

# Revisió de l'indar cost-utilitat emprats en la presa de decisions de medicaments

Revisió de l'evidència nacional i internacional

Gerència de Farmàcia i del Medicament

Ruth Puig-Peiró, Antoni Gilabert Perramon, Jaume Puig-Junoy i  
Comissió d'Avaluació Econòmica i d'Impacte Pressupostari  
(CAEIP)

Desembre 2015

Aquest document ha estat generat íntegrament pel Servei Català de la Salut i no existeixen conflicte d'interessos. Els membres de la CAEIP són: Jaume Puig-Junoy (president), Antoni Gilabert (vicepresident), Ruth Puig-Peiró (secretària tècnica). Vocals: Miquel Argenter, Josep M. Argimon, Arantxa Catalán, Eduard Diògene, Pedro Gómez Pajuelo, Maria Queralt Gorgas, David Magem, Maria Antònia Mangues, Juan Oliva, Lluís Segú.



Servei Català  
de la Salut



**25**  
ANYS  
LOSC

## Índex

1. Objectiu i mètode .....	3
2. Revisió de l'informe SESCO .....	3
2.1. Revisió de les metodologies per estimar el valor monetari d'un AVAQ .....	3
2.2. Resultats per a Espanya.....	5
3. Resultats per a països del nostre entorn a partir de les seves decisions de finançament.....	7
4. Conclusions.....	10
Referències.....	12
Annex 1. ....	13
Annex 2. ....	13
Annex 3. Selecció d'indicadors econòmics del sistema de salut europeus.....	14
Annex 4. Evolució de la recaptació fiscal en una selecció de països de l'OCDE.....	18

## Índex de taules

Taula 1. Metodologies existents a la literatura científica per a l'estimació monetària d'un AVAQ i nombre d'estudis trobats per a Espanya per a cadascuna d'elles.....	4
Taula 2. Llindars explícits o implícits dels països revisats.....	8
Taula 3. Informació addicional dels països analitzats .....	9
Taula 4. Relació d'estudis mostrats en el gràfic 1 .....	13
Taula 5. El cas de Suècia: debat sobre els costos per any de vida guanyat ajustat per qualitat.....	13
Taula 6. Ingressos fiscals totals com a percentatge del PIB.....	18
Taula 7. Variació anual en els ingressos fiscals totals.....	20
Taula 8. Països de l'OCDE amb una disminució anual dels ingressos fiscals i/o del PIB, en termes monetaris 2008-13 .....	22

## Índex de gràfics

Gràfic 1. Resultats de l'informe SESCO d'articles científics de l'estimació d'un AVAQ per Espanya (€, 2014).....	5
Gràfic 2. PIB per càpita en euros, 2012 (o any disponible més proper). .....	14
Gràfic 3. Despesa sanitària per càpita, 2012 (o any disponible més proper) .....	15
Gràfic 4. Despesa sanitària com a percentatge de la despesa total del Govern, 2012 (o any disponible més proper) .....	16
Gràfic 5. Despesa farmacèutica per càpita i com a percentatge del PIB, 2012 (o any disponible més proper). Només inclou despesa de medicaments en atenció primària comunitària/oficina de farmàcia .....	17
Gràfic 6. Total ingressos fiscals com a percentatge del PIB, any 2012. ....	19
Gràfic 7. Canvi en els ingressos fiscals totals com a percentatge del PIB per als països de l'OCDE entre 2007 i 2013 .....	21

## 1. Objectiu i mètode

El 2014 la Comissió d'Avaluació Econòmica i Anàlisi d'Impacte Pressupostari (CAEIP) va publicar la *Guia i recomanacions per a la realització i presentació d'avaluacions econòmiques i anàlisis d'impacte pressupostari de medicaments en l'àmbit del CatSalut*. El pas següent és integrar l'avaluació econòmica i l'anàlisi d'impacte pressupostari com a instrument addicional en la presa de decisions i recomanacions dins dels programes d'harmonització farmacoterapèutica del CatSalut.

El document següent té per objectiu revisar els l'indadors de cost-utilitat, tant d'aquells que s'hagin publicat a la literatura científica com dels que s'utilitzin en les decisions de finançament d'altres països. D'una banda, s'ha revisat l'informe elaborat pel Servei d'Avaluació del Servei Canari de Salut (SESCS), *Valor monetario de un año de vida ajustado por calidad: revisión y valoración crítica de la literatura* (Vallejo-Torres et al. 2014). Aquest document forma part d'un projecte més ampli que pretén estimar empíricament el valor monetari d'un AVAQ a Espanya i que compta amb el finançament del Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat (MSSSI). L'estudi fa una revisió sistemàtica de la literatura científica publicada i troba resultats específics per a Espanya, sobre el quals centrarem aquest informe. Tanmateix, l'informe SESCO no inclou la literatura grisa, on també és probable trobar treballs de *policy making* amb dades sobre l'indadors de cost per AVAQ utilitzats a altres països. Alguns exemples podrien ser informes de l'OCDE o d'altres grups d'experts (*think-tanks*) i organismes internacionals.

D'una altra banda, s'ha consultat el que fan altres països a partir d'una revisió d'agències que utilitzen la metodologia de l'avaluació econòmica de medicaments per a la presa de decisions. Aquestes són: i) *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) d'Anglaterra i Gales; ii) *Scottish Medicines Consortium* (SCM) d'Escòcia; iii) *National Centre of Pharmacoeconomics* (NCPE) d'Irlanda; iv) *Pharmaceutical Benefits Advisory Committee* (PBAC) d'Austràlia; v) *Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health* (CADTH) i la *Pan-Canadian oncology Drug review* (PCODR), ambdues de Canadà; vi) *Tandvårds- Och Läkemedelsförmånsverket* (TLV), Suècia; vii) *College voor Zorgverzekering* (CVZ), Holanda.

## 2. Revisió de l'informe SESCO

### 2.1. Revisió de les metodologies per estimar el valor monetari d'un AVAQ

Primer de tot, l'estudi de Vallejo-Torres et al. (2014) fa una classificació per emmarcar les diferents metodologies existents a la literatura científica per a l'estimació del valor monetari d'un AVAQ. La taula 1 mostra cinc metodologies agrupades en tres grans grups: des de la perspectiva de la demanda, l'oferta i altres. També mostra el nombre d'estudis que s'han trobat per a Espanya per a cadascuna d'aquestes metodologies (l'estudi original inclou més estudis atès que fan un cerca d'articles publicats a qualsevol país mentre que aquí només es reporten els estudis que es van trobar per a Espanya).

**Taula 1. Metodologies existents a la literatura científica per a l'estimació monetària d'un AVAQ i nombre d'estudis trobats per a Espanya per a cadascuna d'elles**

<b>Demanda</b>	<b>D.1. Disposició a pagar (DAP) – 4 estudis</b>
	<b>D.2 Valor monetari d'una vida estadística (VVE) – 2 estudis</b>
<b>Oferta</b>	<b>O.1. Observació de decisions sobre finançament i el cost per AVAQ – cap estudi a per Espanya</b>
	<b>O.2. Estimació de la relació entre la despesa sanitària i els AVAQ guanyats – 1 estudi</b>
<b>Altres</b>	<b>Revisió de recomanacions en articles publicats en la literatura – 2 estudis</b>

Font: taula realitzada a partir de Vallejo-Torres et al. (2014)

Els estudis des de la **perspectiva de la demanda** fan una estimació del valor que atorguen els individus d'una societat a guanys de salut expressats en termes d'AVAQ. Per una altra banda, els estudis des de la **perspectiva de l'oferta** tracten identificar el llindar de la despesa incremental per AVAQ, tenint en compte les restriccions pressupostàries de l'organisme que afronta la despesa (en el nostre cas seria el CatSalut). En definitiva, aquest mètode intenta estimar el cost marginal de produir un any de vida ajustat per qualitat en un sistema de salut determinat. Finalment, s'inclou una categoria addicional "**altres**" per incloure aquells estudis de la literatura que no es poden classificar en cap de les anteriors.

