

Els Opuscles del CREI

num. **27**

octubre 2010

Desigualtat i progressivitat fiscal

Juan Carlos Conesa



CREI 

Centre de Recerca
en Economia Internacional

El Centre de Recerca en Economia Internacional (CREI) és una institució de recerca constituïda com a consorci integrat per la Universitat Pompeu Fabra i la Generalitat de Catalunya. La seva seu és al campus de la Universitat Pompeu Fabra, a Barcelona.

L'objectiu del CREI és promoure la recerca en economia internacional i macroeconomia amb els estàndards acadèmics més alts.

Els Opuscles del Crei volen ser els instruments de difusió de la recerca del CREI en l'àmbit no acadèmic. Cada *Opuscle* recull, per a un públic general, les conclusions i observacions de treballs publicats, o en vies de publicació, a les revistes especialitzades. En el respecte a la llibertat intel·lectual, es fa constar que les opinions expressades en *Els Opuscles del CREI* són responsabilitat dels seus autors.

Versions en pdf d'aquest i tots els altres *Opuscles del CREI* es poden descarregar de:
www.crei.cat/opuscles.php

Consell editorial

Antonio Ciccone (editor)
Jordi Galí
Teresa Garcia-Milà
Andreu Mas-Colell

*Editat per: CREI
Universitat Pompeu Fabra
Ramon Trias Fargas, 25-27 08005 Barcelona
Tel. 93 542 13 88*

© CREI, 2010
© d'aquesta edició: Juan Carlos Conesa

*Traducció del castellà: Anna Alsina
Disseny: Fons Gràfic
Impressió: Masanas Gràfiques*

ISSN: 1137 - 7828
Dipòsit legal: B-37.473-2010

Desigualtat i progressivitat fiscal

Juan Carlos Conesa

1. Introducció

Com hem de dissenyar el sistema fiscal? El sistema fiscal actual és massa progressiu o, al contrari, ho hauria de ser més? Són preguntes que sorgeixen recurrentment en el debat polític i les opinions expressades acostumen a ser un reflex de les postures ideològiques dels qui les defensen. En aquests últims anys s'ha fet molta investigació basada en mètodes computacionals¹ i aquests treballs poden introduir elements rellevants en el debat, al marge de les postures ideològiques. En aquest article revisaré els fonaments d'aquests treballs sense entrar en els aspectes més tècnics i n'explicaré les conclusions fonamentals respecte a les propietats del grau òptim de progressivitat fiscal.

Concretament, en aquestes pàgines analitzaré el paper que juga la progressivitat en el gravamen de la renda com a mecanisme per assolir dos objectius: equitat entre individus amb diferent capacitat de generar renda i assegurança davant de fluctuacions no esperades que els individus pateixen en els seus ingressos laborals. Aquests aspectes positius s'han de posar en una balança pel que fa a les implicacions de la progressivitat fiscal respecte a l'eficiència econòmica (l'impacte negatiu que implica la introducció de distorsions en les decisions de treball i estalvi dels individus).

Aquest escrit no pretén ser exhaustiu. Tal com he comentat anteriorment, l'anàlisi se centra en la

imposició de la renda, deixant al marge altres figures impositives, com la imposició sobre el consum. Tampoc estudia totes les dimensions existents en el debat sobre la imposició, si no que se centra en l'equilibri entre els objectius d'equitat i assegurança enfront dels costos en termes d'eficiència. En aquest sentit, consideraré un fet la preferència de l'autoritat fiscal per objectius d'equitat sense entrar en debats de justícia social.

Si els anticipem ara, els resultats fonamentals són:

1. El grau òptim de progressivitat en la imposició de la renda s'obté amb un tipus únic sobre les rendes del treball amb un tram substancial exempt, i un tipus únic sobre les rendes de capital.

2. El gravamen òptim de la renda del capital és alt, tot i que això no és degut a un criteri d'equitat o assegurança, sinó a raons d'eficiència en l'assignació de consum i hores treballades al llarg del cicle vital.

Aquests resultats s'han obtingut per un exercici quantitatiu basat en l'economia nord-americana, tot i que els principis bàsics que s'obtenen es poden aplicar en el cas general d'altres economies, ja que els aspectes fonamentals que justifiquen els resultats també s'observen a la majoria dels països industrialitzats.

2. Diferències en renda, desigualtat i mercats de capitals

És obvi que som diferents. La gent difereix en alçada, edat, sexe, força física, esperit emprenedor, coneixements, etc. Des de la perspectiva d'aquestes pàgines, en termes d'anàlisi de la progressivitat fiscal, em centraré en algunes de les diferències en la capacitat de generar renda laboral.

Una dimensió que importa és l'edat. Els ingressos laborals varien substancialment amb l'edat a causa de factors com l'experiència en el treball i l'acumulació de capital humà. Tot i això, individus de la mateixa edat difereixen substancialment en la seva capacitat de generar renda. Algunes d'aquestes diferències són degudes a factors previs a l'entrada al mercat laboral, com poden ser l'habilitat innata o genètica, l'entorn en el qual s'ha crescut, o la qualitat i durada de l'escolaritat rebuda. Altres diferències poden ser factors relacionats amb la mateixa experiència laboral, ja que és possible que s'esculli un sector productiu que *ex-post* genera perspectives de futur diferents: es treballa per una empresa que amb el temps defalleix, mentre que altres individus treballen en una empresa d'èxit, algú es pot veure afectat per alguna malaltia o, senzillament, es perd el lloc de treball mentre que un altre el conserva.

