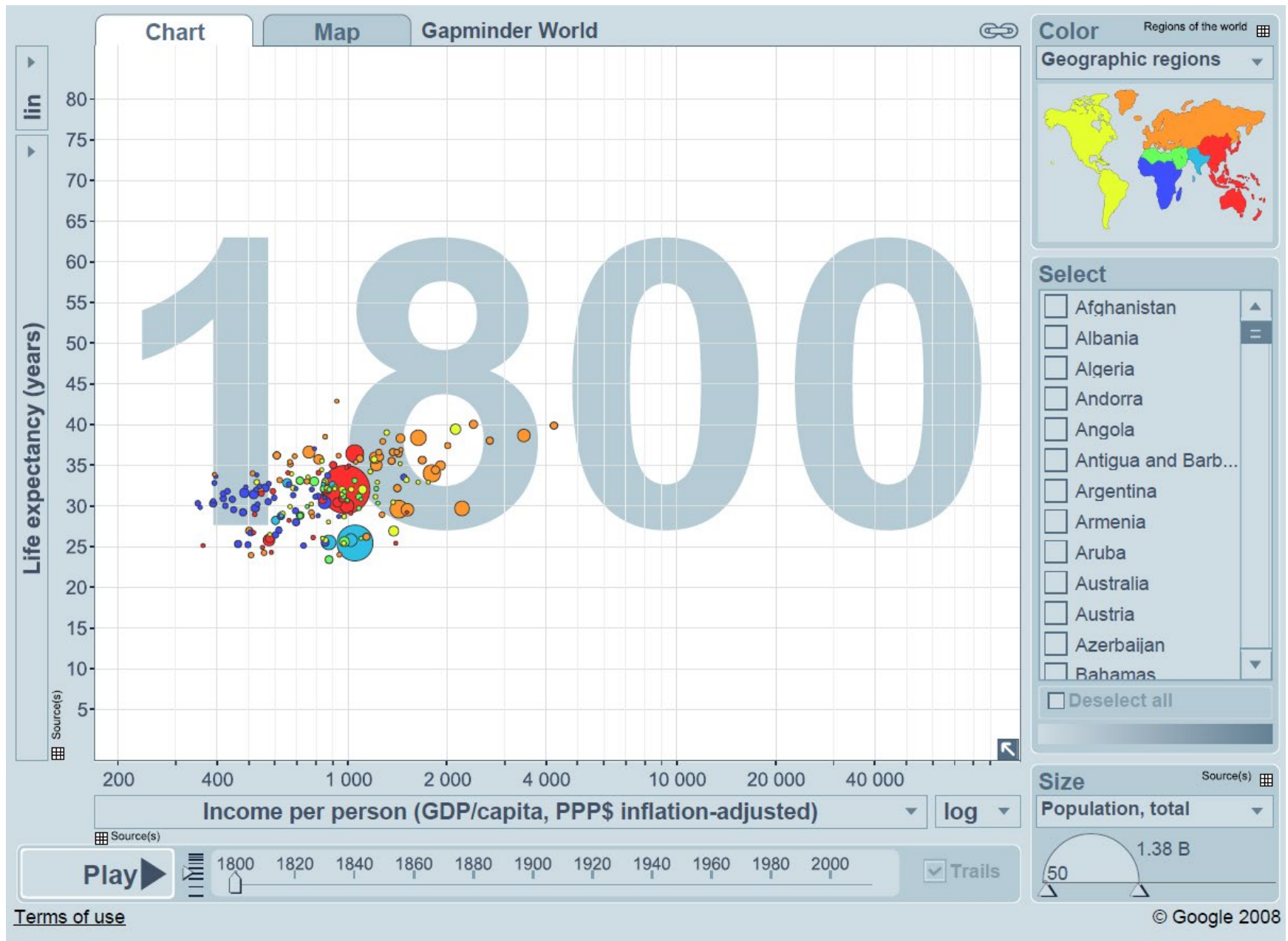
Esquema de la intervenció

1. Algunes consideracions sobre el context:
 - a) La transició demogràfica
 - b) Disjuntives dels sistemes de pensions
2. Sostenibilitat i dèficit fiscal al sistema de pensions:
 - a) Resultats de descomposició factorial Catalunya / resta d'Espanya
 - b) Consideracions sobre el deute històric
3. Conclusions de cara a la reforma

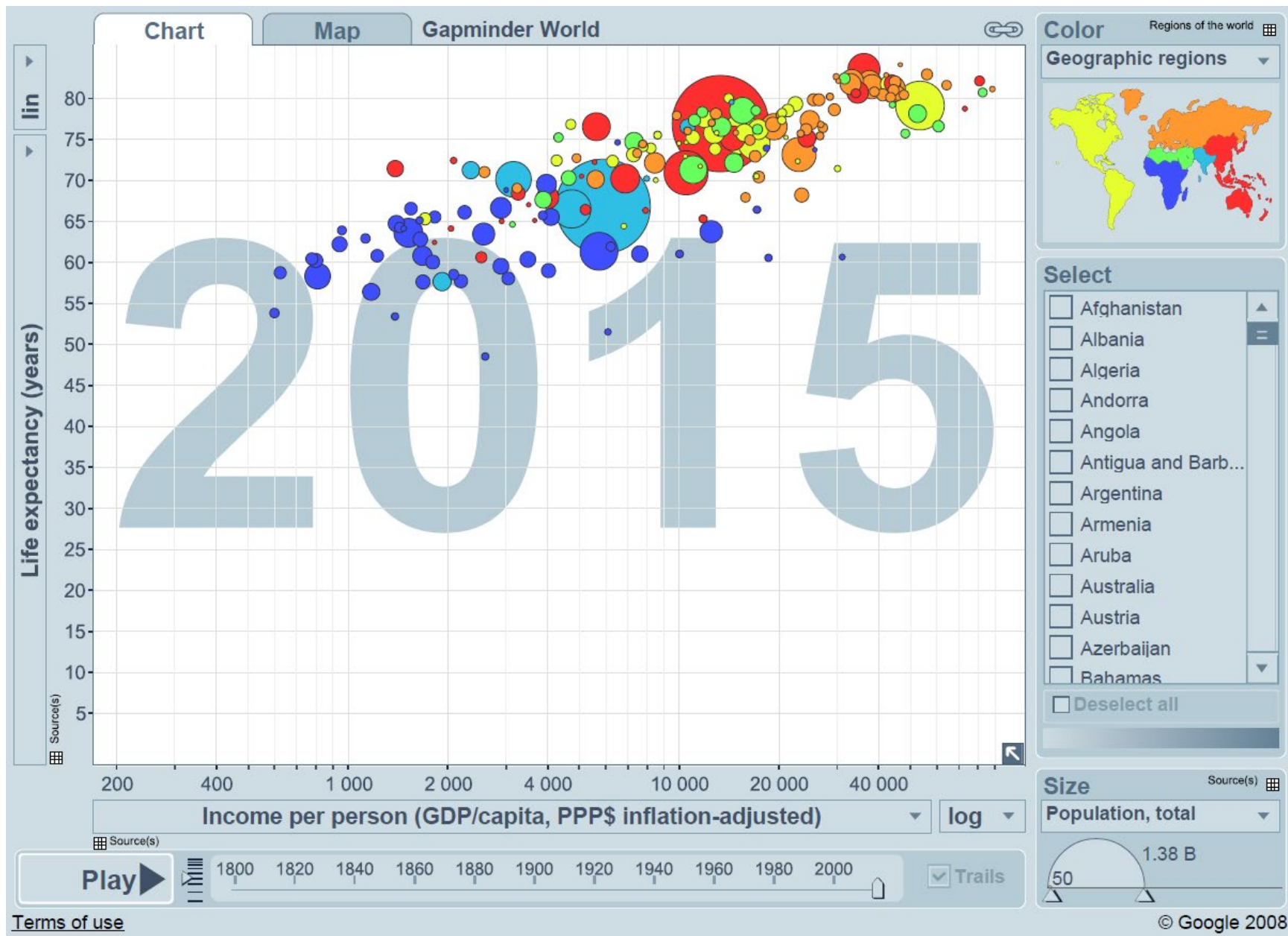
Relació entre “renda per càpita” i “esperança de vida”



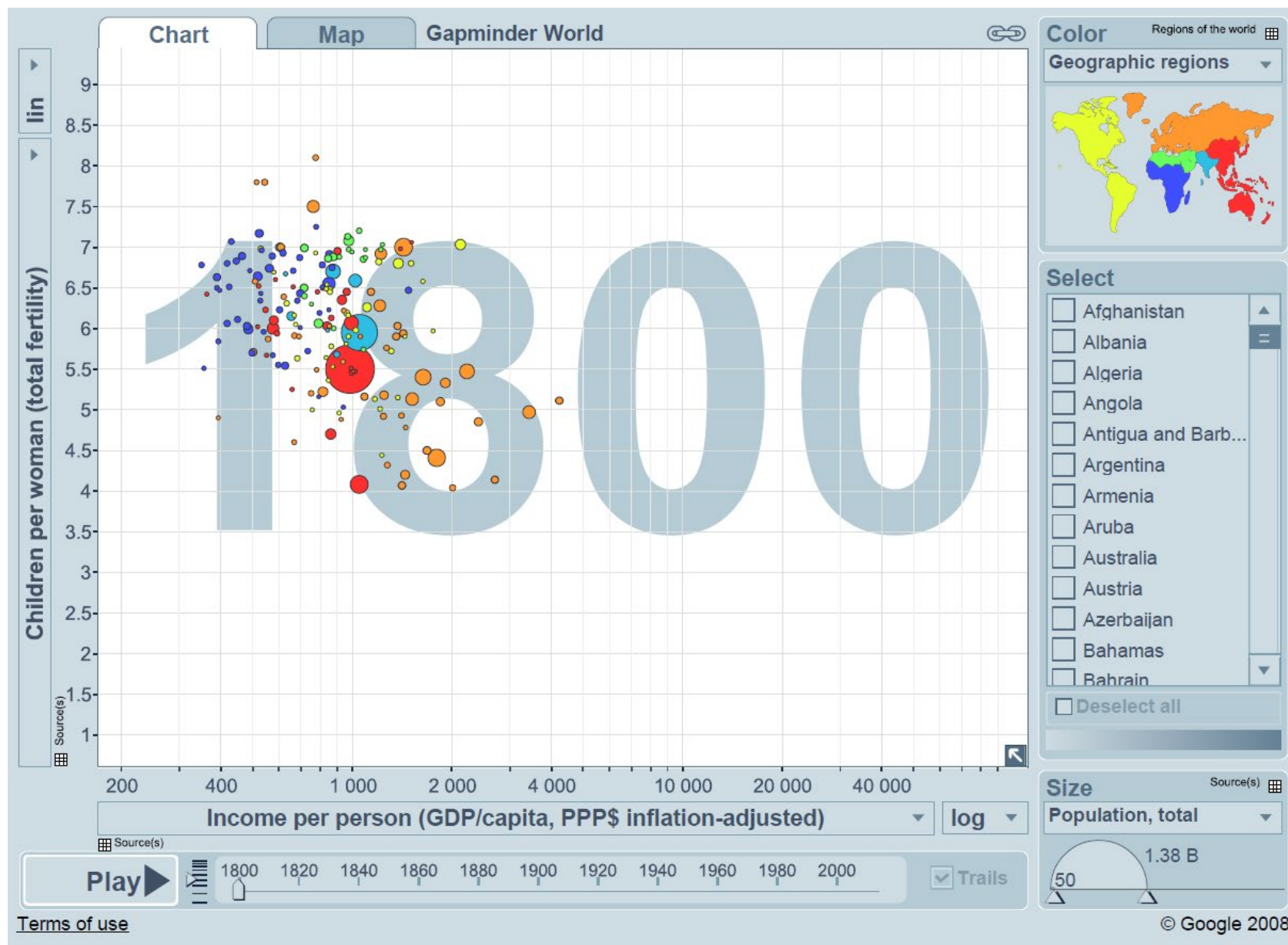
Relació entre “renda per càpita” i “esperança de vida”