A la literatura no existeix un consens sobre quin és el millor mètode per aproximar el valor monetari d'un AVAQ però sí que són majoritaris els estudis realitzats des de la perspectiva de la demanda<sup>1</sup>. En total, l'estudi de Vallejo-Torres va trobar 9 estudis per a Espanya d'un total de 46 articles inclosos.

Dins de la **perspectiva de la demanda** existeixen dos enfocaments:

- La disposició a pagar (DAP): aquest mètode es basa en la realització d'enquestes a individus a fi d'obtenir la quantitat que estarien disposats a pagar per un bé/servei, en aquest cas un AVAQ, si haguessin de comprar-lo. L'informe SESCS identifica quatre estudis per a Espanya seguint aquesta metodologia.
- El valor monetari d'una vida estadística (VVE): aquest altre mètode s'ha utilitzat extensament en l'àmbit de la seguretat vial. Com en el primer cas, també consisteix a fer enquestes a individus però amb un enfocament diferent. En aquest cas, a cada entrevistat se li pregunta la seva disposició a pagar per reduir el risc de morir en un accident de trànsit. El resultat d'aquest exercici dona el VVE per a la població estudiada. A partir del VVE, es calcula

<sup>1</sup> L'estudi original de Vallejo-Torres troba un total de 30 articles des de la perspectiva de la demanda i 9 articles des de la perspectiva de l'oferta quan no es filtra pel país d'anàlisi. En el present informe només es reporten els resultats per als estudis espanyols donat que la gran varietat de resultats a nivell internacional dificulta l'anàlisi.

l'esperança de vida ajustada per qualitat i es combina amb la VVE per obtenir una estimació del valor monetari d'un AVAQ.

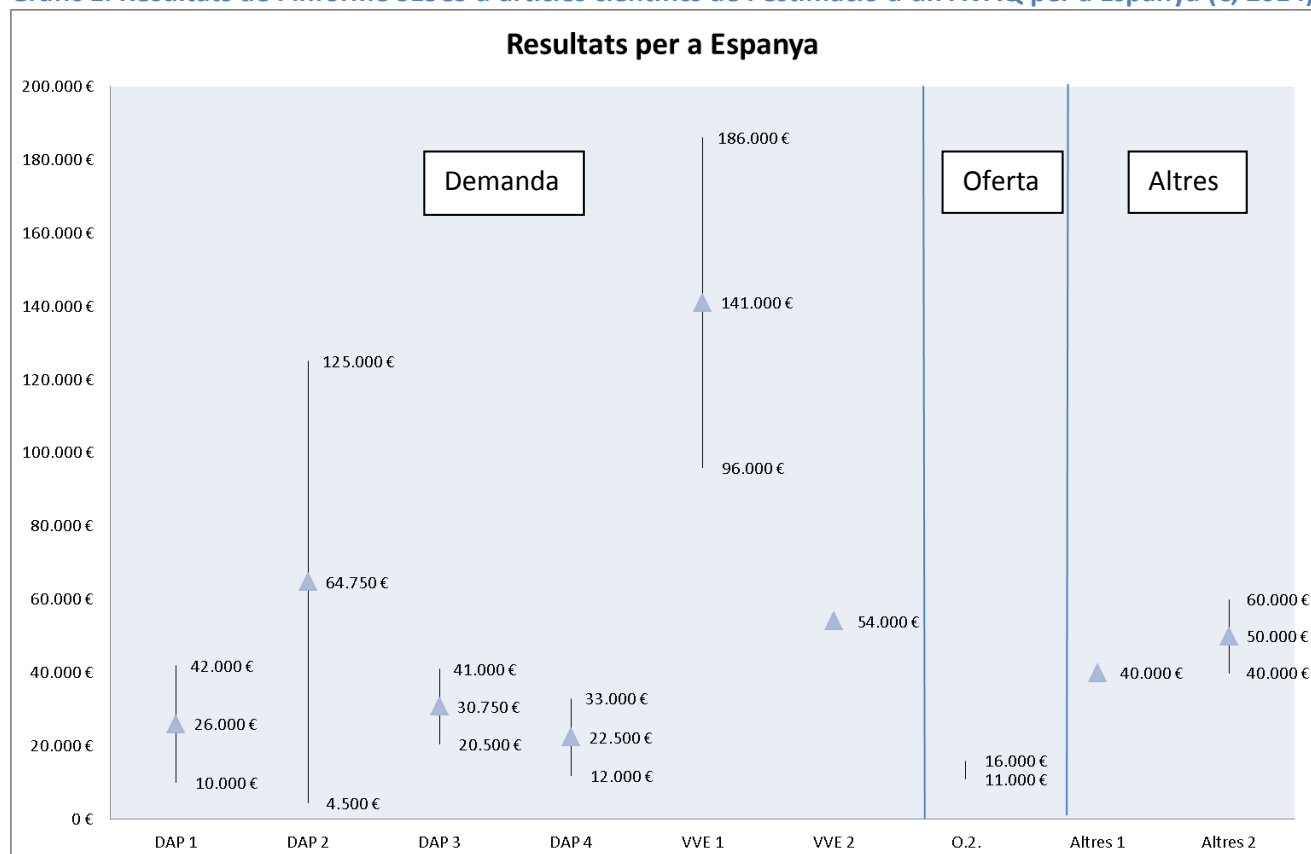
Des de la **perspectiva de l'oferta** existeixen també dues alternatives:

- Observació de decisions sobre finançament i el cost per AVAQ: es tracta de revisar les decisions de l'administració sobre inversió i desinversió en tecnologies sanitàries i inferir-ne el cost per AVAQ a partir del qual es prenen decisions favorables o desfavorables. Per a Espanya no s'ha trobat cap estudi d'aquests tipus ja que les decisions de finançament de medicaments no estan fonamentades en criteris de cost-efectivitat.
- Estimació de la relació entre la despesa sanitària i els AVAQ guanyats: l'objectiu d'aquesta metodologia és estimar el cost marginal de produir una unitat de salut addicional, mesurada en AVAQ. S'estima aplicant tècniques econòmiques a dades de despesa sanitària i resultats en salut del sistema sanitari analitzat. Per a Espanya només s'ha trobat un estudi d'aquest tipus.

## 2.2. Resultats per a Espanya

El gràfic 1 mostra les estimacions (rangs i valor mitjà) dels 9 estudis que la revisió sistemàtica de Vallejo-Torres et al. (2014) va trobar per a Espanya. Els sis treballs a l'esquerra del gràfic segueixen la perspectiva d'anàlisi de la demanda (4 estudis fan la metodologia DAP i 2 el VVE), un únic treball des de la perspectiva de l'oferta i dos treballs que estimen l'indici a partir de recomanacions que s'hagin fet a avaluacions econòmiques publicades a la literatura científica. Tots aquests treballs s'han realitzat en anys diferents però els resultats s'actualitzen per al 2014 per poder-los comparar.

**Gràfic 1. Resultats de l'informe SECS d'articles científics de l'estimació d'un AVAQ per a Espanya (€, 2014)**



Font: gràfic elaborat a partir de Vallejo-Torres et al. (2014). La relació d'estudis es mostra a l'annex 1.

\*Aquests dos estudis estimen el valor monetari d'una any de vida (AVG) sense ajustar per qualitat.

### *Resultats des de la perspectiva de la demanda*

Dins dels estudis de la perspectiva de la demanda, tres dels quatre estudis de disponibilitat a pagar (DAP) mostren uns rangs de resultats relativament similars amb un valor mitjà per AVAQ entre els 22.500 i 30.750 €. Sorprèn, però, l'interval tan ampli pel segon estudi, entre 4.500 i 125.000 € per AVAQ, com a conseqüència de testar diferents hipòtesis en les enquestes realitzades als individus.

Aquest resultat ve a demostrar la susceptibilitat i incertesa en la validesa tant interna com externa d'aquest mètode, on els resultats poden variar enormement depenent de com es realitzen les preguntes, dels valors inicials d'ancoratge, etc. Sovint es comenta que segons el valor predefinit que es vulgui tenir com a resultat, es dissenyarà l'enquesta per obtenir aquests valors concrets. Aquesta podria ser una de les raons per les quals els resultats del altres tres estudis no són molt diferents entre ells, a part d'haver utilitzat metodologies similars.

