

# EFICIÈNCIA

## DELS SISTEMES DE PENSIONS, CREIXEMENT ECONÒMIC I BENESTAR\*

**Enrique Devesa**

Universitat de València

**Rafael Doménech**

Universitat de València i BBVA Research

L'eficiència és una característica important dels sistemes de pensions que, tanmateix, sol rebre una escassa atenció en l'anàlisi i avaluació del seu funcionament en diferents països. Encara que tots els sistemes de pensions tenen com a objectiu final millorar el benestar de la població jubilada, poden diferir de manera molt significativa en el disseny, les propietats, els costos de gestió i la implementació pràctica, per la qual cosa poden assolir nivells molt diferents quant a prestació, assegurament i equitat per als seus beneficiaris, amb efectes sobre el comportament dels agents, la creació d'ocupació i el creixement econòmic, i amb un balanç entre incentius i distorsions també molt dispar.

L'objectiu d'aquest article és realitzar un recorregut pels principals elements que caracteritzen l'eficiència dels sistemes de pensions en les economies avançades i que interaccionen amb l'eficiència general de l'economia, determinant els nivells de benestar de la població pensionista. Per a això, a la secció següent s'analitzen les diferents dimensions de l'eficiència dels sistemes de pensions des de diferents enfocaments, que tenen en compte la seva capacitat per generar pensions més elevades a llarg termini, amb menor desigualtat i costos de gestió reduïts, i per assolir altres objectius com ara sostenibilitat, suficiència o resiliència. A la secció que continua examinem la interacció entre l'eficiència del sistema de pensions amb la de la resta del sistema econòmic amb la finalitat d'avaluar els seus efectes sobre el benestar de la població major de 65 anys. Finalment, la darrera secció presenta les principals conclusions d'aquest article.

### 1. L'eficiència dels sistemes de pensions

En línia amb l'informe de l'Institut d'Actuaris Espanyols (2019), amb l'objectiu de comprendre millor l'eficiència dels sistemes de pensions, en aquesta secció és analitzada des de quatre perspectives, la qual cosa ens permet obtenir-ne una visió bastant completa.

#### 1.1. L'eficiència des d'un enfocament general

Una primera aproximació a aquest enfocament la podem trobar a Devesa i Doménech (2017), que defineixen l'eficiència com el conjunt de característiques que fan més atractives les contribucions al sistema de pensions i redueixen les distorsions d'aquestes aportacions en termes de creació d'ocupació, innovació, inversió i creixement, augmentant, per tant, el benestar de la societat. Implícitament s'està relacionant l'eficiència del sistema amb la seva contributivitat, en la mesura que, com més gran és aquesta última, major és la internalització de les contribucions com un salari diferit i menors les distorsions que provoca sobre l'activitat econòmica (vegeu Disney, 2004). De manera semblant, Alonso i Pazos (2001) afirmen que, "segons el principi d'eficiència, el sistema pretén actuar sobre el comportament dels agents econòmics (treballadors i empreses) per assegurar contribucions suficients i per combatre l'economia submergida".

D'acord amb aquestes dues definicions, el sistema de pensions és més eficient com més gran sigui la seva capacitat de generar prou contribucions amb la qual poder satisfer prestacions tan elevades com sigui possible per a la major part de la po-

\* Enrique Devesa agraeix el finançament del Ministeri d'Economia, Indústria i Competitivitat DER2017-86394-C2-2-R. Rafael Doménech agraeix el finançament del Ministeri d'Economia, Indústria i Competitivitat ECO2017-84632 i de la Generalitat Valenciana PROMETEO2016-097.

blació potencial beneficiària, i com més contribueixi a augmentar la taxa d'ocupació i la productivitat amb les menors distorsions possibles, fet que es tradueix en pensions mitjanes més altes a llarg termini.