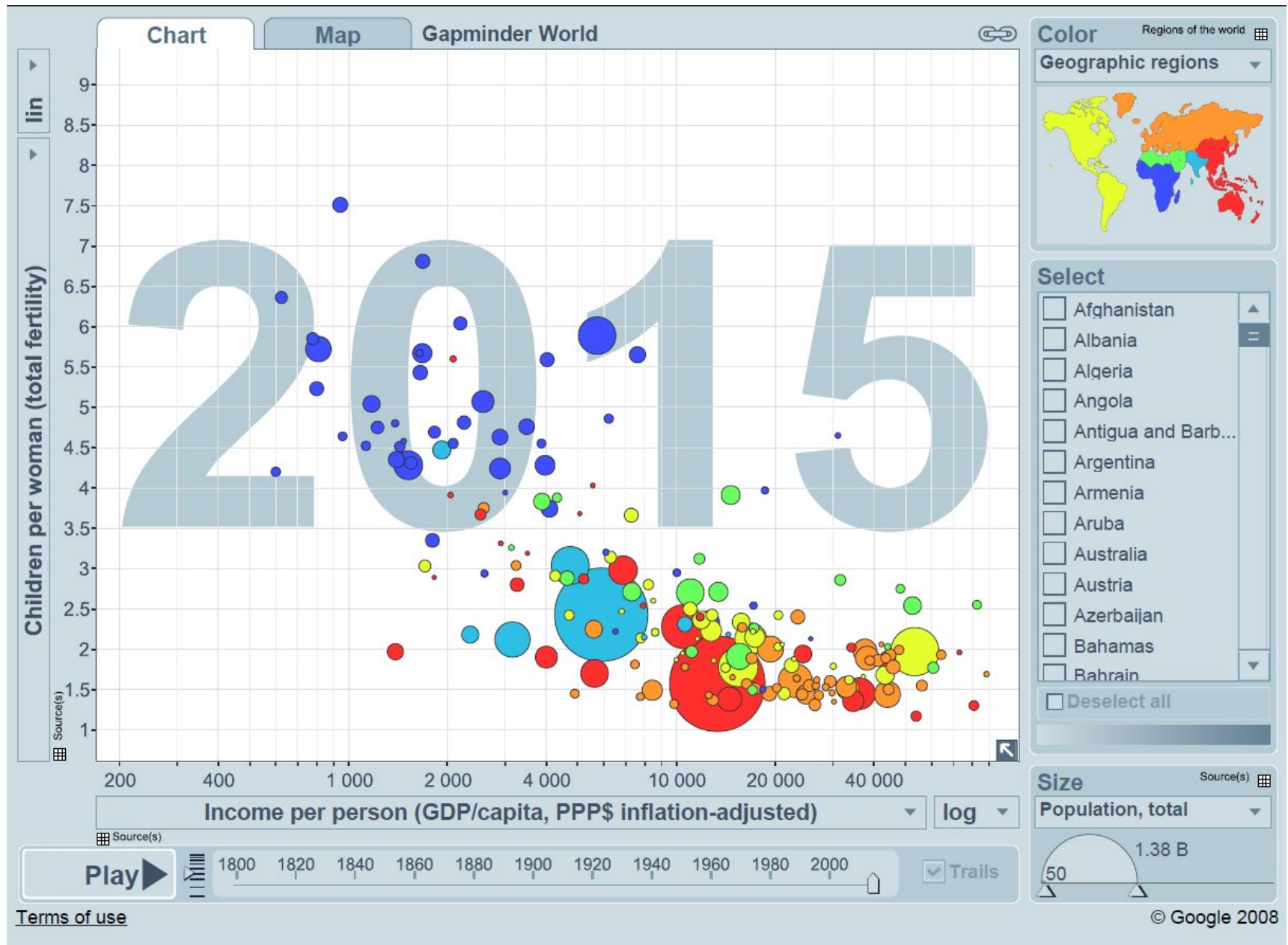
Relació entre “renda per càpita” i “esperança de vida”



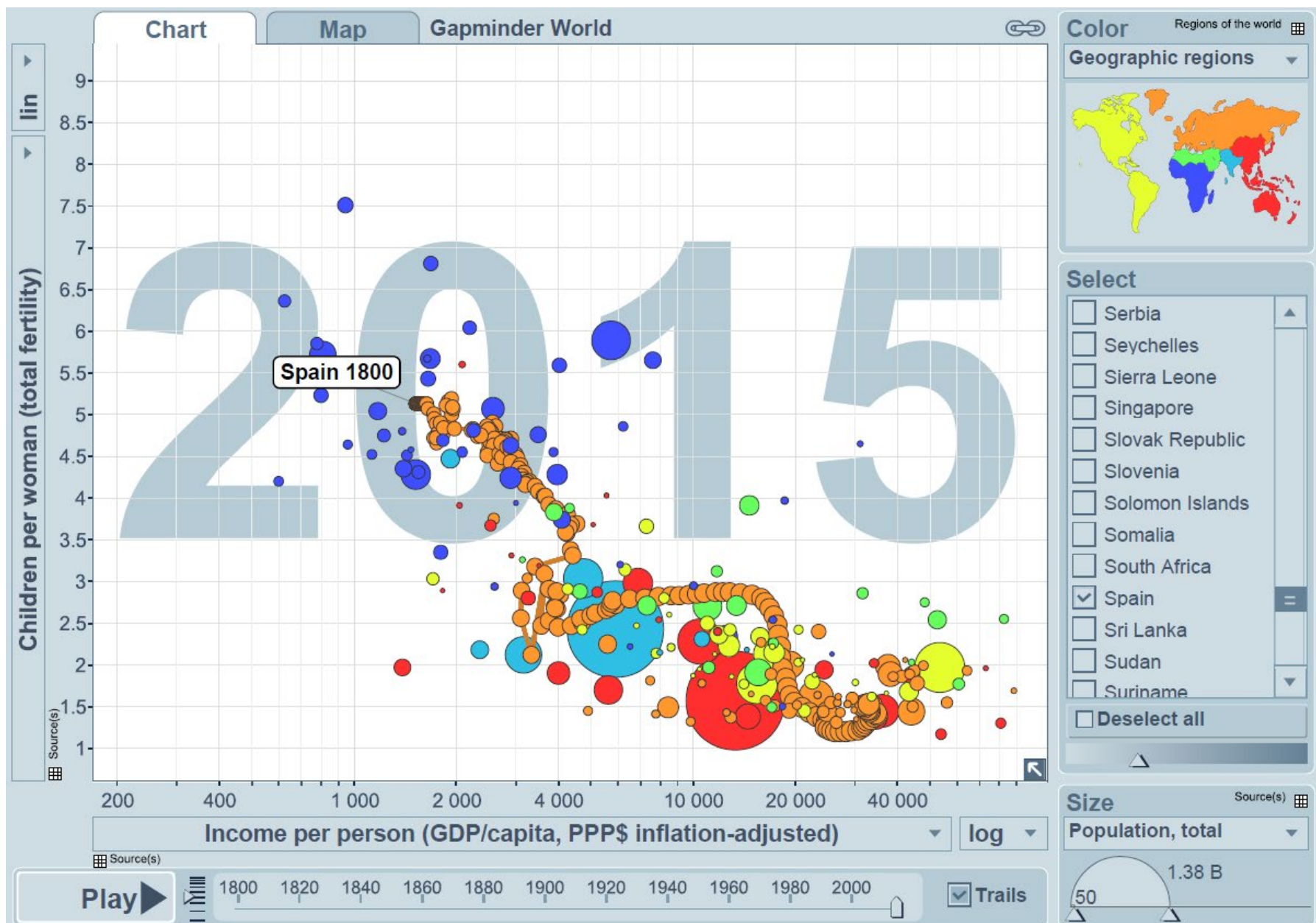
Relació entre “renda per càpita” i “fecunditat (nre. fills/dona)”



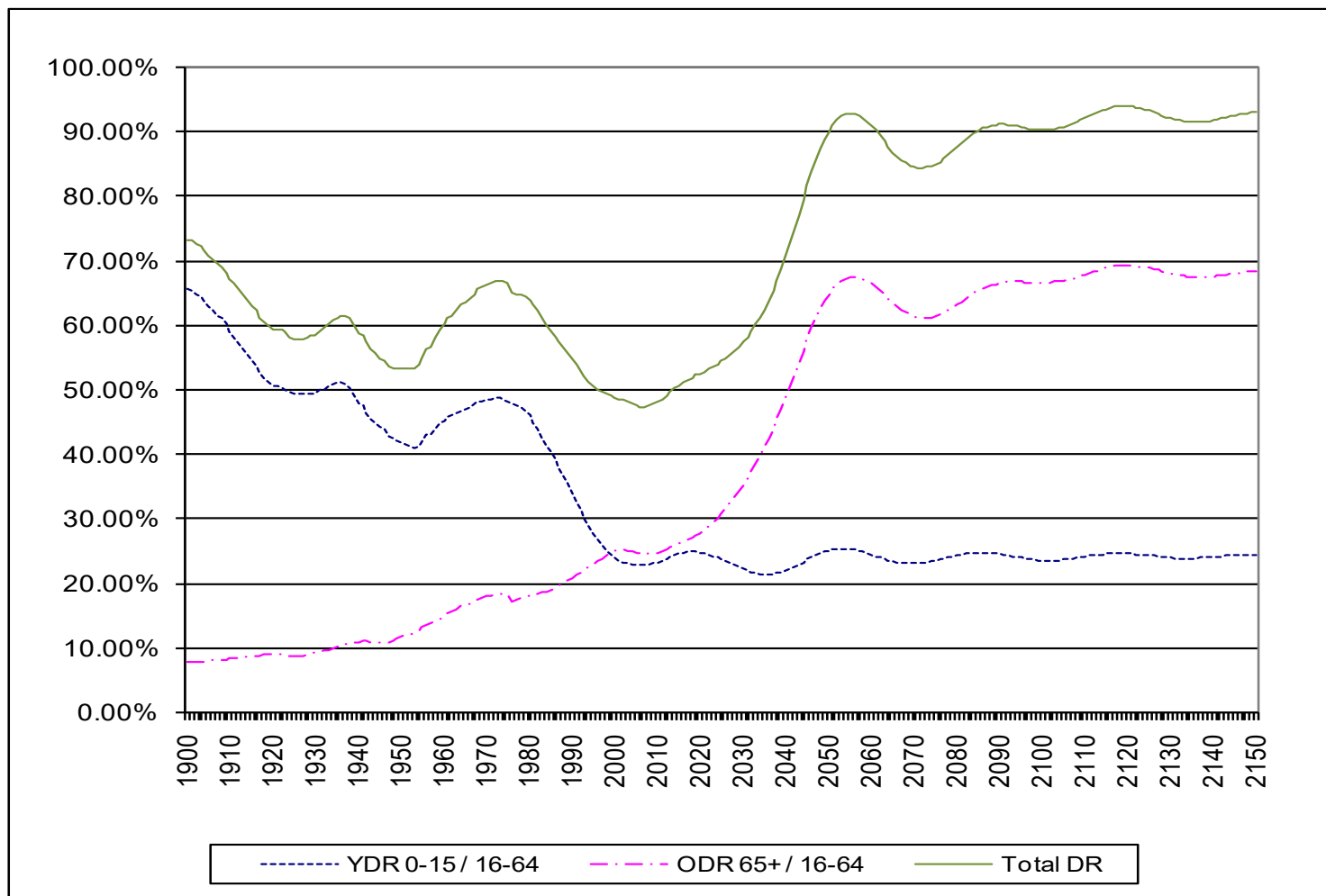
Relació entre “renda per càpita” i “fecunditat (nre. fills/dona)”