Els altres dos estudis dins de la demanda, seguint la metodologia del valor de la vida estadística (VVE), també presenten diferències entre ells. El primer estudi (VVE1) mostra un rang ampli de resultats perquè també testa diferents enfocaments dins de la metodologia VVE per estimar el valor monetari de l'AVAQ, mentre que el segon estudi (VVE2) es centra en un únic enfocament que els investigadors creuen que és més adient en el context espanyol atesa l'evidència disponible, resultant en una estimació de 54.000 € per AVAQ.

### *Resultats des de la perspectiva de l'oferta*

L'informe SESCO només troba un article empíric per a Espanya des de la perspectiva de l'oferta. Aquest estudi estima el valor monetari d'un any de vida guanyat (AVG), sense ajustar per qualitat (per tant no és una estimació directa de l'AVAQ), com una funció de: la despesa sanitària total (pública i privada), la innovació mèdica expressada com a nombre de nous principis actius, la renda per càpita, l'esperança de vida en anys anteriors, i una variable de tendència (a part de la variable aleatòria). Els resultats mostren que el valor monetari d'un AVG a Espanya està entre 11.000 i 16.000 € (valors per al 2014) depenent de la mostra de principis actius que es consideri (aquells aprovats per l'FDA per al període 1960-2001 o els aprovats per Espanya entre 1985 i 2001).

### *Altres metodologies*

Dos estudis intenten inferir per a Espanya un rang o l'indiar a partir de la revisió de recomanacions d'inversió en tecnologies sanitàries que s'hagin publicat en estudis d'avaluació econòmica. Els resultats es mostren a la part dreta del gràfic 1. És important incidir que es tracten de recomanacions fetes pels autors d'aquestes avaluacions i no per aquells que realment prenen les decisions sobre finançament (administració central i/o autonòmica).

El primer estudi observa, a partir dels 20 articles revisats, que es recomanen tecnologies per a Espanya amb una raó cost-efectivitat incremental per sota de 30.000€ per AVG (sense ajustar per

qualitat) en el moment de l'estudi (2002). Aquests 30.000 € vindrien a ser al voltant de 40.000 € per AVG a l'any 2014. El segon estudi ve a ser una continuïtat del primer, tot i que només es centra en medicaments i vacunes, realitzat 5 anys més tard (el 2007) i s'arriba a la conclusió que hi ha un rang d'entre 40.000 i 60.000 € per AVAQ/AVG actualitzat per a l'any 2014. Aquest rang en el moment de fer l'estudi al 2007 era d'entre 30-45.000 €. Existeixen una sèrie de dubtes sobre la metodologia d'aquest segon estudi i per aquest motiu l'informe SESCO li dona menys rellevància.

### 3. Resultats per a països del nostre entorn a partir de les seves decisions de finançament

Des de la perspectiva de l'oferta, l'informe SESCO no troba cap estudi per a Espanya que segueixi la metodologia d'observació de decisions sobre finançament i el cost per AVAQ i/o AVG (i que apareix a la taula 1). A nivell internacional, la revisió troba quatre articles<sup>2</sup> publicats a la literatura científica: dos centrats a Anglaterra, un a Canadà i un altre als EUA. Com ja hem dit, la revisió de del SESCO no inclou estudis de la literatura grisa.

D'aquests quatre estudis, cap d'ells és capaç de concloure fermament un l'indar o rang atesa la disparitat i heterogeneïtat de les decisions. L'estudi per Austràlia troba que els medicaments finançats tenen una RCEI entre 32.052 i 58.000 €<sup>3</sup> (resultats actualitzats en euros 2014). Els estudis a Anglaterra semblen suggerir un rang superior als £20-30.000 oficial però no conclouen cap interval alternatiu. L'estudi dels EUA no és concloent ja que els autors van trobar que el rang tant per a les decisions favorables com per a les desfavorables era excessivament ampli.

Per una altra banda, la revisió d'agències internacionals ha arribat a una conclusió similar: gairebé cap país té un l'indar explícit a part del NICE d'Anglaterra (£20-30.000 per AVAQ) i Irlanda<sup>4</sup> (45.000 € per AVAQ). La resta de països revisats (Noruega, Canadà, Suècia, Austràlia, Holanda) no tenen l'indars explícits però es pot fer alguna inferència. A part de la revisió de les pàgines webs de les diferents agències oficials del països analitzats, s'ha consultat també l'informe *Value in Pharmaceutical Pricing*, publicat per l'OCDE (2013), i una recent publicació monogràfica titulada *What is the contribution of health economic evaluations to decision-making in health care? Experiences from 7 selected countries* (Ed Gerber-Grote and Windeler, 2014).

L'estudi de l'OCDE analitza com 14 països es refereixen al "valor" a l'hora de prendre decisions sobre reemborsament i els preus dels nous medicaments a partir de casos pràctics analitzant, entre altres conceptes, la perspectiva i els mètodes adoptats per a l'avaluació econòmica quan s'utilitza i la consideració de l'impacte pressupostari. El monogràfic de Gerber-Grote i Windeler (2014) revisa l'experiència i l'impacte real de l'avaluació econòmica en la presa de decisions de set països: Austràlia, Anglaterra, Suècia, Holanda, Alemanya, Tailàndia i Brasil.

<sup>2</sup> Referències de l'informe original SESCO: 46-49.

<sup>3</sup> Els resultats originals són entre 42.000 i 76.000 AUS dollars

<sup>4</sup> <http://www.ncpe.ie/submission-process/>



La nova taula 2 mostra els valors o llistats amb què semblen treballar els diferents països, de manera més o menys explícita i/o informativa. Els resultats de la taula cal interpretar-los amb cautela: Anglaterra i Irlanda són els dos únics països on hi ha un llistat explícit de cost-efectivitat incremental. Tota la resta de països prenen les decisions a partir de diferents factors, on el cost-efectivitat és només una variable addicional i no el punt clau en què es recolza la presa de decisions (com sí succeeix a Anglaterra). D'aquí que es puguin trobar inconsistències en les decisions si només es mira el valor de cost-efectivitat incremental dels fàrmacs avaluats.

**Taula 2. Llistats explícits o implícits dels països revisats**

Valors/llistats cost per AVAQ (euros)	Països
≤ 30.000 €	Anglaterra, Austràlia, Holanda, Suècia
> 30-60.000 €	Anglaterra, Austràlia, Holanda, Suècia, Canadà, Irlanda
> 60.000 €	Suècia, Holanda

Font: elaboració pròpia a partir de la informació revisada

En general, es pot concloure que cap país té un valor fix de cost-efectivitat incremental sinó que existeixen rangs de valors, i per aquest motiu un país pot aparèixer diverses vegades a la taula 2. Sabem certament que aquests rangs en alguns casos (Holanda, Suècia) varien segons la gravetat de la malaltia (Ed Gerber-Grote i Windeler, 2014, i OECD, 2013).

Anglaterra té un rang de £20-30.000 que, al tipus de canvi actual<sup>5</sup>, es situa al voltant dels 26.900-40.000 €. Suècia té un llistat informal, que pot anar des dels 10.000 € per AVAQ en malalties lleus fins a una mica més dels 100.000 € (Gerber-Grote i Windeler, 2014). Similar trobem el cas holandès, amb un rang implícit de 10.000 a 80.000 € (Gerber-Grote i Windeler, 2014, i OCDE, 2013).

Austràlia no té un llistat específic. S'han revisat informes d' HTA i ha inferit certs valors de cost per AVAQ sota els quals es classifiquen els fàrmacs avaluats. Aquests valors s'utilitzen simplement com a descripció de la tecnologia i van des dels 10.000 als 51.000 €.

En el rang entre 30.000 i 60.000 € per AVAQ, a més dels països que ja apareixen per sota dels 30.000, s'hi afegixen Canadà i Irlanda. En el cas de Canadà, només tenim informació per al cas dels fàrmacs oncològics (55.000 € AVAQ al canvi) analitzats en l'informe de l'OCDE (OCDE, 2013). Irlanda sí que sembla tenir un llistat fix de 45.000 € per AVAQ. Finalment, en la taula 2 només Suècia i Holanda esmenten raons de cost-efectivitat/utilitat incremental superiors als 60.000 euros. Per al cas suec, a l'annex 2 s'inclou una taula sobre la valoració del *National Board of Health and Welfare* (NBHW) dels costos en relació amb els beneficis en salut de les tecnologies sanitàries.