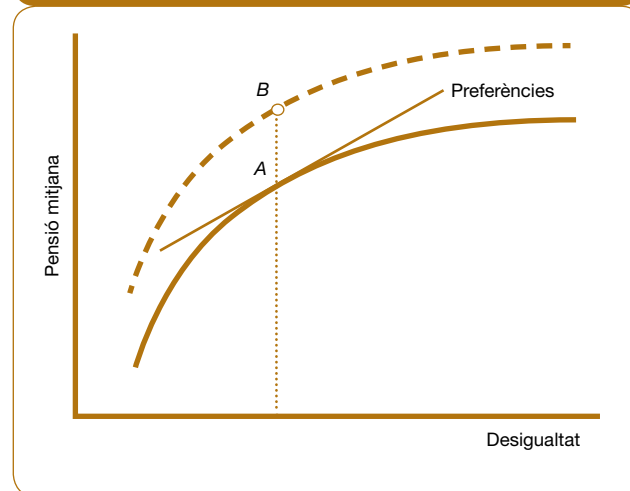
## 1.2. L'eficiència com a relació entre contributivitat i redistribució

El segon enfocament es basa també en Devesa i Doménech (2017), i amplia la definició anterior de manera que un sistema és més eficient com més gran és la seva contributivitat i més reduïda la desigualtat de les pensions. Una manera d'il·lustrar aquest potencial dilema entre contributivitat i redistribució és la que es mostra al **gràfic 1**. En l'eix horitzontal es mesura la desigualtat de la renda de les persones grans a l'edat de jubilació. En la mesura que les pensions constitueixen la major part de la renda per a aquest grup d'edat, la desigualtat de la renda està molt relacionada amb la desigualtat de les pensions. En l'eix vertical es representa la pensió mitjana. Com hem comentat anteriorment, una major contributivitat permet assolir pensions mitjanes més elevades, ja que redueix els efectes distorsionadors del sistema sobre l'activitat econòmica. Però es pot esperar que sigui a costa d'una major desigualtat en les rendes dels pensionistes, possiblement amb rendiments decreixents, tal com es presenta amb la corba còncava del gràfic 1, que opera com una frontera de possibilitats d'elecció entre contributivitat i desigualtat. La recta amb pendent positiu tangent al punt A representa les preferències socials, de manera que l'elecció òptima ve donada precisament pel punt esmentat.

Una millora de l'eficiència de l'economia, en general, i del sistema de pensions, en particular, desplaça la frontera de possibilitats d'elecció, de manera que seria possible assolir una pensió mitjana més elevada sense que augmenti la desigualtat (punt B). En la mesura que una major contributivitat té efectes positius sobre l'ocupació i la productivitat, pels incentius que genera, la millora de l'eficiència del sistema de pensions contribueix a augmentar la de l'economia en conjunt, la qual cosa permet assolir pensions mitjanes més elevades sense incrementar la desigualtat.

La pregunta clau en aquest sentit és en quant contribueix l'eficiència del sistema de pensions a millorar l'activitat econòmica en general. En el cas dels sistemes de repartiment, resulta crucial la manera com són percebudes les contribucions al sistema, si com un impost més o com el dret a una renda futura, cas aquest en què es considerarà com un salari diferit i no com a una falca fiscal entre el cost brut per a les empreses i el salari net percebut pels treballadors.

### Gràfic 1. El problema de maximització del benestar dels sistemes de pensions



Font: Devesa i Doménech (2017).

La literatura econòmica sobre els efectes de la imposició sobre les rendes del treball en l'ocupació, en particular, i l'activitat econòmica, en general, és molt àmplia. Boscá, Doménech i Ferri (2009 i 2013) fan una anàlisi d'aquests efectes i n'avaluen la magnitud. En el cas extrem que les cotitzacions socials fossin percebudes íntegrament com un salari diferit, no tindria cap efecte distorsionador, i tant la contributivitat com l'eficiència serien màximes. En l'altre extrem, en què les cotitzacions socials són percebudes com un impost més, les distorsions serien màximes i l'eficiència, mínima. Utilitzant les elasticitats estimades per Boscá, Doménech i Ferri (2013), tenint en compte que les cotitzacions socials a Espanya van representar el 2018 un 12,4% del PIB, i que per cada augment d'un punt percentual del PIB en recaptació mitjançant cotitzacions es redueix a llarg termini el PIB en 0,86 punts percentuals, la distorsió potencial màxima de les cotitzacions seria equivalent a 10,6 punts percentuals del PIB.

Òbviament, la realitat està entre els dos extrems. Ni les cotitzacions socials s'internalitzen totalment, ni tampoc no es consideren un impost no contributiu totalment deslligat de la pensió futura. Però convé tenir en compte que un bon funcionament del sistema de pensions permetria, en un món globalitzat com l'actual i, sobretot, dins de la Unió Europea, atreure millors treballadors i més capital. I, naturalment, al contrari, un mal funcionament del sistema de pensions proporciona incentius perquè el capital productiu i els treballadors més ben formats busquin oportunitats en altres països amb sistemes més atractius.