“renda per càpita” i “fecunditat (nre. fills/dona)” – evolució Espanya

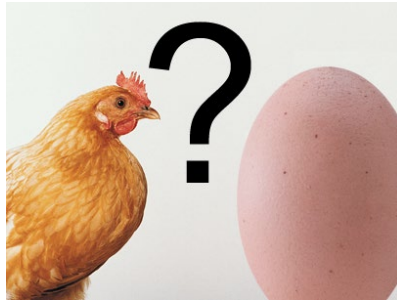


Evolució passada i futura de la taxa de dependència (Dependents/Pobl 16-64)



Any 2007 (inici crisi) millor taxa de dependència en dos segles => “dividend demogràfic”

Què ha passat? Un fort procés de transformació social amb tres eixos



Desenvolupament econòmic

- Canvi tecnològic
- Extensió i globalització del mercat

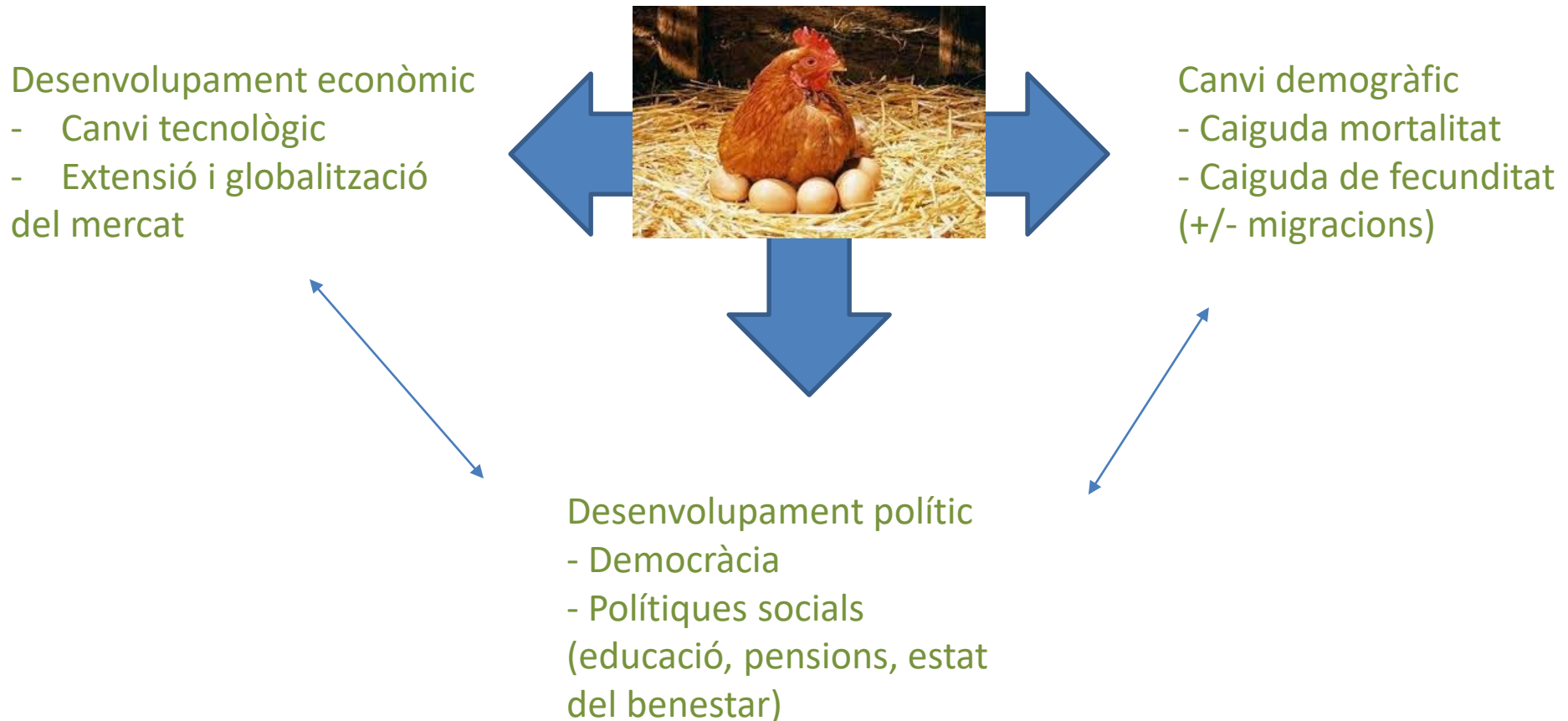
Canvi demogràfic

- Caiguda mortalitat
- Caiguda de fecunditat
(+/- migracions)

Desenvolupament polític

- Democràcia
- Polítiques socials
(educació, pensions, estat
del benestar)

Un fort procés de transformació social amb tres eixos



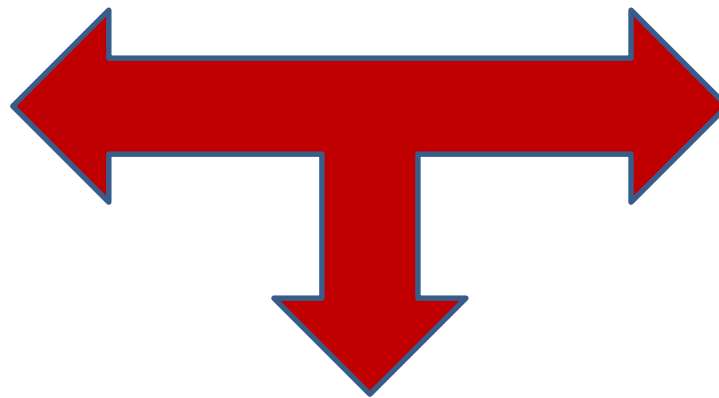
Un fort procés de transformació social amb tres eixos

Canvis en l'estructura familiar:

- Treball infantil => educació
- Divisió del treball a la llar
- Fecunditat
- Empoderament de la dona

Desenvolupament econòmic

- Canvi tecnològic
- Extensió i globalització del mercat



Canvi demogràfic

- Caiguda mortalitat
- Caiguda de fecunditat (+/- migracions)

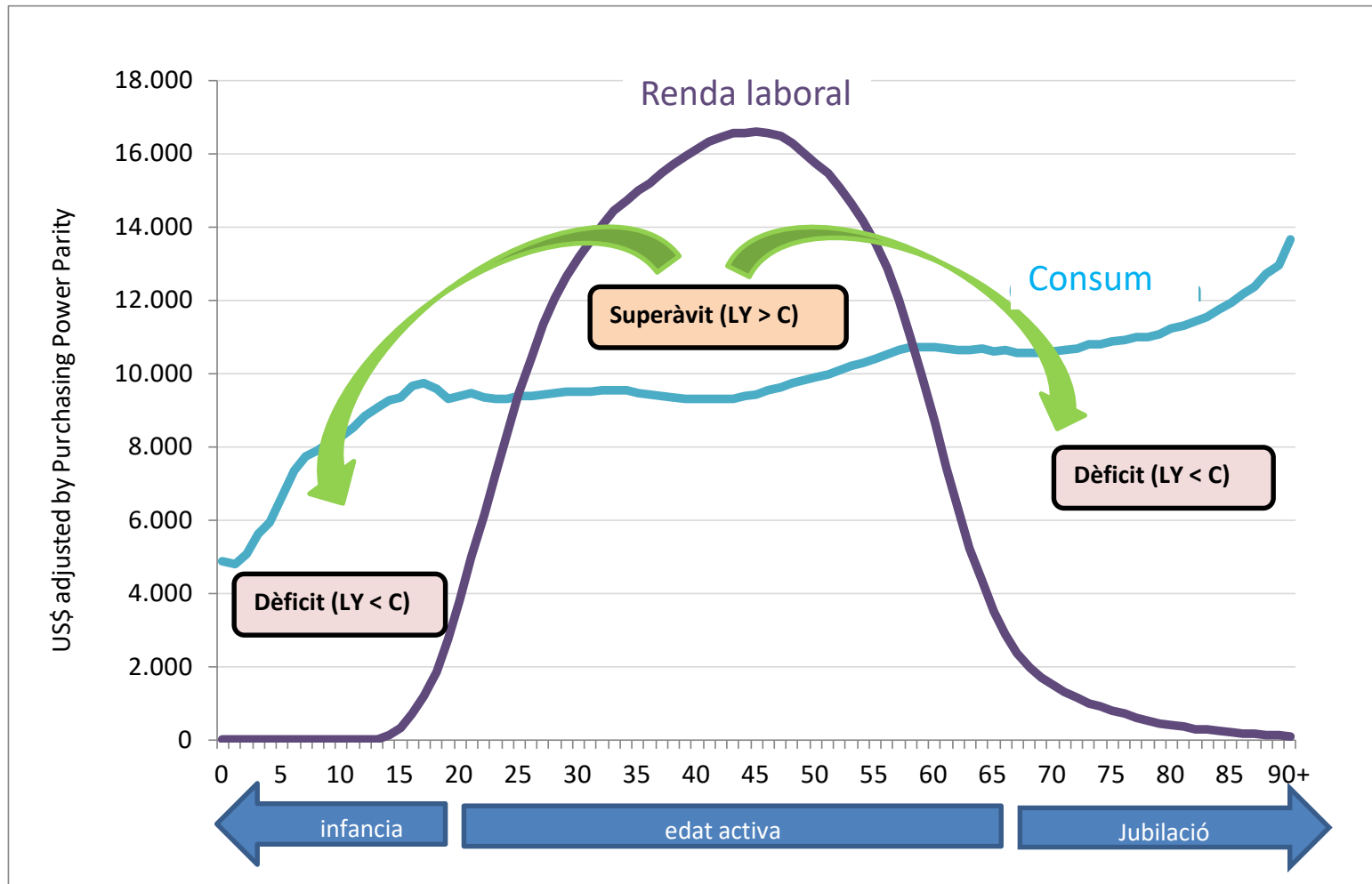
Desenvolupament polític

- Democràcia
- Polítiques socials (educació, pensions, estat del benestar)