És important contextualitzar la finalitat que se li dóna a l'evidència generada a les avaluacions econòmiques de medicaments. L'objectiu en la majoria de països és ajudar a la presa de decisions sobre reemborsament (i sovint preu) dels medicaments, tot i que l'impacte real també és heterogeni (Gerber-Grote i Windeler, 2014). Aquest clarament no és el cas de Catalunya.

L'informe de l'OCDE conclou que sembla haver diferents llistats segons les àrees terapèutiques, i són més elevats per a malalties que amenacen la vida (*life-threatening diseases*), tractaments per al final de la vida i malalties orfes. Aquest fet també el recull Gerber-Grote i Windeler (2014) per al cas d'Holanda, que treballa amb uns valors entre 10.000 i 80.000 euros incrementals per AVAQ, i Suècia, on el llistat "informal" va dels 10.000 als 100.000 euros segons la gravetat de les malalties.

La taula 3 ofereix més detall i informació sobre els països presentats en la taula 2, i a l'annex 3 es mostren una selecció d'indicadors econòmics del sistema de salut europeus (OCDE 2014) per acabar de completar la informació: PIB per càpita, despesa sanitària per càpita, despesa sanitària com a percentatge de la despesa total del Govern, i despesa farmacèutica per càpita. L'annex 4 inclou informació fiscal publicada també per l'OCDE (2014b), *Revenue Statistics 2014*, on s'inclouen els països revisats en el present informe.

**Taula 3. Informació addicional dels països analitzats**

País	Cost per AVAQ	Implícit/explicit	AE Obligatòria?	Perspectiva de l'anàlisi	PIB per càpita 2013 (USD)**	PIB per càpita (Espanya =100)	Càrrega fiscal 2012***	Variació de la càrrega fiscal entre 2007-13***
<b>Austràlia</b>	10-51.000€*	Implícit	Sí	Perspectiva SNS i social	44.145	133	27,3%	-2,35%
<b>Canada</b>	≈55.000€*	Implícit	Oncologia: nous fàrmacs i indicacions	Perspectiva SNS	43.038	130	30,6%	-1,71%
<b>Holanda</b>	10-80.000€	Implícit	Medicaments específics (amb valor terapèutic afegit i medicaments MHDA)	Perspectiva social	46.174	139	36,3%	0%
<b>Irlanda</b>	45.000 €	Explícit	Medicaments de preu i IP elevat	Perspectiva SNS i serveis socials	45.642	138	27,3%	-2,14%
<b>Anglaterra (Regne Unit pel PIB)</b>	26-40.000€*	Explícit	Sí	Perspectiva SNS i serveis socials	38.256	116	33%	-1,21%
<b>Suècia</b>	10-100.000€	Implícit (informal)	Sí	Perspectiva social	44.646	135	42,3%	-2,12%
<b>Espanya</b>	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	33.112	100	32,1%	-3,83%

Nota: Elaboració pròpia a partir de les diverses fonts consultades. N.D.: No disponible.

\*Tipus de canvi per realitzar les conversions. Valor mitjà durant el primer trimestre 2015: tipus de canvi mitjà euro/CAN dolar: 1,4522; tipus de canvi euro/AUD dolar: 1,4638; tipus de canvi mitjà euro/lira esterlina: 0,74336. Font: Banc Central Europeu.

\*\* Dades OCDE 2014a; \*\*\*Dades OCDE 2014b

La càrrega fiscal d'un país es calcula com la ràtio entre els ingressos fiscals i el PIB durant un any determinat. Espanya, el 2012, tenia una càrrega fiscal (32,6%) a un nivell intermedi entre els països analitzats: per sobre de la de Canadà (30,69%), Austràlia (27,29%) i Irlanda (27,26%) i per sota de la d'Holanda (36,33%), Suècia (42,35%) i Anglaterra (33,05%).

Durant el període abans d'inici de la crisi (2007) i després (2013), Espanya és el país que ha experimentat una davallada major de la càrrega fiscal (-3,83%). La taula 8 a l'annex 4 mostra quin dels dos components de la càrrega fiscal (ingressos fiscals/PIB) ha anat disminuint durant el període de la crisi 2008-2013. En els dos darrers anys (2012-13) va ser degut a una caiguda del PIB.

## 4. Conclusions

A la GAEIP el CatSalut adopta la perspectiva del finançador en les anàlisis d'avaluació econòmica, en comptes de la perspectiva de la societat. Aquest posicionament fa que pugui ser més interessant centrar-se en metodologies d'estimació del valor monetari de l'AVAQ que permetin tenir en compte el seu pressupost com a finançador de serveis de salut, és a dir, aquelles metodologies des de la perspectiva de l'oferta. En general, aquestes metodologies estimen valors monetaris per AVAQ menors que les metodologies des de la perspectiva de la demanda o les preferències socials (Vallejo-Torres et al. 2014).

La metodologia de l'estimació del valor monetari del AVAQ a partir de la relació entre despesa sanitària i els resultats en salut (des de l'oferta) no està exempta de limitacions ja que la direcció de la relació causal no és pot establir clarament i calen estratègies per poder-ho modelitzar (una major despesa sanitària és deguda al fet que hi ha més esperança de vida o hi ha més esperança de vida perquè la inversió en salut és major), a part d'haver de fer molts altres supòsits en les anàlisis. A més, aquesta metodologia del cost marginal de l'AVAQ és vàlida si per finançar una nova tecnologia el sistema de salut desinverteix (o deixa de finançar) en una altra tecnologia, és a dir, la nova tecnologia substitueix en comptes d'incrementar o complementar les tecnologies ja finançades.

L'informe SESCO ressaltava l'existència d'articles de la literatura que aposten a combinar les metodologies de la demanda i de l'oferta per estimar un l'indici. Aquests articles poden ser atractius des del punt conceptual però no arriben a plasmar l'aplicació real i com es pot fer aquesta estimació a la pràctica, amb totes les limitacions metodològiques que poden haver-hi.

D'una altra banda, els països del nostre entorn no fan públics els l'indici en els quals es basen per prendre les seves decisions atès que sempre és desitjable un grau de discrecionalitat en les negociacions. I en l'únic cas on aquest l'indici és explícit, Anglaterra, es creen estratègies paral·leles per finançar aquelles innovacions que el superin, i que poden arribar a minar la legitimitat d'aquest l'indici, com és el cas del *Cancer Drugs Fund*. Un recent estudi dona evidència que en països que diuen utilitzar l'avaluació econòmica per a la presa de decisions, a l'hora de la realitat aquesta té un paper menys rellevant del que es cabria esperar a la pràctica (Gerber-Grote 2014, versió provisional).

Seguint amb el cas d'Anglaterra, hi ha autors (Appleby et al. 2007) que opinen que el l'indici no ha de ser estàtic en el temps sinó que s'hauria d'actualitzar regularment per ajustar, per exemple, per a la

inflació, canvis productius dins del sistema, els pressupostos disponibles, etc. Proposen que ho fes un comitè extern del NICE, amb una funció similar al que existeixen als bancs centrals per decidir els tipus d'interès de l'economia per controlar la inflació.

---

## Referències

Appleby, J., et al. (2007) NICE's cost effectiveness threshold. How high should it be? *BMJ* 335:358-9. doi: 10.1136/bmj.39308.560069.BE

What is the contribution of health economic evaluations to decision-making in health care? Experiences from 7 selected countries. Ed. Gerber-Grote, A, and Windeler, J. Z. *Evid. Fortbild. Qual. Gesundh. wesen (ZEFQ)* (2014) 108, 355—357.