### 1.3. Eficiència des de l'enfocament de la gestió del sistema

Un altre dels enfocaments amb el que es pot avaluar l'eficiència del sistema de pensions fa referència als costos de la seva gestió. Per al cas espanyol, Ayuso, Guillén i Valero (2013) destaquen que “el sistema de pensions de la Seguretat Social a Espanya resultaria eficient si poguéssim garantir que incorre en uns costos mínims i és capaç de generar la major rendibilitat possible perquè els contribuents puguin percebre les millors pensions”.

A més, utilitzant dades de l'OCDE (2012), aquests autors assenyalen que la despesa de gestió anual del sistema de pensions a Espanya equival aproximadament a un 0,13% del patrimoni d'un sistema capitalitzat. En comparació amb altres països, aquest cost equivalent de gestió és relativament baix, ja que la mitjana de la majoria dels sistemes se situa al voltant d'un 0,20%. Alternativament, l'eficiència en la gestió pot expressar-se en termes de les despeses d'administració sobre la despesa total en pensions. Segons el pressupost liquidat de la Seguretat Social a Espanya de 2017, el total de despeses de funcionament del sistema contributiu va assolir gairebé 2.000 milions d'euros. Amb una despesa total en pensions d'uns 129.000 milions d'euros, la ràtio de despeses de funcionament sobre el total de despesa va ser de l'1,53%.

### 1.4. Relació entre els elements que determinen l'eficiència

En aquest apartat analitzem l'eficiència des d'un enfocament holístic, és a dir, considerant l'eficiència dels sistemes de pensions com un tot. Per a això és necessari considerar altres elements addicionals als que ja s'han comentat, que també s'han de tenir en compte a l'hora de definir l'eficiència. Ayuso, Guillén i Valero (2013) afirmen que un sistema és eficient si pot garantir els cinc aspectes següents:

- a. La seva sostenibilitat davant de l'envelliment demogràfic i les circumstàncies econòmiques de cada moment.
- b. Els costos d'administració.
- c. La taxa interna de rendiment (TIR)<sup>1</sup>.
- d. El seu efecte positiu sobre l'estalvi.
- e. El seu impacte favorable sobre els incentius que s'han d'assegurar i sobre la taxa de cobertura.

---

**1 Es pot interpretar com la rendibilitat que proporciona un sistema de pensions als seus afiliats, per a la qual cosa cal tenir en compte les aportacions realitzades i les prestacions rebudes.**

Barr i Diamond (2012) relacionen l'eficiència del sistema amb la seva capacitat per actuar com un mecanisme assegurador i redistributiu. També Domínguez, Del Olmo i Herce (2017) se centren en el paper assegurador, afirmant que “la Seguretat Social, mentre va ser sostenible, acomplia millor que cap altre sistema aquest paper de ‘companyia d'assegurances’ i, d'alguna manera, ha de continuar acomplint-lo. La Seguretat Social actua sobre una base obligatòria, tots els treballadors estan obligats a cotitzar-hi. Això garanteix que pugui realitzar-se la mutualització del risc de longevitat més eficient possible”. En aquesta mateixa línia, l'Associació Internacional Actuarial (2018) destaca que els sistemes de pensions es caracteritzen per la seva solidaritat, la seva capacitat per assegurar riscos entre generacions (mitjançant un contracte social entre elles) i redistribuir ingressos, fins i tot aquells que són contributius. Però per assegurar aquests objectius és necessari que els sistemes siguin sostenibles financerament i intergeneracionalment a llarg termini.

En vista d'aquests criteris i basant-nos en l'Institut d'Actuaris Espanyols (2019) i Vázquez (2019), perquè un sistema de pensions sigui eficient ha de satisfer simultàniament els principis següents:

1. Sostenibilitat financera: s'equilibren intertemporalment ingressos i despeses.
2. Sostenibilitat actuarial i contributivitat: s'iguali la suma actuarial de les aportacions amb el producte de la suma actuarial de les prestacions per algun factor de conversió.
3. Cobertura àmplia en el nombre de beneficiaris i en els anys assegurats.
4. Suficiència: uns ingressos que garanteixen un nivell de vida raonable.
5. Eficiència macroeconòmica en la creació d'ocupació i augment de la productivitat.
6. Equitat actuarial: els individus de la mateixa generació han de rebre una TIR similar.
7. Redistribució per reduir la desigualtat de renda.
8. Transparència i costos de gestió reduïts en relació amb les prestacions que proporciona.
9. Assegurament eficaç dels riscos individuals.
10. Resiliència per poder adaptar-se a les noves condicions demogràfiques, econòmiques i socials.