Evolució de l'estat del benestar

- a) Repensant la raó de ser de l'estat del benestar:
 - I. Redistribució de la renda (inicialment intrageneracional)
 - II. Provisió de béns preferents (sanitat, educació),
 - III. Substitució de rendes: Atur, pensions – que poden donar lloc a redistribució intergeneracional ...
 - IV. Fins que substitueix transferències familiars
- b) Quantificació de transferències entre grups d'edat

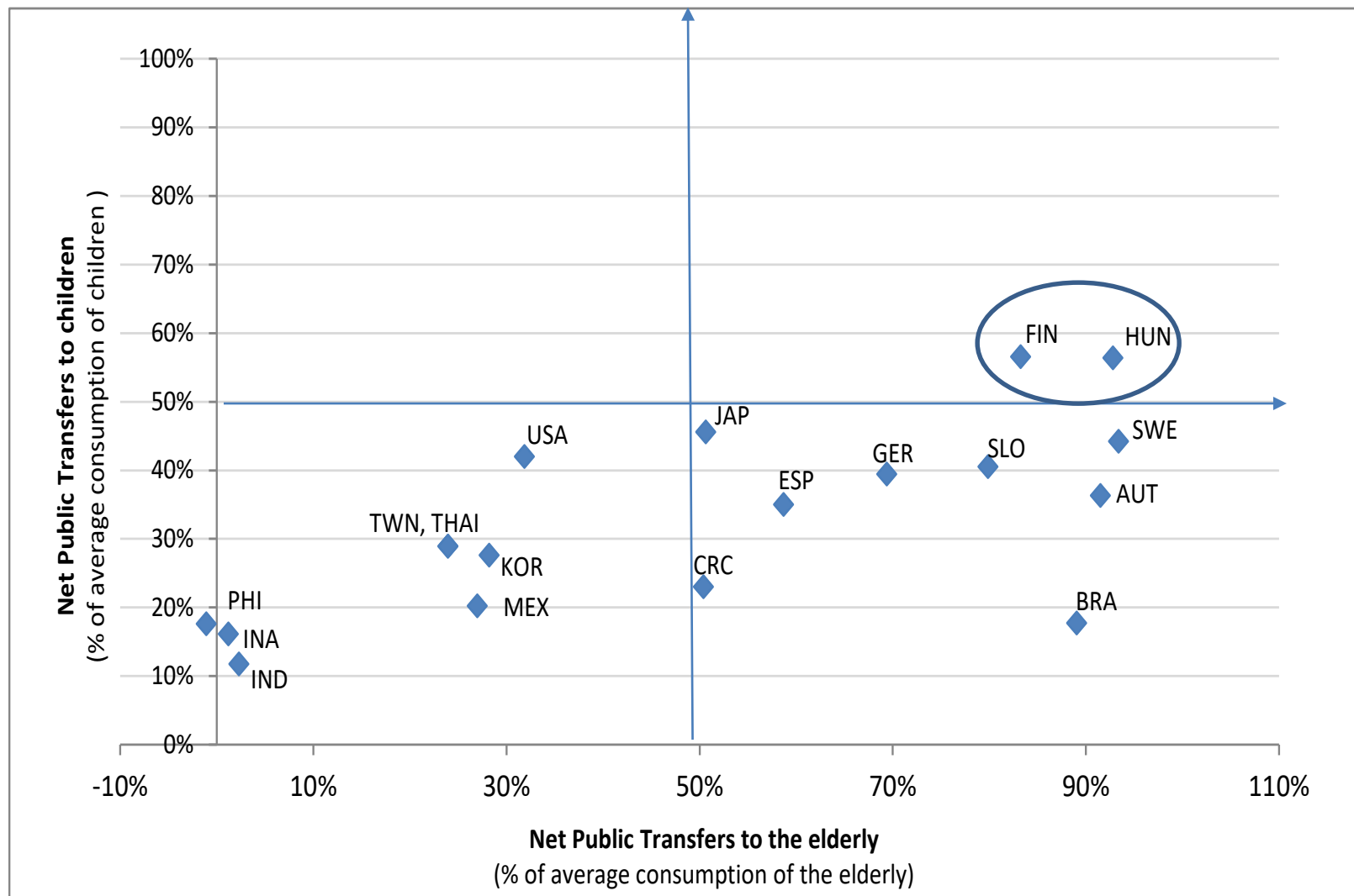
Mesura de les transferències per edat



El superàvit finança el dèficit mitjançant: estat benestar, família o mercat de capitals

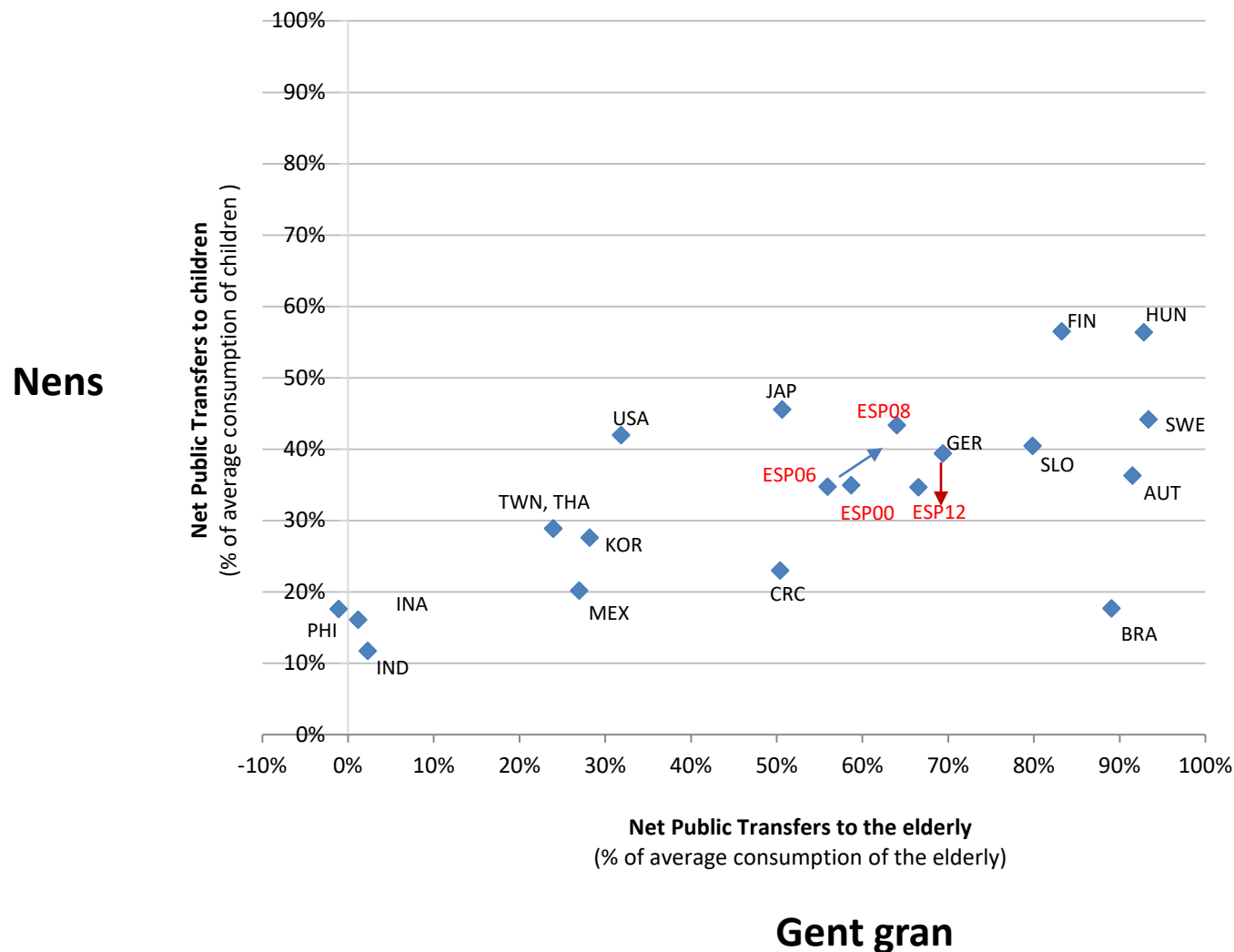
% de consum finançat amb transferències públiques (nens i gent gran)

Nens



Gent gran Y falta introduir cost de TEMPS

% de consum finançat amb transferències públiques (nens i gent gran)



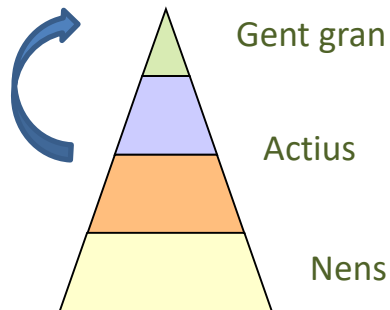
1.b) Disjuntives dels sistemes de pensions

Rendibilitat del sistema de repartiment

Depèn de: creixement de població i productivitat

Les cotitzacions **actuals**, finançant pensions **actuals** =>

Les pensions possibles depenen de l'estructura per edats de la població



Rendibilitat del sistema de capitalització:

Depèn del tipus d'interès real (nominal – **inflació**)



Inversió en actius financers

Repartiment implica:

- Deute implícit! No comptabilitzat => no reconegut explícitament
- Sistema “responsable” d'estalviar? De moure recursos al futur