[OCDE \(2014a\), Health at a Glance: Europe 2014, OECD Publishing.](#)

[OCDE \(2014b\), Revenue Statistics 2014, OECD Publishing.](#)

[Paris, V. and A. Belloni \(2013\), "Value in Pharmaceutical Pricing", \*OECD Health Working Papers, No. 63\*, OECD Publishing.](#)

Vallejo-Torres, L. et al (2014). Valor monetario de un año de vida ajustado por calidad: revisión y valoración crítica de la literatura. Informe SESCO.

**Annex 1.****Taula 4. Relació d'estudis mostrats en el gràfic 1**

Nom gràfic 1	Font	# referència informe SECS
DAP 1	(Pinto-Prades 2005)	13
DAP 2	(Pinto-Prades 2009)	22
DAP 3	(Donaldson 2010)	36
DAP 4	(Martín-Fernández 2014)	39
VVE 1	(Donaldson 2010)	36
VVE 2	(Abellán 2011)	43
O.2.	(Puig-Junoy 2004)	51
Otros 1	(Sacristán 2002)	57
Otros 2	(De Cock 2007)	58

**Annex 2.****Taula 5. El cas de Suècia: debat sobre els costos per any de vida guanyat ajustat per qualitat**

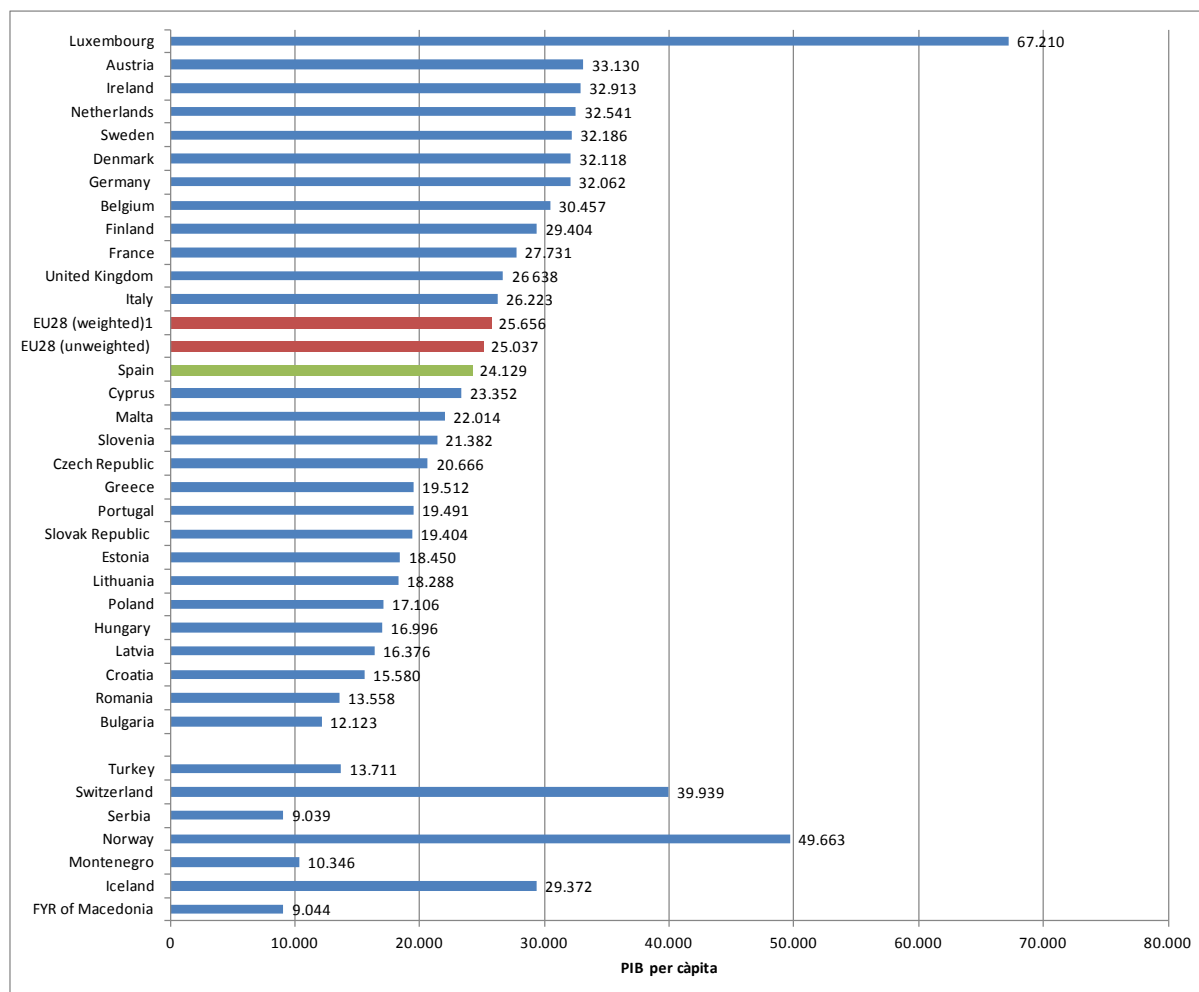
Cost per QALY	Costs in relation to health benefit (NBHW)
<10 000 euro	Low
10 000 - 50 000 euro	Moderate
50 000 – 100 000 euro	High
> 100 000 euro	Very high

Nota: NBHW: National Board of Health and Welfare

Font: presentació ISPOR Europe 2014: Issue Panel –Session III. IP11: *Decision making in Health care based on economic evaluation: reality or just wishful thinking? Experiences from four European countries. Impact of Health evaluation in Sweden.* Emeli Heintz.

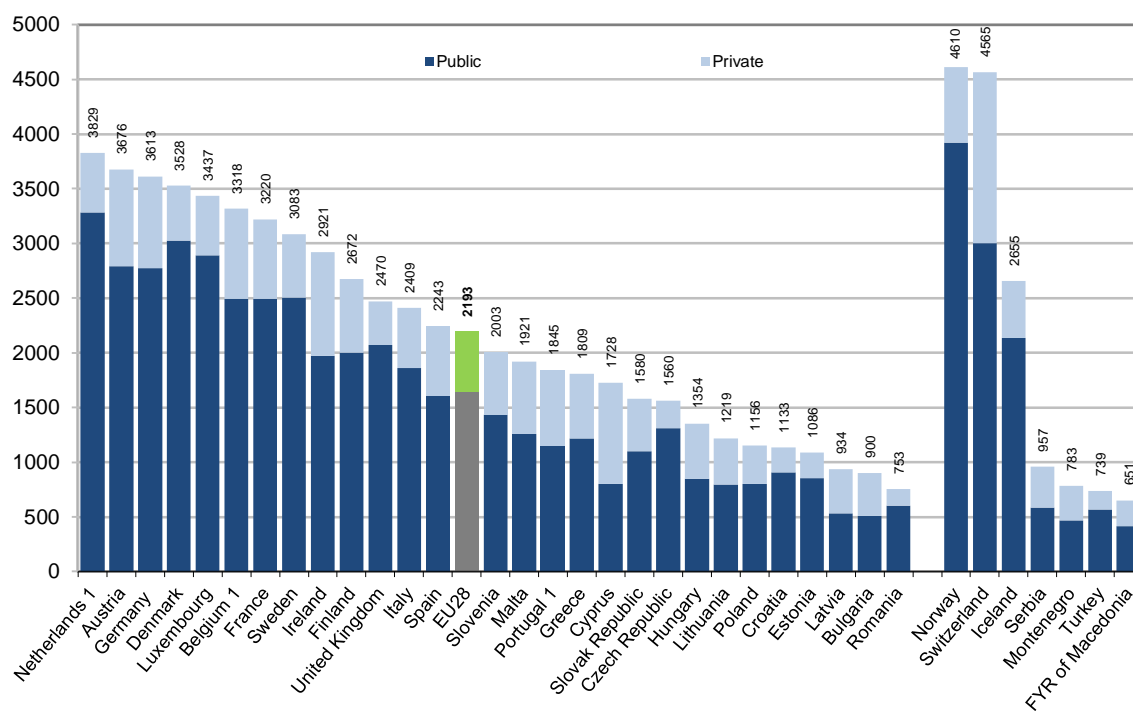
### Annex 3. Selecció d'indicadors econòmics del sistema de salut europeus

Gràfic 2. PIB per càpita en euros, 2012 (o any disponible més proper).