Segons Vázquez (2019), sis d'aquests principis constitueixen el que denomina *eficiència major*, és a dir, principis que prioritzen sobre els altres i que afecten la totalitat del sistema: la sostenibilitat, la suficiència, la cobertura, l'eficiència macroeconòmica, l'equitat actuarial i la redistribució. Si qualsevol d'aquests sis

*Com més gran sigui la capacitat de generar contribucions i amb la qual satisfer prestacions tan elevades com sigui possible*

elements falla, el resultat no seria un sistema de seguretat social com el coneixem i demandem. La resta de principis, recollits en el **quadre 1**, determinen criteris d'eficiència menor i es caracteritzen per ser desitjables, però no per ser necessaris per evitar posar en perill el funcionament del sistema.

## 2. Creixement econòmic i benestar

Com acabem de veure, l'eficiència del sistema de pensions és molt rellevant en la mesura que afecta les decisions individuals, l'estalvi, l'ocupació, la productivitat, el creixement i, en última instància, el benestar del conjunt de la societat i no només del col·lectiu de jubilats.

### 2.1. La interacció del sistema de pensions amb la resta de l'economia

El disseny i funcionament del sistema de pensions, sigui de repartiment o de capitalització, interacciona amb el creixement econòmic en les dues direccions possibles. En primer lloc, pel que fa als efectes del creixement i de l'eficiència del conjunt de l'economia sobre les pensions, la manera tradicional de comparar el sistema de repartiment davant el de capitalització és a través de les taxes internes de rendibilitat. Estenent el model seminal de Samuelson (1958) a una economia amb progrés tècnic en la qual cada generació en edat de treballar transfereix un percentatge de les seves rendes del treball als pensionistes amb qui conviu, la taxa interna de rendibilitat del sistema de repartiment és igual al creixement de l'ocupació més el de la productivitat. La implicació d'aquest resultat és bastant senzilla: aquells països amb taxes d'ocupació i nivells de productivitat majors gaudeixen de pensions més elevades. En els sistemes de capitalització, la taxa de rendibilitat d'una cartera perfectament diversificada és el tipus d'interès real (que a llarg termini està determinat per la taxa de descompte intertemporal), el coeficient d'aversion relativa al risc i el creixement de la productivitat.

Tanmateix, aquests determinants de la taxa interna de rendibilitat no són exògens, sinó que estan afectats per moltes decisions dels agents econòmics que, al seu torn, poden

veure's alterats per l'eficiència del sistema de pensions. Per això resulta interessant analitzar en quina mesura els agents econòmics canvien les seves decisions, fonamentalment d'estalvi i oferta de treball, en funció dels incentius i distorsions creats per la manera en què es financen les pensions.

Tradicionalment un dels avantatges que se sol atorgar al sistema de capitalització davant el de repartiment és l'augment de la taxa d'estalvi (vegeu, per exemple, Feldstein, 1974, o Lindbeck i Persson, 2003). En una economia tancada o amb mobilitat imperfecta de capitals, aquesta major taxa d'estalvi implica al seu torn una taxa d'inversió més gran, de manera que s'acumularia un estoc de capital productiu més gran. Depenent dels mecanismes de creixement endogen que prevalguin en l'economia, el capital productiu més gran no només es traduiria en un nivell de PIB per treballador més elevat, sinó també en una taxa de creixement més gran de la productivitat. Tanmateix, els estudis empírics que han contrastat aquesta hipòtesi no troben resultats significatius. Com mostren Devesa i Doménech (2017), als països de l'OCDE no s'observa cap correlació entre la contribució a sistemes de capitalització en percentatge del PIB i la taxa d'estalvi nacional, que apuntaria que els individus poden estar substituint unes formes d'estalvi per altres, tal com suggereixen Feldstein i Liebman (2002). Tanmateix, com assenyala Doménech (2014), sí que s'observa que els països amb menors taxes de reemplaçament en els sistemes públics de pensions mostren, en general, més aportacions d'estalvi a sistemes de capitalització.