1.b) Disjuntives del sistema de pensions de jubilació

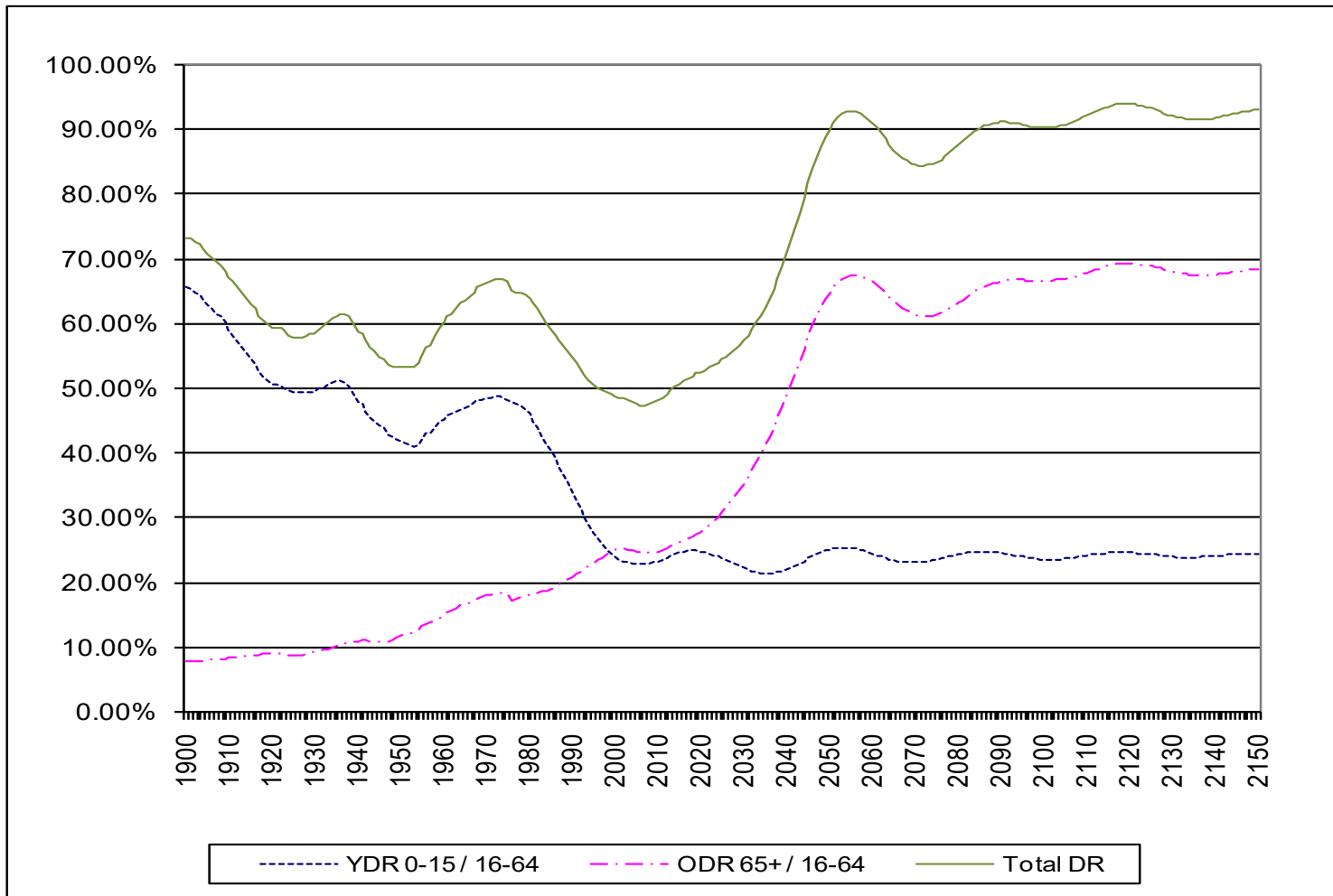
Característiques a definir del sistema de pensions	
Mètode de finançament	Capitalització o repartiment => rendiment
Eficiència o distorsió dels mercats	Afectar a la decisió de oferta de treball i de estalvi
Font de finançament	Salaries o impostos generals => efecte en distribució de la renda i eficiència
Redistribució de la renda <u>intra-generational</u>	Pensió fixa (Beveridge) o relacionada amb ingressos (contributiva a la Bismark)
Redistribució de la renda <u>inter-generacional</u>	Prestació definida (PD), contribució definida (CD) o regla de Musgrave
Redistribució (altres)	Universal/restringit; Comptes individuals/col.lectius
Organització	Públic, privat, i/o sindicats, empreses,...
Confiança	Mercat de capitals, sistema de solidaritat, ambdós...

Disjuntives del sistema públic de pensions de jubilació

		Mètode de finançament	
		Capitalització	Repartiment (Pay-as-you-go)
Rendiment		Depèn del mercat de capitals	Depèn de la productivitat i la demografia
Distribució de la renda (DR) Intra i/o Inter generacional	No	<u>Comptes de estalvi individual</u> - Contributiu (bismarkia) - Eficient si salari diferit	
	Sí		Sistema de <u>repartiment públic i universal</u> : - Comptes col·lectius - Distorsió (ineficiència) - DR intra - DR inter (PD, CD or regla musgrave)

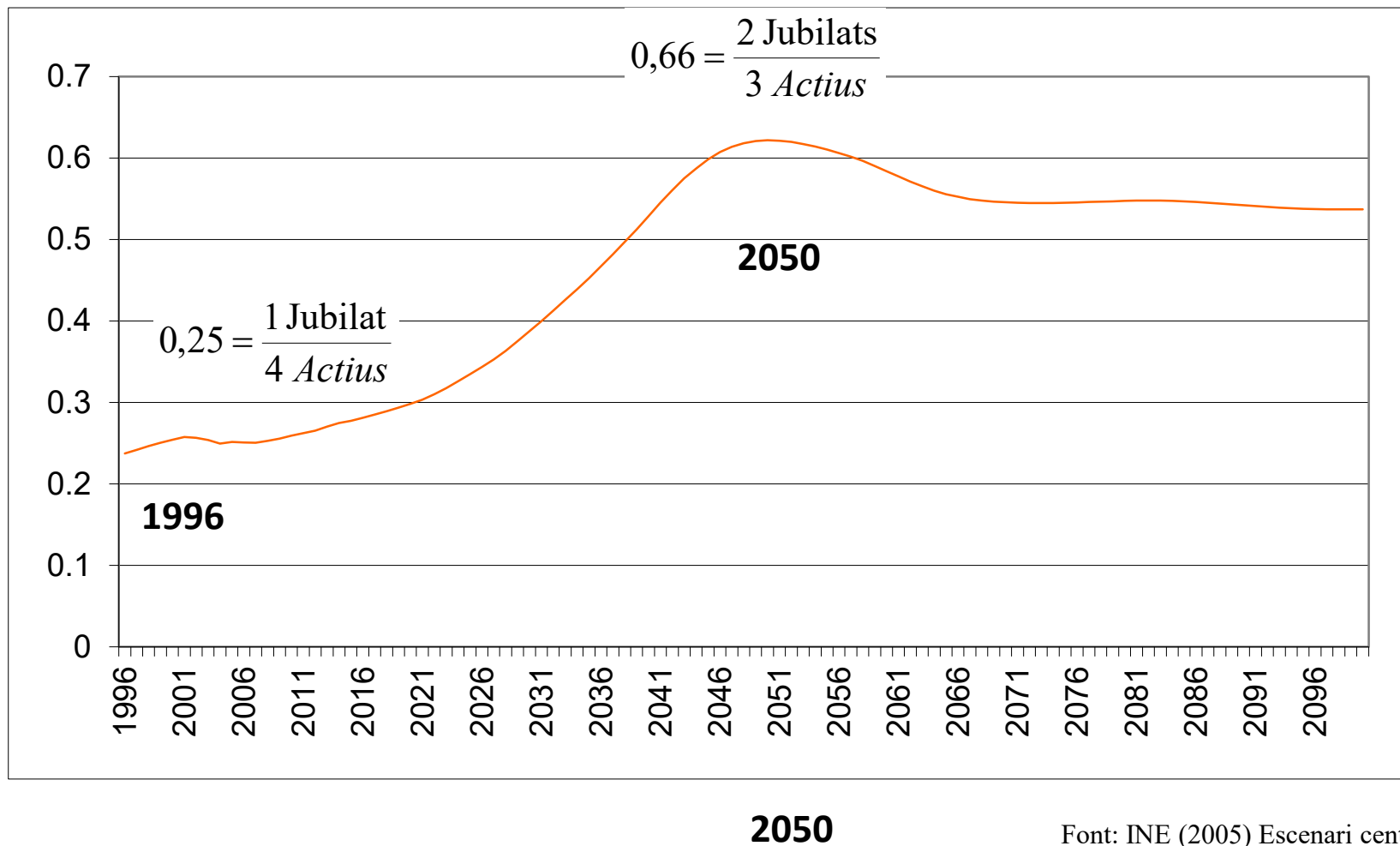
Recomanacions del Pacte de Toledo per un sistema plenament “contributiu” i “sostenible”

2. Sostenibilitat i dèficit fiscal al sistema de pensions



Any 2007 (inici crisi) millor taxa de dependència en dos segles. El “dividend demogràfic”

Zoom: Envelliment del baby boom - Taxa gent gran (Pob>65/Pob 16-65)



Sostenibilitat del sistema de pensions: la magnitud de l'ajustament

Sostenibilitat les pensions: Descomposició factorial i magnitud de l'ajustament

En cada moment del temps –repartiment:

Ingressos cotitzacions = Despesa en pensions

$$w_t \cdot \tau_t \cdot L_t = N^o Pens_t \cdot p_t$$

/ PIB = L * h
 */ Pop 16-64, Pop 65+

w_t Salari

τ_t Taxa de cotització

L_t Nombre de ocupats

p_t Pensió mitja

$$\frac{w \cdot \tau \cdot L}{h \cdot L} = \frac{65+}{16-64} \frac{1}{\frac{L}{16-64}} \frac{N^o Pens}{65+} \frac{p}{h}$$

Taxa de cotització

Inversa de taxa d'ocupació

Taxa reemplaçament
 ("Generositat "del sistema)

Taxa de dependència

Taxa cobertura
 (extensió del sistema)

Possibles reformes "paramètriques": O bé $2 * \tau$, or $\frac{1}{2} * \frac{p}{h}$

A no ser que els altres factors ajudin (inclòs el retard en l'edat de jubilació)