Font: elaboració pròpia a partir de dades de l' OCDE 2014.

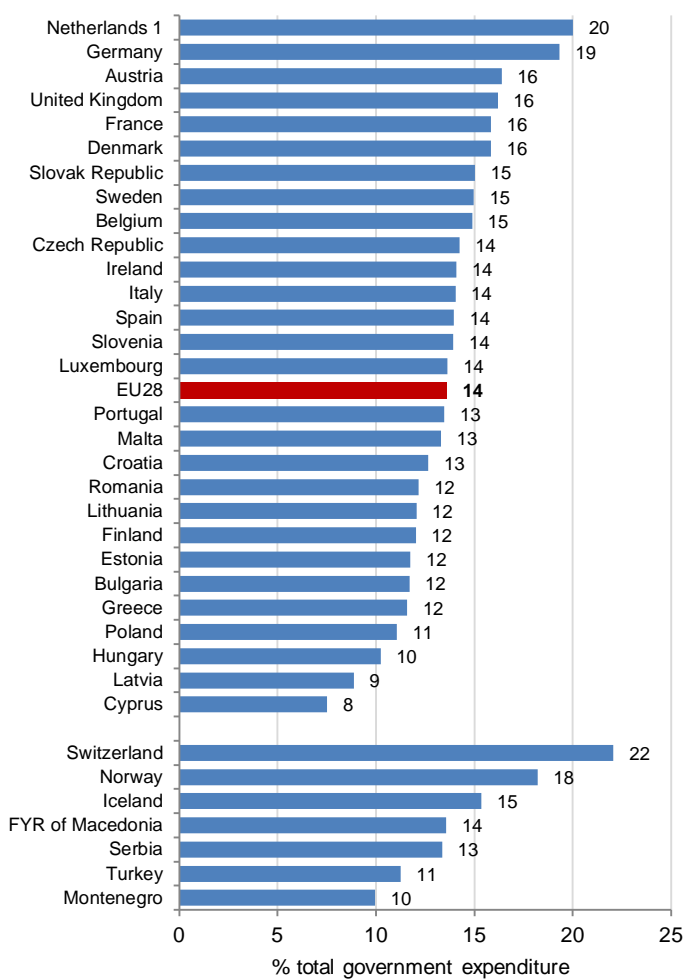
Gràfic 3. Despesa sanitària per càpita, 2012 (o any disponible més proper)



Font: OCDE 2014. Enllaç al gràfic: <http://dx.doi.org/10.1787/888933155816>

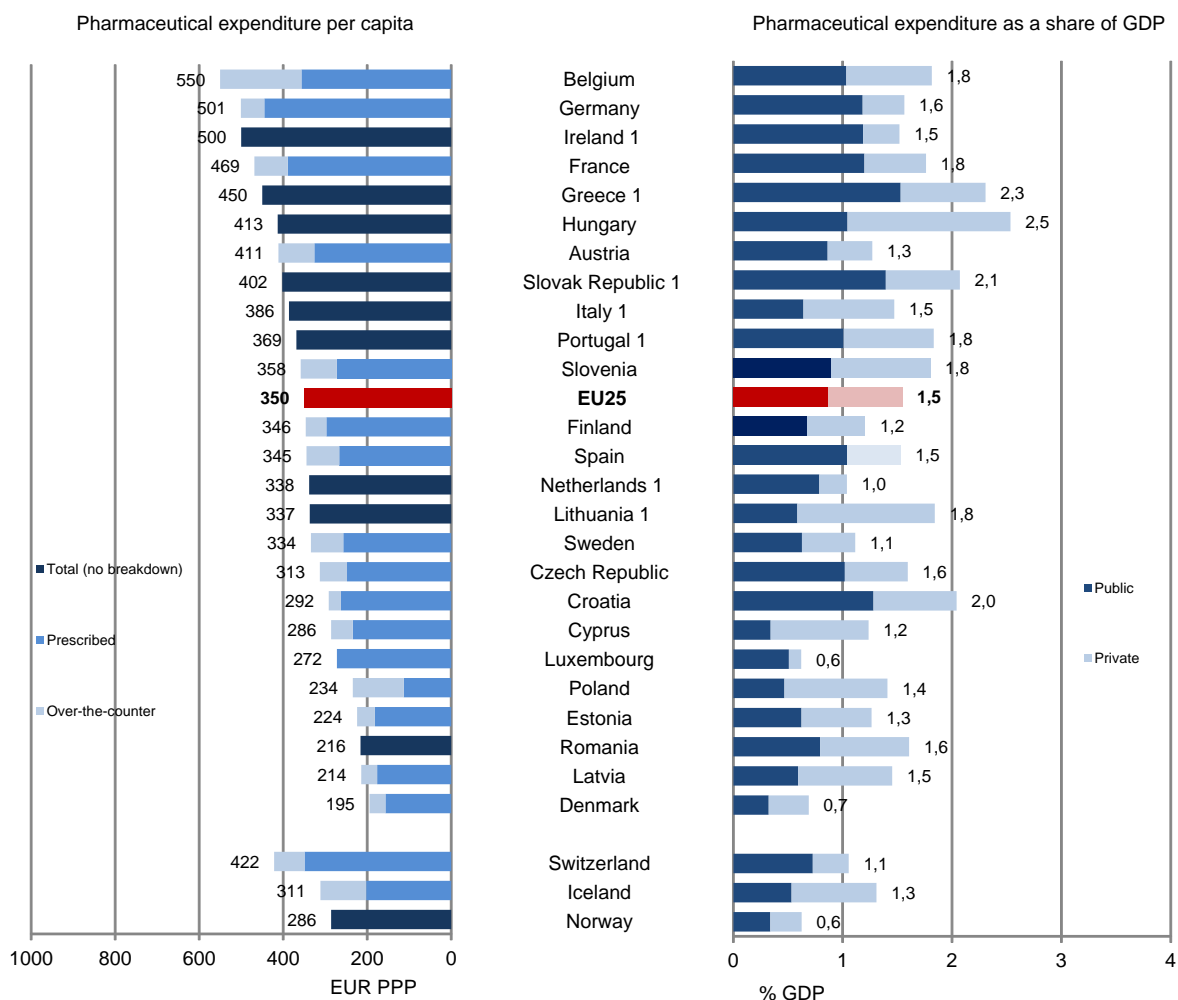


**Gràfic 4. Despesa sanitària com a percentatge de la despesa total del Govern, 2012 (o any disponible més proper)**



Font: OCDE 2014.

**Gràfic 5. Despesa farmacèutica per càpita i com a percentatge del PIB, 2012 (o any disponible més proper). Només inclou despesa de medicaments en atenció primària comunitària/oficina de farmàcia**



1. Includes medical non-durables (resulting in an over-estimation of around 5-10%).

Font: OCDE 2014.

## Annex 4. Evolució de la recaptació fiscal en una selecció de països de l'OCDE

A partir de l'informe de l'OCDE *Revenue Statistics 2014*, s'han extret dades comparatives rellevants sobre l'evolució de la recaptació fiscal per a Espanya i un conjunt de països de l'OCDE.