L'elecció del sistema de pensions pot influir també sobre l'activitat econòmica a través de l'oferta de treball. Un sistema de repartiment requereix impostos per finançar les pensions dels treballadors jubilats que tenen efectes distorsionadors sobre

#### Quadre 1. Criteris d'eficiència

<b>Major eficiència</b>	Sostenibilitat i eficiència actuarial Suficiència i adequació Cobertura Incentius econòmics Equitat actuarial Redistribució
<b>Menor eficiència</b>	Transparència i costos de gestió Assegurament Resiliència

Font: elaboració pròpia partint de Vázquez (2019)

l'activitat econòmica. Aquests efectes són més o menys intensos i operen a través de diferents mecanismes depenent del tipus d'impost i de com internalitzen els agents econòmics la relació entre les contribucions a la seguretat social i les pensions futures (vegeu Doménech i García, 2008).

L'àmplia literatura teòrica i empírica existent ha mostrat que els impostos menys distorsionadors són aquells que recauen sobre el consum, seguits dels que graven les rendes del treball, mentre que els més distorsionadors són els impostos sobre les rendes de capital (vegeu Boscá, Doménech i Ferri, 2013). Les distorsions impositives poden afectar tant el volum de treballadors ocupats (conegut com a *marge extensiu*) com el nombre d'hores treballades per treballador (*marge intensiu*).

Per a Prescott (2004) i Rogerson (2006 i 2008), les diferències en la pressió fiscal expliquen bona part de les diferències en l'evolució de les hores treballades per adult entre els EUA i les principals economies d'Europa. Ohanian, Raffo i Rogerson (2008) troben evidència que els canvis en els impostos sobre les rendes del treball expliquen una part important de les diferències tendencials en les hores treballades en una mostra de 21 països de l'OCDE des del 1956 fins al 2004. Aquest resultat general admet algunes qualificacions, com les que realitzen Pissarides (2007) i Rogerson (2007), ja que els efectes dels impostos sobre l'ocupació són sensibles a la transparència i internalització de les cotitzacions socials, la qual cosa permet explicar per què als països escandinaus la fiscalitat sobre el treball té menors efectes distorsionadors sobre l'ocupació que en altres països. Aquestes diferències precisament indiquen que el disseny i l'eficiència del sistema de pensions afecten de manera molt rellevant el funcionament del mercat de treball. Un dels grans avantatges dels comptes nacionals individuals és precisament que, en augmentar la contributivitat i transparència del sistema, es redueix l'efecte distorsionador de les cotitzacions socials sobre la demanda i oferta de treball, deixant de percebre's com una falca fiscal entre el cost laboral per a l'empresa i el salari percebut pel treballador (vegeu, per exemple, Lindbeck i Persson, 2003; Buyse, Heylen i Van de Kerckhove, 2013, o Devesa i Doménech, 2019).

Atesos els efectes que el disseny, les característiques i la manera de finançar el sistema de pensions tenen sobre les decisions de consum i estalvi, i sobre la demanda i oferta de treball, altres agregats macroeconòmics (PIB, balança per compte corrent, etc.) s'acaben també veient afectats. Com mostren

## “En el cas de l'economia espanyola, l'eficiència del sistema de pensions va més enllà de la seva sostenibilitat i suficiència”

Boscá, Doménech i Ferri (2013), el quocient de les cotitzacions socials sobre els tipus impositius implícits del consum genera un biaix cap al dèficit per compte corrent, i afecta negativament a curt i mitjà termini el PIB, l'ocupació, l'acumulació de capital i, per tant, les futures pensions. En funció de les preferències socials, alguns països com Dinamarca han provat d'evitar els efectes distorsionadors de les cotitzacions socials optant per finançar les pensions públiques majoritàriament a través d'altres impostos.