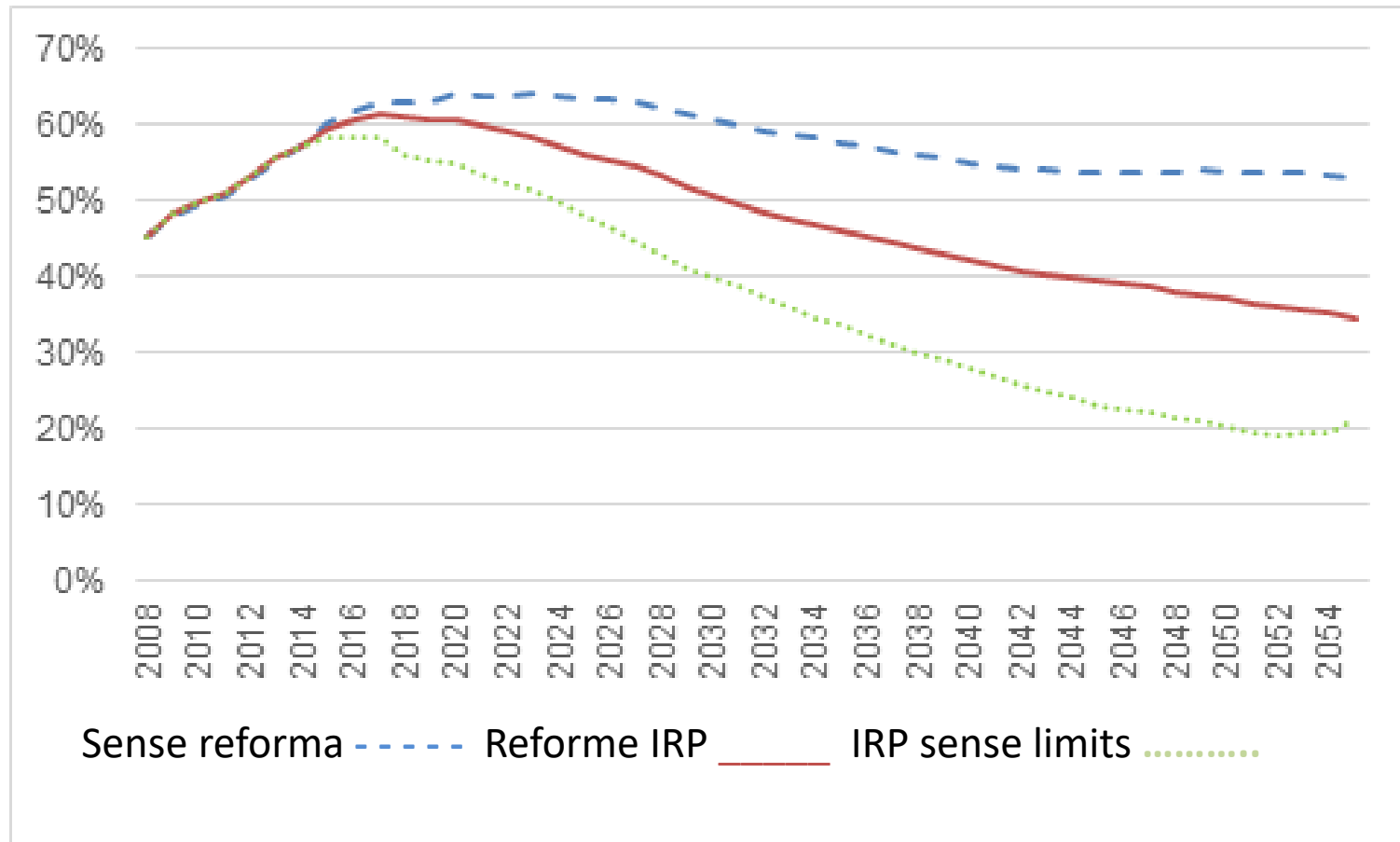
Alguns resultats per Espanya

Estudi (despesa considerada)		Factor mercant de treball (TO)	Factor Demogràfic (D)	Factors Institucionals (C, B, R)	Despesa en pensions
Ageing Report (2015) (Total Pensions contributives)	2013	54.50	27.00	$C = 107.70$ $B = 59.70$	11.80
	2050	73.60	62.00	$C = 97.89$ $B = 40.20$	12.30
Conde (2017) (Total Pensions contributives)	2016	61.00	28.80	$C \cdot R = 23.00$	10.86
	2050	73.00	60.20	$C \cdot R = 21.00$	17.40
Hernández de Cos, Jimeno i Ramos (2017) (Total Pensions contributives)	2016	55.8	$D \cdot C = 30.7$		10.70
				$B = 0.44$	
	2050	70.00	$D \cdot C = 72.5$		a) 19.40 b) 11.00
				a) $B = 0.44$ (constant) b) $B = 0.25$ (ad hoc)	
Patxot, Solé i Souto (2017) (Pensions jubilació)	2013	72.50*	23.10	$C = 65.00^*$ $B = 55.50$	11.84*
	2050	80.65*	61.90	$C = 88.40^*$ $B = 34.60$	23.21*

Alguns resultats per Espanya

Estudi (despesa considerada)	Any	Factor mercant de treball (TO)	Factor Demogràfic (D)	Factors Institucionals (C, B, R)	Despesa en pensions
Ageing Report (2015) (Total Pensions contributives)	2013	54.50	27.00	$C = 107.70$ $B = 59.70$	11.80
	2050	73.60	62.00	$C = 97.89$ $B = 40.20$	12.30
Patxot, Solé i Souto (2017) (Pensions jubilació)	2013	72.50*	23.10	$C = 65.00^*$ $B = 55.50$	11.84*
	2050	80.65*	61.90	$C = 88.40^*$ $B = 34.60$	23.21*

Variables clau: Evolució projectada de la taxa de reemplaçament p/h



Font: Sole, Souto and Patxot (2017). Microsimulació basada en dades de la Seguretat Social (MCVL),

El darrer “Ageing Report” suposa màxima ocupació (i mecanismes automàtics inclosos)

2.a) Resultats de descomposició factorial Catalunya / Estat

- Balances fiscals Generalitat de Catalunya
- <https://economia.gencat.cat/ca/ambits-actuacio/analisi-finances-publiques/balanca-fiscal-catalunya-administracio-central/>
- Estudis de descomposició factorial (amb E. Paluzie i G. Souto)
 - Estudi de Cercle Estudis Sobiranistes (2004-07) - inclou imputació seguint criteris aplicats a balances fiscals
 - Informe CATN, 2014 - inclou imputació millorada amb dades territorialitzades a partir de 2013 ja no disponibles
 - Estudi Generalitat (2013-16)
https://economia.gencat.cat/web/.content/70_economia_catalana/axius/seguretat-social-catalunya/fons-seguretat-social-catalunya.pdf
 - Articles difonen els resultats

2.a) Resultats de descomposició factorial Catalunya / Estat

Banda de la despesa: Factors **favorables**, “**desfavorables**”

Catalunya	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Taxa de dependència (D)	24.1%	23.9%	23.7%	23.9%	24.4%	25.1%	25.7%	26.5%	27.6%	28.5%
Taxa de cobertura (C)	77.4%	77.6%	77.9%	78.1%	78.3%	78.3%	78.2%	78.6%	78.2%	78.6%
Taxa de reemplaçament (R)	18.5%	18.6%	19.4%	19.2%	19.4%	20.0%	19.8%	21.3%	21.9%	22.2%
Factor mercat de treball (1/TO)	71.5%	72.0%	70.1%	63.3%	62.4%	61.6%	58.0%	60.4%	62.8%	64.3%
Total despesa (en % del PIB)	4.8%	4.8%	5.1%	5.7%	5.9%	6.4%	6.9%	7.3%	7.5%	7.7%
Resta Estat										
Taxa de dependència (D)	24.6%	24.4%	24.3%	24.6%	25.0%	25.6%	26.1%	26.7%	27.5%	28.2%
Taxa de cobertura (C)	63.5%	63.4%	63.5%	63.5%	63.5%	63.4%	63.2%	63.6%	63.5%	64.1%
Taxa de reemplaçament (R)	20.1%	20.4%	21.0%	21.3%	21.5%	22.0%	23.2%	23.1%	23.7%	24.4%
Factor mercat de treball (1/TO)	65.1%	66.0%	64.4%	59.8%	58.3%	57.2%	57.0%	54.4%	55.6%	57.8%
Total despesa (en % del PIB)	4.8%	4.8%	5.0%	5.6%	5.9%	6.2%	6.7%	7.2%	7.4%	7.6%
Espanya										
Taxa de dependència (D)	24.5%	24.4%	24.2%	24.5%	24.9%	25.5%	26.1%	26.7%	27.6%	28.3%
Taxa de cobertura (C)	65.7%	65.7%	65.8%	65.8%	65.8%	65.7%	65.6%	66.0%	65.9%	66.4%
Taxa de reemplaçament (R)	19.8%	20.0%	20.7%	20.9%	21.1%	21.7%	22.6%	22.8%	23.3%	24.0%
Factor mercat de treball (1/TO)	66.1%	66.9%	65.3%	60.3%	58.9%	57.9%	57.2%	55.4%	56.7%	58.8%
Total despesa (en % del PIB)	4.8%	4.8%	5.0%	5.6%	5.9%	6.3%	6.8%	7.2%	7.5%	7.7%



Total despesa / PIB: igual o superior a Catalunya (en relació al PIB). A mes=>...

Resum de diferències: Factors **favorables**, “**desfavorables**”

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	Ràtio Catalunya/Espanya									
PIB	18.8%	18.8%	18.7%	18.7%	18.8%	18.7%	18.8%	18.8%	18.9%	18.9%
Població	15.9%	16.0%	16.0%	16.1%	16.1%	16.1%	16.1%	16.0%	15.9%	15.9%
Ocupats	17.3%	17.2%	17.3%	16.9%	17.0%	17.0%	16.2%	17.3%	17.5%	17.2%
PIB per ocupat	108.8%	109.1%	108.5%	110.9%	110.7%	109.9%	116.0%	108.7%	108.3%	109.9%
	Ràtio Catalunya/Resta de l'Estat									
Ocupats/Població	110.5%	109.7%	109.4%	106.1%	107.1%	107.1%	101.1%	109.9%	111.6%	109.9%
PIB per ocupat	110.8%	111.2%	110.5%	113.4%	113.1%	112.2%	119.7%	110.7%	110.2%	112.2%
Cotitzacions/PIB	103.4%	103.3%	103.7%	103.3%	102.5%	102.2%	nd	102.6%	101.7%	101.8%
Taxa de cobertura	121.9%	122.4%	122.7%	123.0%	123.3%	123.5%	123.7%	123.6%	123.1%	122.6%
Taxa de reemplaçament	92.1%	91.6%	92.3%	89.9%	90.0%	90.8%	85.5%	92.0%	92.4%	90.8%
Taxa de dependència	98.0%	98.0%	97.5%	97.2%	97.6%	98.0%	98.5%	99.3%	100.4%	101.1%

Causes de la major sostenibilitat de la Seg. Social Catalana

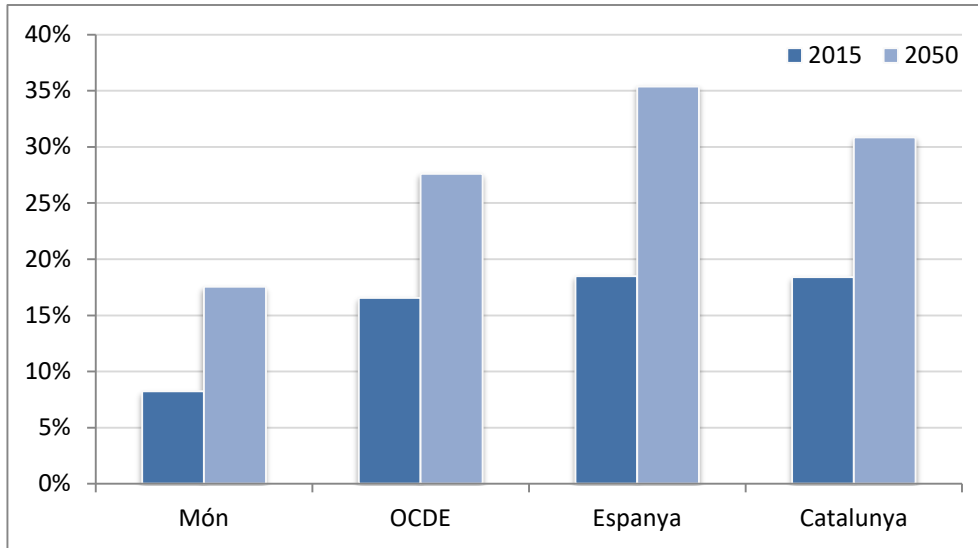
Catalunya genera **més ingressos** a la Seguretat Social en relació al seu PIB que la resta de l'Estat per:

- Una taxa d'ocupació molt superior
- Una cotització mitjana superior

Catalunya rep **menys despesa** en relació al seu PIB que la resta de l'Estat per:

- Menor taxa de dependència demogràfica (ràtio entre la població major de 65 anys i la població en edat de treballar) – població més jove, en part a causa de la immigració
- Menor taxa de reemplaçament (ràtio entre pensió i productivitat mitjana): la major productivitat de l'economia catalana no es reflecteix proporcionalment en una major pensió mitjana. Efecte de redistribució!