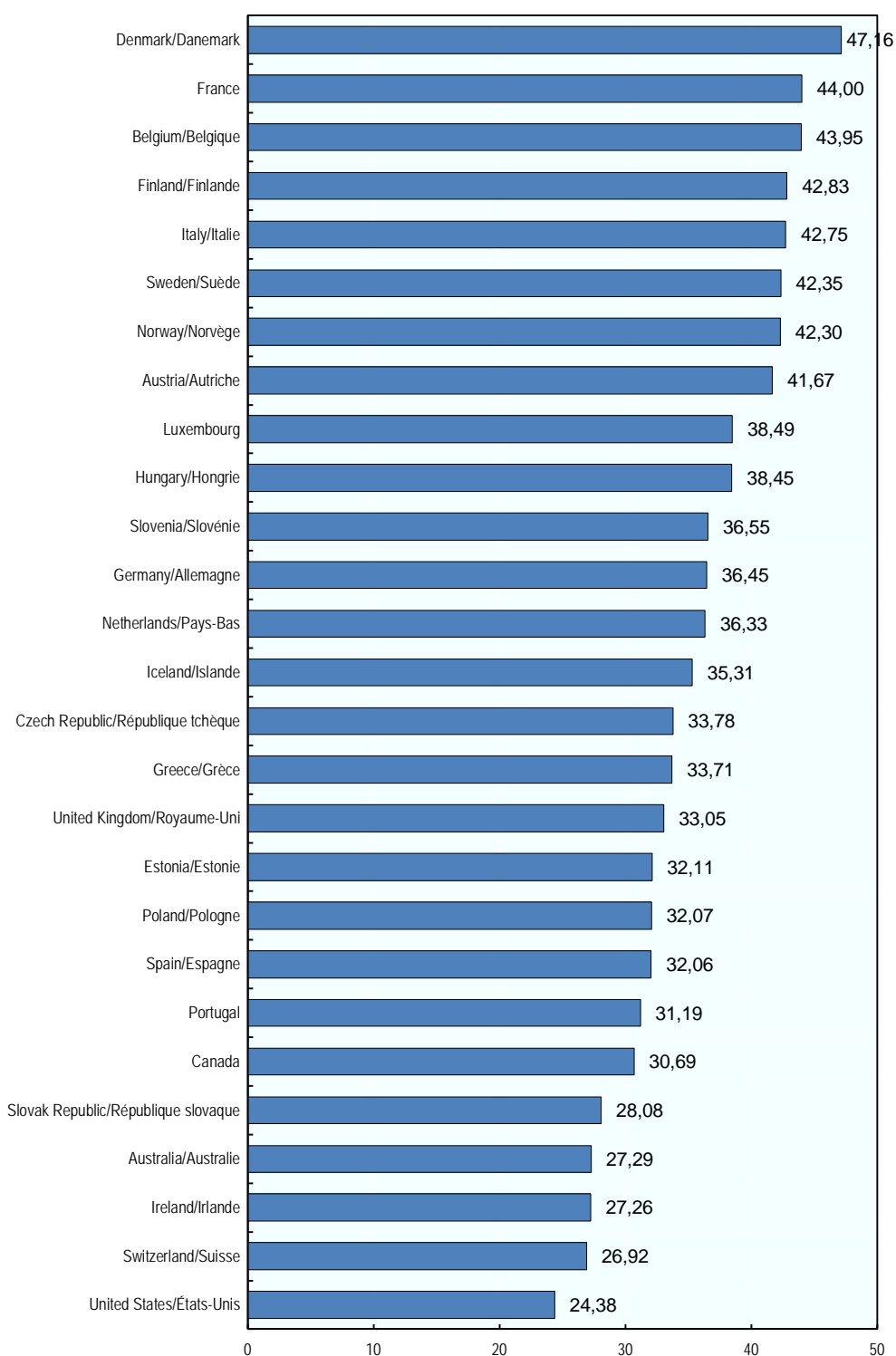
La càrrega fiscal d'un país es mesura en termes relatius utilitzant la ràtio d'ingressos fiscals totals dividida entre el PIB.

**Taula 6. Ingressos fiscals totals com a percentatge del PIB**

	2000	2007	2009	2011	2012	2013 provisional
Australia	30,4	29,6	25,8	26,3	27,3	n.a.
Austria <sup>1</sup>	42,1	40,5	41,0	41,0	41,7	42,5
Belgium	43,8	42,4	42,0	42,9	44,0	44,6
Canada	34,9	32,3	31,4	30,4	30,7	30,6
Chile	18,8	22,8	17,2	21,2	21,4	20,2
Czech Republic	32,5	34,3	32,4	33,4	33,8	34,1
Denmark <sup>1</sup>	48,1	47,7	46,4	46,6	47,2	48,6
Estonia	30,9	31,1	34,9	31,9	32,1	31,8
Finland	45,8	41,5	40,9	42,0	42,8	44,0
France <sup>1</sup>	43,1	42,4	41,3	42,9	44,0	45,0
Germany <sup>2</sup>	36,3	34,9	36,1	35,7	36,5	36,7
Greece <sup>1</sup>	33,1	30,9	29,6	32,5	33,7	33,5
Hungary	38,7	39,6	39,0	36,9	38,5	38,9
Iceland	36,2	38,7	32,0	34,5	35,3	35,5
Ireland	30,9	30,4	27,0	26,7	27,3	28,3
Israel <sup>3</sup>	35,6	34,7	29,8	30,9	29,6	30,5
Italy	40,6	41,7	41,9	41,4	42,7	42,6
Japan	26,6	28,5	27,0	28,6	29,5	n.a.
Korea	21,5	24,8	23,6	24,0	24,8	24,3
Luxembourg	37,2	37,2	39,0	37,5	38,5	39,3
Mexico	16,5	17,6	17,2	19,5	19,6	19,7
Netherlands	36,8	36,3	35,4	35,9	36,3	n.a.
New Zealand	32,9	34,5	31,0	31,4	33,0	32,1
Norway	42,6	42,9	42,0	42,7	42,3	40,8
Poland	32,7	34,5	31,3	31,8	32,1	n.a.
Portugal	30,6	31,3	29,5	32,0	31,2	33,4
Slovak Republic	33,6	28,8	28,4	28,3	28,1	29,6
Slovenia	36,6	37,1	36,2	36,3	36,5	36,8
Spain <sup>1</sup>	33,4	36,4	29,8	31,2	32,1	32,6
Sweden	49,0	44,9	44,0	42,3	42,3	42,8
Switzerland	27,6	26,1	27,1	27,0	26,9	27,1
Turkey	24,2	24,1	24,6	27,8	27,6	29,3
United Kingdom	34,7	34,1	32,3	33,6	33,0	32,9
United States	28,4	26,9	23,3	24,0	24,4	25,4
<i>Unweighted average:</i>						
<b>OECD Total</b>	<b>34,3</b>	<b>34,2</b>	<b>32,7</b>	<b>33,3</b>	<b>33,7</b>	<b>34,1</b>

Font: OCDE 2014 (a partir de la taula A, pàgina 25, part I).

Gràfic 6. Total ingressos fiscals com a percentatge del PIB, any 2012.



Font: OCDE 2014 (a partir de la gràfic A, pàgina 38, part I).

Tal com es pot veure en la taula 6 i el gràfic 6, el 2012 Espanya té una pressió fiscal a un nivell intermedi entre els països analitzats. Si ho comparem més directament amb els països analitzats a la taula 3 pels quals hem trobat llimars o rangs de cost per AVAQ, veiem que la pressió fiscal d'Espanya

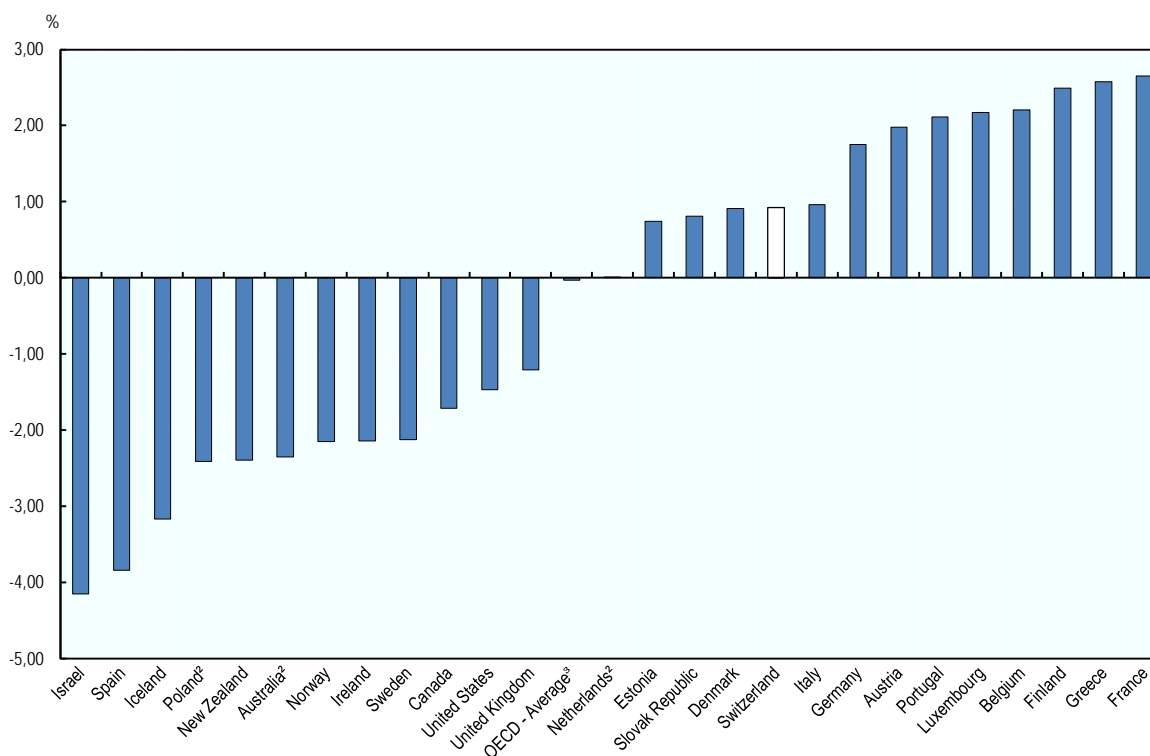
(32,6%) està per sobre de la de Canadà (30,69%), Austràlia (27,29%) i Irlanda (27,26%). Per una altra banda, és inferior a la d'Holanda (36,33%), Suècia (42,35%) i Anglaterra (33,05%).