### 2.2. Eficiència i benestar de la població major de 65 anys

La interacció entre el sistema de pensions i el sistema productiu determina la capacitat de cada país d'assolir pensions més elevades amb una menor desigualtat. El **gràfic 2** presenta l'evidència disponible sobre les diferències entre els països de l'OCDE en aquestes dues variables per a 2016 i 2017. En concret, l'eix horitzontal és proporcional a la variància de la distribució de la renda disponible, després d'impostos i transferències, de la població major de 65 anys. L'eix vertical mostra la renda disponible mitjana d'aquest grup d'edat. Les pensions són un dels components més importants d'aquesta renda, encara que amb importants diferències entre països. En línia amb la proposta de Jones i Klenow (2016), la recta amb pendent positiu reflecteix les combinacions de desigualtat i renda que mantenen constant el benestar social, sota el supòsit que l'esperança de vida i lleure es mantenen constants<sup>2</sup>. Com es pot observar, sota aquestes condicions, el benestar dels EUA seria similar al de Suïssa, el Canadà o Àustria, de manera que la disminució de desigualtat a costa de la menor renda per càpita en el rang representat en aquest gràfic deixaria inalterat el benestar.

La distància a la frontera al **gràfic 2** és el resultat de la interacció entre l'eficiència del sistema productiu i el sistema de pensions. Tret que disposéssim d'un model econòmic que representés

**2** La font de dades utilitzades al gràfic 2 és *Income Distribution Database* de l'OECD (2019). Devesa i Doménech (2017) discuteixen amb més detalls l'elaboració d'aquest gràfic.



adequadament la interacció entre totes les variables implicades (principalment ocupació; productivitat; acumulació de capital físic, tecnològic i humà; contributivitat; equitat actuarial i transparència del sistema de pensions; pressió fiscal, i edat de jubilació) no és possible descompondre la distància a la frontera en la part que es deu al sistema productiu i la que es deu a l'eficiència del sistema de pensions.

En qualsevol cas, resulta interessant utilitzar la informació del gràfic 2 per comparar el benestar relatiu de cada país. Per a això hem normalitzat la distància de cada un d'ells a la frontera que passa pels Estats Units, per la qual cosa hem suposat que el nivell de consum per càpita és proporcional a la renda en paritat de poder de compra de béns de consum i hem tingut en compte les diferències entre països en l'esperança de vida a partir dels 65 anys.<sup>3</sup> En concret el benestar ( $W$ ) relatiu del país per a la població amb edat igual o superior a 65 anys es calcula com:

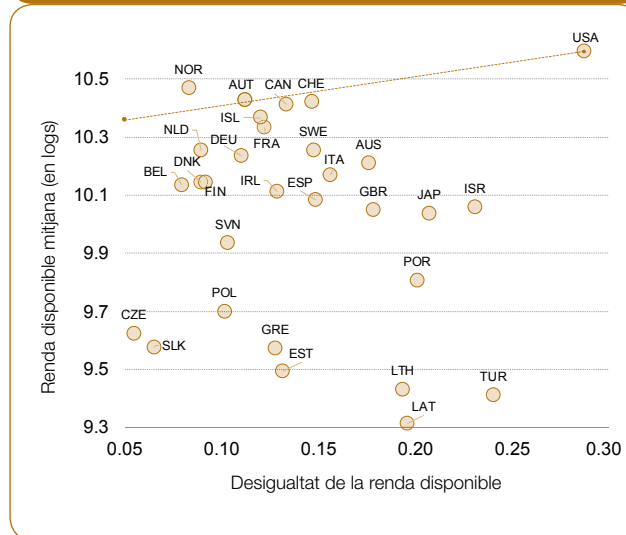
$$W_i = \frac{e_i}{e_{EUA}} \frac{y_i}{y_{EUA}} \frac{\sigma^2_{EUA}}{\sigma^2_i}$$

En aquesta fórmula,  $e$  és l'esperança de vida a partir dels 65 anys;  $i$ , la renda per càpita mitjana; i la sigma, la desviació típica de la renda per a aquest grup d'edat. El resultat d'aquest exercici es mostra en el **quadre 2**. Com es pot observar, França, que es trobava per sota de la frontera, mostra un benestar lleugerament superior als Estats Units com a conseqüència que la seva població major de 65 anys té una esperança de vida superior.