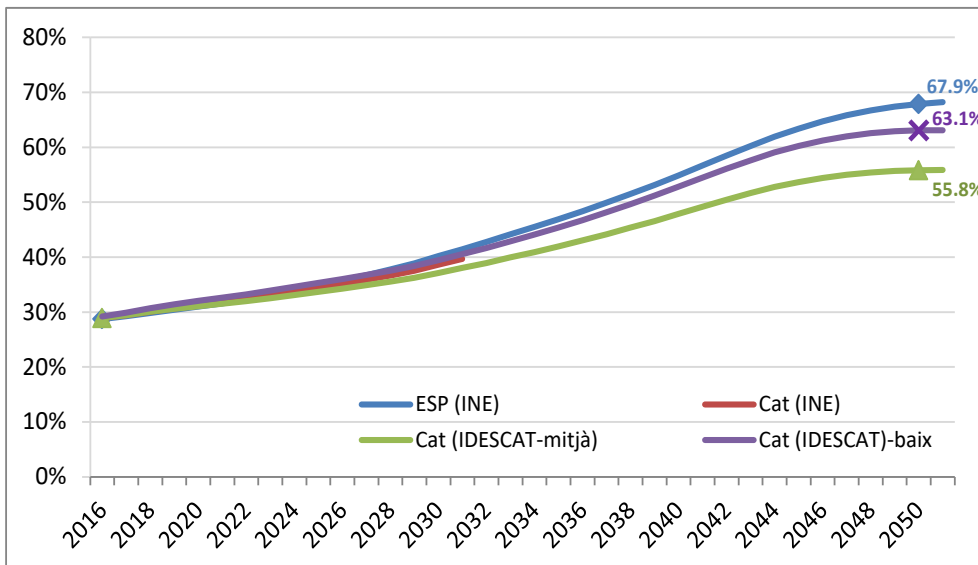
Els factors determinants de la sostenibilitat en perspectiva



Grau d'envelliment en termes globals:

Població 65+/Total població

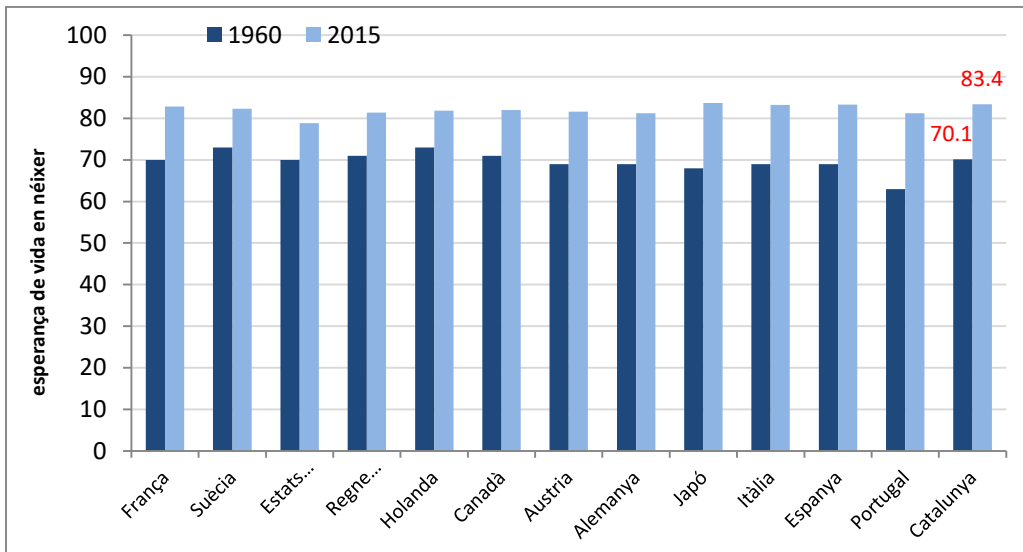
Espanya Baby boom molt pronunciat i endarrerit



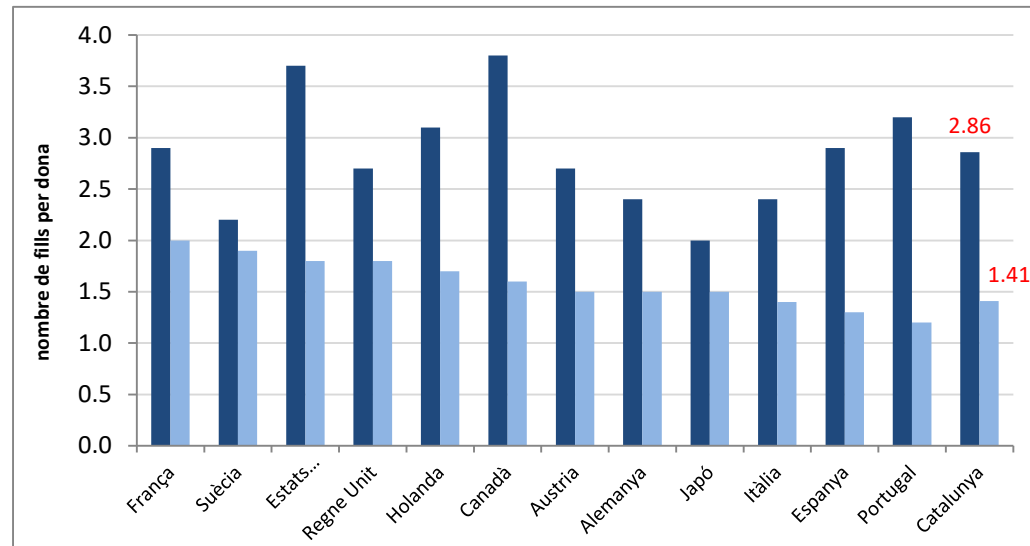
Projecció taxa dependència (Població 65+/16-64)

Dada real (I/2022) 32% (molt similar a projecció)

Els factors determinants de la sostenibilitat en perspectiva: Paràmetres demogràfics

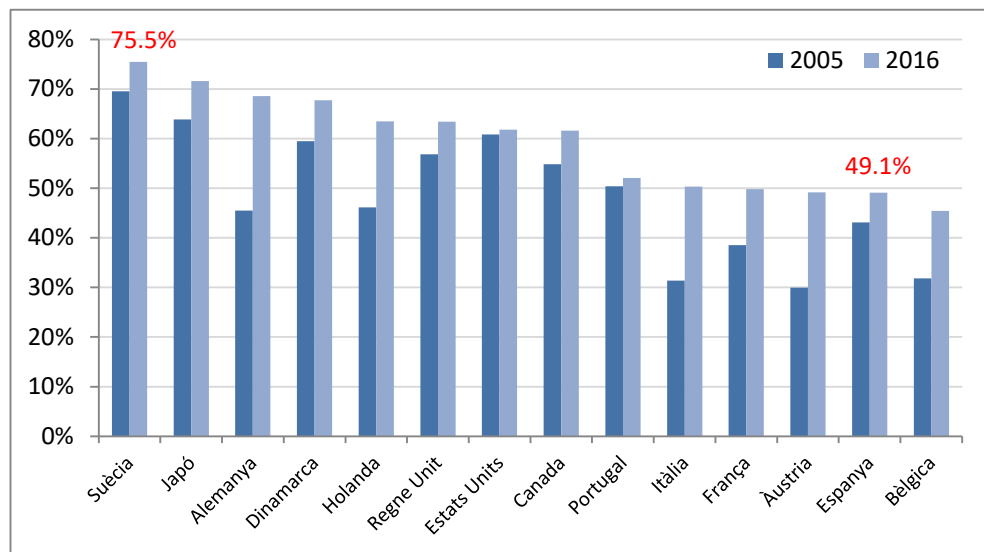


Esperança de vida al néixer



Nombre de fills per dona en edat fèrtil

Els factors determinants de la sostenibilitat en perspectiva

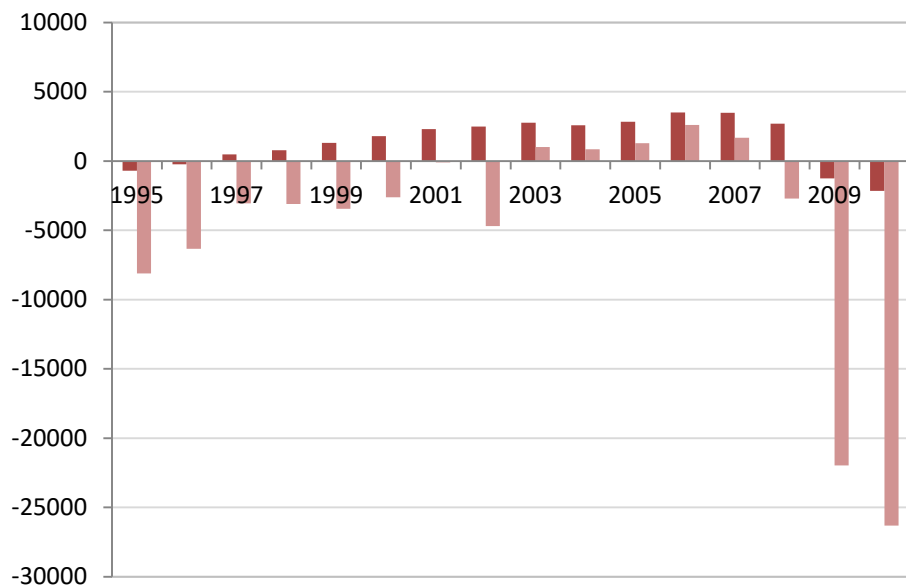


Taxa de ocupació

2.b) Consideracions sobre el deute històric

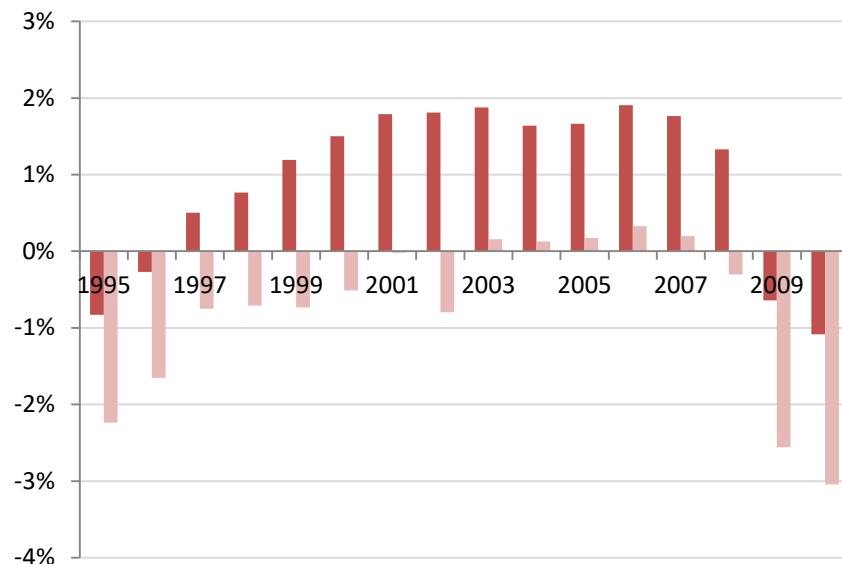
Saldo del sistema (=> positiu es dèficit fiscal) -- Catalunya -- Resta Estat

a) En valor absolut (euros corrents)