**Taula 7. Variació anual en els ingressos fiscals totals**

	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Australia	8,9	9,0	-2,7	-1,8	7,8	8,5	6,5
Austria (1)	2,9	6,4	5,6	-3,0	2,6	5,3	4,4
Belgium	5,0	4,1	4,0	-3,5	5,5	5,2	4,7
Canada	6,6	4,7	0,3	-2,8	2,9	5,1	4,1
Chile	14,3	14,2	-2,5	-17,4	30,6	18,8	7,6
Czech Republic	3,4	9,9	2,5	-5,7	1,4	4,3	1,9
Denmark (1)	5,1	2,4	1,0	-5,0	5,1	2,2	2,9
Estonia	9,5	22,9	2,4	-4,5	-1,0	7,1	8,2
Finland	11,1	6,4	3,1	-7,2	3,0	8,4	3,0
France (1)	3,5	3,3	2,1	-4,8	3,7	6,2	4,2
Germany (2)	2,7	6,3	3,0	-1,7	1,7	6,8	4,0
Greece (1)	12,2	9,8	3,3	-5,9	-0,4	-4,0	-3,0
Hungary	15,4	14,2	5,7	-4,1	-0,9	2,1	6,2
Iceland	9,1	9,7	2,2	-6,6	6,5	8,5	6,9
Ireland	16,4	5,1	-10,8	-15,0	-2,8	3,4	3,2
Israel	13,5	6,8	-1,6	-1,7	10,0	7,7	3,2
Italy	4,9	6,8	1,0	-2,8	1,3	1,6	2,6
Japan	3,6	2,3	-4,5	-8,5	3,7	2,4	2,9
Korea	19,8	13,6	5,3	-0,1	8,1	8,8	6,6
Luxembourg	13,1	9,9	4,4	0,8	6,4	6,3	6,0
Mexico	27,4	6,4	26,8	-18,4	18,7	15,1	7,7
Netherlands	6,9	5,0	5,3	-6,1	4,4	1,1	0,9
New Zealand	7,3	3,4	-2,8	-4,2	4,6	5,3	6,7
Norway	19,2	4,4	8,9	-7,2	8,5	8,3	4,8
Poland	4,4	13,6	6,8	-2,3	5,3	9,9	5,0
Portugal	7,6	7,6	1,8	-7,5	4,5	4,4	-6,2
Slovak Republic	6,9	11,9	8,0	-7,3	2,7	6,7	2,0
Slovenia	7,9	9,7	6,0	-5,1	1,6	0,5	-1,6
Spain (1)	8,9	8,5	-8,6	-10,5	5,6	-1,2	0,8
Sweden	6,7	4,0	0,5	-2,8	4,8	2,0	0,9
Switzerland	10,0	5,6	6,5	-0,1	0,9	4,0	0,6
Turkey	66,3	9,2	13,4	1,9	22,7	25,5	8,4
United Kingdom	6,9	4,4	2,2	-7,2	6,7	6,3	0,7
United States	7,8	4,8	-4,0	-10,2	5,6	5,0	5,8
<i>Unweighted average</i>							
<b>OECD Average</b>	<b>11,0</b>	<b>7,8</b>	<b>2,8</b>	<b>-5,5</b>	<b>5,6</b>	<b>6,1</b>	<b>3,6</b>

Font: OCDE 2014 (a partir de la taula 34, pàgina 121, part II).

**Gràfic 7. Canvi en els ingressos fiscals totals com a percentatge del PIB per als països de l'OCDE entre 2007 i 2013**



Notes: 1. The data for 2013 are provisional. 2. Change from 2007 to 2012 for Australia, Netherlands, Poland. The 2013 figures for these countries were not available at the time of the report 3. The OECD 2013 average is calculated by applying the unweighted average percentage change for 2013 in the 30 countries providing data for that year to the overall average tax to GDP ratio in 2012.

Font: OCDE 2014 (a partir de la figura S2, pàgina 45, part I).

El gràfic 7 mostra l'evolució de la càrrega fiscal just abans de la crisi el 2007 i després, l'any 2013. Respecte a l'any 2007, la ràtio d'ingressos fiscals respecte el PIB per a Espanya l'any 2013 cau un 3,83% (diferència de 36,4% el 2007 i 32,6 el 2013, vegeu la taula 6).

La càrrega fiscal és una ràtio que depèn dels ingressos fiscals (numerador) i PIB (denominador). El valor de la ràtio varia segons el moviment relatiu d'aquests dos components. La taula 8 mostra quin dels dos components ha disminuït des de l'inici de la crisi l'any 2008 per a cada un dels països que han experimentat caigudes en aquests components.

En el cas d'Espanya, tant el 2009 com el 2011 es van experimentar caigudes tant en els ingressos fiscals com en el PIB. L'any d'inici de la crisi, el 2008, només van decreïxer els ingressos fiscals, mentre que el dos darrers anys de l'anàlisi, 2012 i 2013, les caigudes es van produir en el PIB.

**Taula 8. Països de l'OCDE amb una disminució anual dels ingressos fiscals i/o del PIB, en termes monetaris 2008-13**

	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	Tax revenue	GDP	Tax revenue	GDP	Tax revenue	GDP	Tax revenue	GDP	Tax revenue	GDP	Tax revenue	GDP
Australia	▼		▼									
Austria			▼	↓								
Belgium			▼	↓								
Canada			▼	↓								
Chile	▼		▼									
Czech Republic			▼	↓								
Denmark			▼	↓								
Estonia			▼	↓	▼							
Finland			▼	↓								
France			▼	↓								
Germany			▼	↓								
Greece			▼	↓	▼	↓	▼	↓	▼	↓	▼	↓
Hungary			▼	↓	▼							
Iceland			▼									
Ireland	▼	↓	▼	↓	▼	↓						
Israel	▼		▼									
Italy			▼	↓						↓	▼	↓
Japan	▼	↓	▼	↓				↓		↓		
Korea			▼									
Luxembourg				↓								
Mexico			▼	↓								
Netherlands			▼	↓						↓		
New Zealand	▼		▼									
Norway			▼	↓							▼	
Poland			▼									
Portugal			▼	↓				↓	▼	↓		
Slovak Republic			▼	↓								
Slovenia			▼	↓					▼	↓		
Spain	▼		▼	↓			▼	↓		↓		↓
Sweden			▼	↓								
Switzerland			▼	↓								
Turkey												
United Kingdom			▼	↓								
United States	▼		▼	↓								
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
¼	denotes declines of tax revenues in money terms											
“	denotes declines of GDP in money terms											

Font: OCDE 2014 (a partir de la taula S1, pàgina 49, part I).