En el cas concret d'Espanya, el nivell de benestar de la població d'edat major o igual a 65 anys suposa un 76,7% respecte als EUA. No obstant això, convé fer dues precisions a aquesta estimació. La primera és que pot estar esbiaixada a la baixa en la mesura que el consum s'aproxima a la renda per càpita, però, en el cas d'aquest grup d'edat, l'ús de la sanitat pública és més intensiu que per a la resta d'edats, i les persones grans a Espanya reben més atencions sanitàries gratuïtes que als EUA. El segon ajust aniria en la direcció contrària. Segons les nostres estimacions, el 2017 l'11% de la despesa en pensions es va finançar amb un dèficit estructural. D'acord amb l'OCDE, les pensions representen a Espanya el 71% de la renda per càpita de les persones majors de 65 anys. Per tant,

**3 Es pot comprovar que aquesta aproximació és pràcticament idèntica a la mesura de benestar que proposen Jones i Klenow (2016), sota el supòsit que no hi ha diferències entre països en termes d'utilitat del lleure en aquest segment de la població.**

**Gràfic 2. Mitjana i desigualtat de la renda disponible, després d'impostos i transferències, de la població major de 65 anys, a l'OCDE (2016-2017)**



**Font:** elaboració pròpia a partir d'Income Distribution and Poverty Database de l'OCDE.

és possible calcular el contrafactual del benestar amb les pensions que hagués pogut finançar el sistema de pensions en una situació d'equilibri financer. En concret, el benestar relatiu disminuiria del 76,7% al 68,3%, la qual cosa ens dona una idea de la millora de benestar de la població igual o més gran de 65 anys com a conseqüència del dèficit del sistema de pensions que suporta el conjunt de la societat i que posa en perill la sostenibilitat del sistema.

### 3. Conclusions

El debat sobre el disseny i el funcionament del sistema de pensions sol centrar-se en la seva sostenibilitat i suficiència. Essent dues qüestions rellevants, particularment en el cas de l'economia espanyola, l'eficiència amb què funciona el sistema de pensions va molt més enllà d'aquests dos aspectes. El sistema de pensions interacciona amb el funcionament general de l'economia, creant incentius i distorsions en les decisions de treballadors, empreses i la resta d'agents econòmics, la qual cosa acaba tenint importants efectes en la creació d'ocupació, la inversió, la innovació, l'acumulació del capital, la productivitat i, per tant, el creixement econòmic. Aquests incentius i distorsions són particularment importants en un món globalitzat en el qual els factors productius es poden moure entre països amb relativa facilitat. Tot això determina a llarg termini el nivell de pensions, la seva equitat i, per tant, el benestar de la població major de 65 anys.

## Quadre 2. Benestar de la població de 65 anys o més, 2016-2017 (EUA = 100)

Noruega	114,16	Irlanda	74,48
Suïssa	107,58	Japó	70,70
Àustria	105,13	Regne Unit	66,85
Canadà	103,69	Israel	65,84
França	101,00	Eslovènia	63,88
Estats Units	100,00	Corea del Sud	52,97
Islàndia	97,58	Portugal	51,05
Holanda	89,05	Polònia	46,49
Suècia	86,02	República Txeca	44,84
Alemanya	85,13	Grècia	44,36
Austràlia	82,63	Eslovàquia	40,28
Itàlia	81,70	Estònia	36,75
Bèlgica	81,20	Xile	34,35
Finlàndia	80,56	Turquia	29,47
Dinamarca	78,53	Lituània	29,31
Espanya	76,70	Letònia	26,54

Font: elaboració pròpia.

A més de la sostenibilitat actuarial i de la suficiència, l'eficiència dels sistemes de pensions es caracteritza per la seva contributivitat, cobertura, equitat actuarial, els incentius que genera al creixement, la seva capacitat redistributiva i asseguradora, la transparència, els costos de gestió i la resiliència per adaptar-se a canvis demogràfics, socials i econòmics. Encara que hi ha arguments més que suficients perquè el sistema de repartiment continuï sent una peça fonamental de l'estat del benestar, el seu disseny i funcionament acaben donant lloc a diferències molt importants entre països. En aquest sentit, els criteris d'eficiència analitzats i l'experiència de països en els quals ja està en marxa fan que un sistema de repartiment basat en comptes nacionals individuals sigui la millor alternativa per assolir més pensions i més equitat a llarg termini, contribuint, així, a un benestar social més gran. ■

## Referències

**Alonso, D.; Pazos, M.** (2001). "Equidad y eficiencia en el sistema español de pensiones: Una revisión crítica". *Instituto de Estudios Fiscales*. P. T. Núm. 4/10.

**Asociación Actuarial Internacional** (2018). "IAA comments on the IPSASB Exposure Draft 63 (ED 63) on Social Benefits". <https://bit.ly/2PaFFr1>

**Ayuso, M.; Guillén, M.; Valero, D.** (2013). "Eficiencia y equidad en el sistema público de pensiones". *Revista Presupuesto y Gasto Público*, 71, 193-204.