Font: informe CATN 2014

b) En percentatge del PIB corresponent



Catalunya te superàvits majors i dèficits menors => acumula un dèficit fiscal respecte a Estat

Quadre 10

Evolució del dèficit fiscal de Catalunya amb el sector públic central

Flux monetari

% Catalunya en el total

	% ing. Cat (total)	% ing. Cat (total sense SS)	% ing. Cat (SS)	% desp. Cat (total)	% desp. Cat (total sense SS)	% desp. Cat (SS)
1986	18,9	19,1	18,6	14,2	10,3	18,2
1987	19,0	19,1	18,8	14,2	10,6	18,0
1988	19,0	19,1	19,0	14,0	10,6	17,8
1989	19,1	19,3	18,9	13,9	10,8	17,3
1990	19,2	19,4	18,9	13,8	10,6	17,2
1991	19,3	19,6	18,8	14,0	10,4	17,6
1992	19,4	19,8	18,8	14,1	10,8	17,4
1993	19,3	19,8	18,7	13,7	10,4	17,2
1994	19,3	19,8	18,7	14,0	10,2	17,6
1995	19,8	20,1	19,1	14,8	13,0	17,3
1996	19,9	20,4	19,0	14,7	12,9	17,2
1997	20,0	20,8	18,8	15,0	13,4	17,2
1998	19,6	19,9	19,1	15,0	13,6	17,0
1999	19,7	19,9	19,4	14,3	12,5	16,7
2000	19,7	19,9	19,5	14,4	12,6	16,7
2001	19,7	19,8	19,5	14,6	13,0	16,9
2002	19,8	20,0	19,7	13,0	9,7	17,2
2003	19,7	19,9	19,5	13,4	10,3	17,3
2004	19,6	19,7	19,4	13,3	9,8	17,5
2005	19,7	19,9	19,4	13,4	9,8	17,5
2006	19,6	19,8	19,3	13,7	10,5	17,3
2007	19,5	19,7	19,3	13,5	10,3	17,3
2008	19,3	19,4	19,3	13,5	10,5	17,3
2009	19,3	19,3	19,2	14,1	11,4	17,1
2010	19,4	19,6	19,1	14,5	12,1	16,8
2011	19,2	19,5	19,0	14,0	9,4	16,9
2012	18,4	17,8	19,0	14,0	9,8	16,8
2013	19,0	19,0	19,0	13,7	9,2	16,7
2014	18,9	19,0	18,9	13,3	8,3	16,8
2015	18,9	19,0	18,8	13,2	8,0	16,7
2016	19,2	19,2	19,2	13,4	8,5	16,7
Mitjana	19,4	19,6	19,1	14,0	10,7	17,2
Desviació estàndar	0,4	0,5	0,3	0,5	1,5	0,4

Estudi Generalitat 1986-2016 (en % PIB)

Nota:

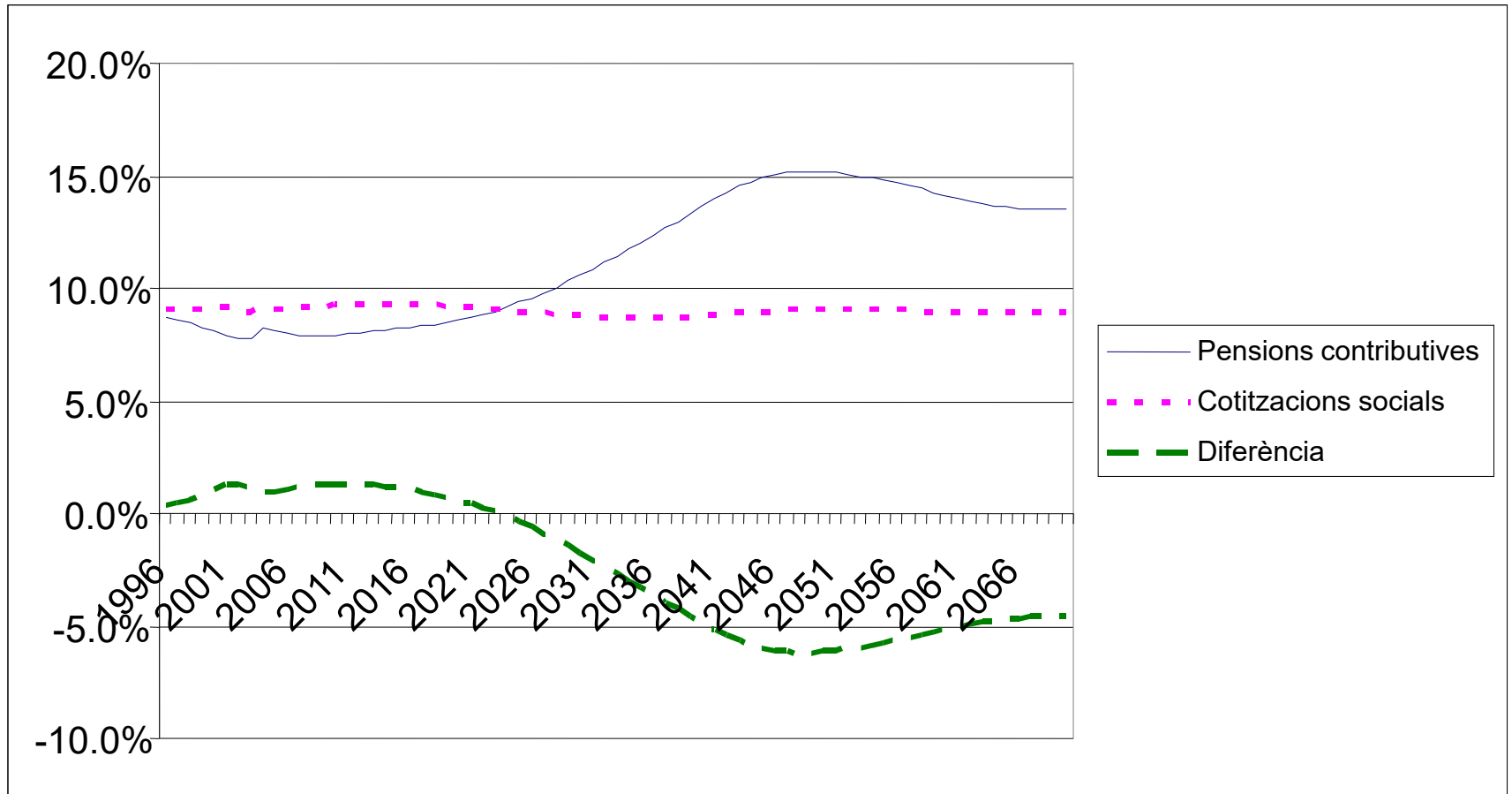
- 1986-1994: inclou despesa sanitat gestionada per SS
- 2002- i 2010- canvis metodològics en el càlcul de la balança fiscal de Catalunya amb el sector públic central

Magnitud del deute historic

- Deute implícit, no comptabilitzat de forma estandarditzada.
- Quan començar? Després de la separació de Fonts?
- Subjecte a disponibilitat de dades territorialitzades, o en el seu defecte, de criteris de imputació alternatius
- Subjecte a supòsits metodològics:
 - Imputació territorial segons Flux monetari o del benefici
 - Neutralitzar el pressupost respecte al cicle
 - Xifra acumulada requereix:
 - Valoració intertemporal (actualització/capitalització de saldos anuals) => supòsits de taxes d'interès i de descompte
 - Si s'expressa en relatiu, caldria fer-ho en relació també el PIB intertemporal
- El Fons creat tardanament i pràcticament buidat durant les darreres crisis, ja es historia.

Projecció del sistema de pensions contributives (% PIB)

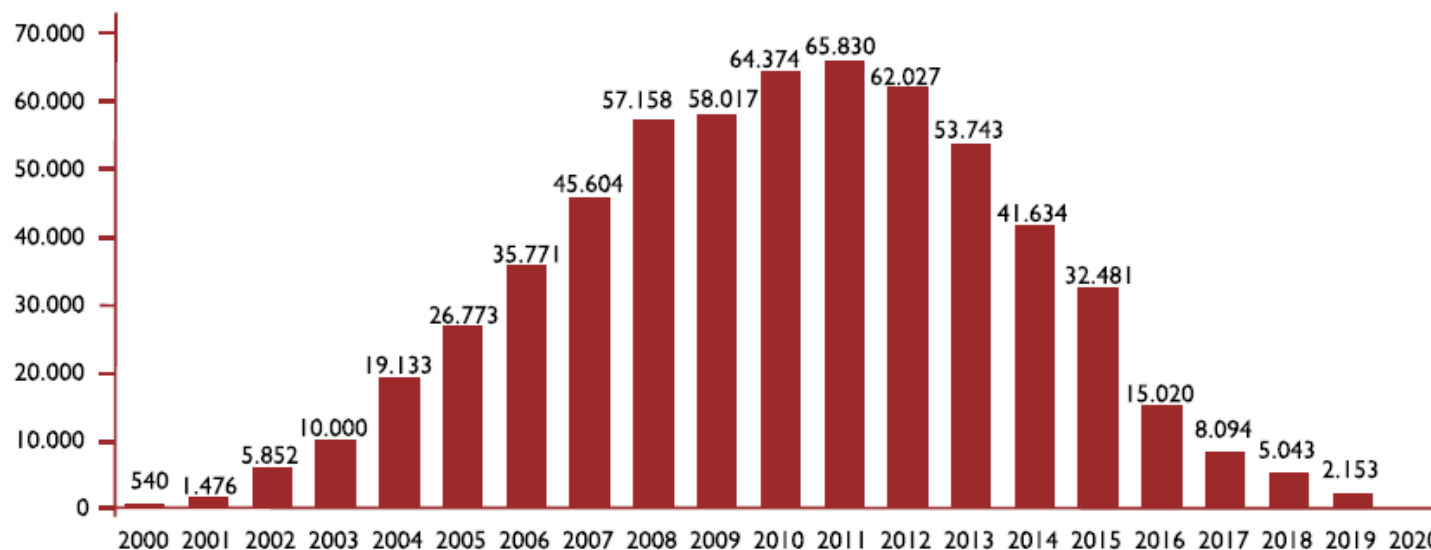
(estudi fet abans de la crisi financera)



Ni capitalitzar soluciona: Diferència positiva és menor que negativa...

Evolució dels actius del fons de la Seguretat Social

Evolución de activos financieros (M€)



Datos a precio total de adquisición.

Situación a 31 de diciembre de cada ejercicio.

Conclusió fonamental: Calen polítiques de suport a la generació sandvitx



Moltes gràcies!