**Barr, N. i Diamond, P.** (2012). *La reforma necesaria. El futuro de las pensiones*. Ed. El hombre del tres. Madrid.

**Boscá, J.E.; Doménech, R.; Ferri, J.** (2009). "Tax Reforms and Labor-market Performance: An Evaluation for Spain using REMS". *Moneda y Crédito*, 228, 145-196.

**Boscá, J.E.; Doménech R.; Ferri, J.** (2013). "Fiscal Devaluations in EMU". *Hacienda Pública Española/Review of Public Economics*, 206-(3/2013), 27-56. <http://goo.gl/KCjtFI>

**Buyse, T.; Heylen, F.; Van de Kerckhove, R.** (2013). "Pension reform, employment by age, and long-run growth." *Journal of Population Economics*, 26, 769-809.

**Devesa, E.; Doménech, R.** (2017). "Pensions, Economic Growth and Welfare in Advanced Economies". A: José Álvarez (ed.), *Public pension systems: The greatest economic challenge of the 21st century*. Capítol 12. Springer. [De pròxima publicació].

**Devesa, E.; Doménech, R.** (2019). "Sostenibilidad y suficiencia: las cuentas nacionales individuales como mecanismo de eficiencia y equidad". A: *La Sostenibilidad de las Pensiones en el Siglo XXI*. Instituto Santalucía. [De pròxima publicació].

**Disney, R.** (2004). "Are contributions to public pension programmes a tax on employment?". *Economic Policy*, 19, 267-311. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0327.2004.00124.x>

**Doménech, R.** (2014). "Pensiones, bienestar y crecimiento económico". A. J. A. Herce (coord.), *Pensiones: Una Reforma Medular*, Fundación de Estudios Financieros y Círculo de Empresarios.

**Doménech, R.; García, J. R.** (2008). "Unemployment, Taxation and Public Expenditure in OECD Economies". *European Journal of Political Economy*, 24, 202-217.

**Domínguez-Fabián, I.; Del Olmo, F.; Herce, J.A.** (2017). "Reinventing Social Security: Towards a Mixed Two-steps Pension System". A: José Álvarez (ed.), *Public pension systems: The greatest economic challenge of the 21st century*. Capítol 16. Springer. Premio Edad&Vida. [De pròxima publicació].

**Feldstein, M. S.** (1974). "Social Security, Induced Retirement and Aggregate Capital Accumulation". *Journal of Political Economy*, 82(5), 905-26.

**Instituto de Actuarios Españoles** (2019). "Informe del Instituto de Actuarios Españoles sobre la Seguridad Social Española: situación actual y perspectivas futuras". Instituto de Actuarios Españoles. [De pròxima publicació].

**Jones, C. I.; Klenow, P. J.** (2016). "Beyond GDP? Welfare across countries and time". *The American Economic Review*, 106(9), 2426-2457. <https://goo.gl/Y3t0GM>

**Lindbeck, A.; Persson, M.** (2003). "The Gains from Pension Reform". *Journal of Economic Literature*, Vol. XLI, 74-112.

**Ohanian, L.; Raffo, A.; Rogerson, R.** (2008). "Long-Term Changes in labour Supply and Taxes: Evidence from OECD Countries, 1956-2004". *Journal of Monetary Economics*, 55, 1353-1362.

**Prescott, E.C.** (2004). "Why do Americans Work so much more than Europeans?". *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 28, 2-13.

**Pissarides, C. A.** (2007). "Unemployment And Hours Of Work: The North Atlantic Divide Revisited". *International Economic Review*, 48(1), 1-36.

**Rogerson, R.** (2006). "Understanding Differences in Hours Worked". *Review of Economic Dynamics*, 365-409.

**Rogerson, R.** (2007). "Taxation and Market Work: Is Scandinavia an Outlier?". *Economic Theory*, 32, 59-85.

**Rogerson, R.** (2008). "Structural Transformation and the Deterioration of European Labor Market Outcomes". *Journal of Political Economy*, 116(2), pages 235-259.

**Samuelson, P. A.** (1958). "An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money". *Journal of Political Economy*, 467-82. <https://goo.gl/1s73Ze>

**Vázquez, M.A.** (2019). "Sobre la eficiencia de los sistemas de pensiones". Mimeo.