En aquest escrit agruparé les diferències en tres factors:

1. Tipus inicial: es refereix a tots els factors que s'han determinat abans d'entrar al mercat laboral i que es consideren independents de l'històric laboral dels individus.

2. Edat.

3. Sort: es refereix a circumstàncies aleatòries al llarg de la vida laboral.

Així, a cada individu li correspon un tipus inicial, una edat i un històric de sort al mercat laboral. La combinació d'aquestes tres dimensions és la que determinarà la productivitat del treball d'aquest individu.

Des d'una perspectiva de disseny de sistemes fiscals, és crucial saber quina serà la importància quantitativa de cada un d'aquests tres factors. L'es-

estructura dels mercats de capitals també juga un paper essencial per al disseny de sistemes fiscals. Per tal d'aclarir aquest punt, imaginem-nos un món en què les diferències de tipus inicial no són assegurables en el mercat privat, mentre que els riscos associats al mercat laboral són perfectament assegurables en els mercats de capital. En aquest món, l'assegurança privada eliminaria l'impacte del factor sort i aïllaria la capacitat de consum davant les fluctuacions individuals dels ingressos. En aquest cas, la progressivitat fiscal seria un instrument amb l'únic objectiu d'assolir un determinat objectiu d'equitat a partir de la redistribució de recursos dels individus més productius cap als menys productius. En canvi, si el factor sort importa i la capacitat d'assegurança és limitada, la progressivitat fiscal juga un paper addicional donat que introdueix una font externa d'assegurança davant dels riscos laborals.

En segon lloc, diferents individus fan els seus plans de treball-consum-estalvi al llarg de la seva vida en funció de la renda present i les expectatives de renda futura. Si tan sols existissin diferències en el tipus inicial, aquests individus amb preferències similars portarien a terme plans bàsicament proporcionals. Aquells individus amb una capacitat més gran tindrien més renda a cada període i, igualment, acumularien actius de quantitats més grans, però en una mateixa proporció, per tal d'ajustar els seus plans de consum al llarg de la seva vida. En aquest cas, l'impacte relatiu del gravamen de les rendes de capital i treball seria el mateix per a tots els individus. En canvi, si el factor sort té molta importància, els individus més afortunats acumulen actius més que proporcionalment (per assegurar-se davant d'un potencial revers de la seva sort en el futur). Com a resultat, la proporció de rendes del treball i del capital diferiria substancialment entre individus (tal com s'observa en les dades), per la qual cosa la fiscalitat diferenciada de les fonts de renda afecta de manera diferent els diferents individus. Una fiscalitat que estigui més basada en el gra-

vamen de rendes del capital que del treball recau proporcionalment més sobre els individus de més edat que han tingut un historial més afortunat i han acumulat actius en una proporció més gran.

Per tant, hi ha dues tasques difícils i fonamentals. En primer lloc, determinar quina part de la productivitat del treball és deguda a diferències en el tipus inicial o bé a diferències en la sort en el mercat laboral. En segon lloc, determinar la quantia de l'accés a assegurança o, dit d'una altra manera, el grau d'incompletesa dels mercats de capitals.

En darrer lloc, he de mencionar que fins ara he parlat exclusivament de riscos individuals i que he omès deliberadament el risc agregat. En aquestes pàgines no considero el paper del sistema fiscal per ajudar a pal·liar l'impacte de les fluctuacions econòmiques agregades. Hi ha treballs acadèmics que intenten determinar l'evolució de la desigualtat amb el cicle econòmic. Les referències més rellevants són les de Krusell i Smith (1998) i Storesletten, Telmer i Yaron (2004). Tanmateix, a data d'avui no s'ha avançat prou encara per treure'n conclusions en termes de progressivitat fiscal. Una excepció parcial és l'anàlisi de l'impacte de la redistribució intergeneracional i la seguretat social de Krueger i Kubler (2006).

2.1. La mesura de l'impacte del tipus inicial i la sort en la productivitat del treball

Quina part de les diferències observades en la capacitat de generar renda entre individus ve determinada per diferències inicials i quina part es produeix per la sort dels individus?

És clar que determinar l'impacte del factor edat és relativament senzill, ja que l'edat sempre es pot observar. En contrast, resulta un fet molt controvertit establir a partir de l'evolució dels ingressos dels individus quina part correspon al tipus inicial i quina part correspon a la sort. La raó és que molts

dels factors inicials no són observables o fàcilment mesurables, com l'habilitat, l'esperit de treball, la qualitat de l'educació rebuda o l'ambició professional. Encara més, aquesta tasca resulta ser força més complicada si tenim en compte que existeixen components de la productivitat que es revelen al llarg de la vida laboral i que no són únicament el resultat del factor sort, com seria el cas de l'esforç en el lloc de treball o les decisions explícites d'elecció ocupacional (treball per compte propi o d'altri, en el sector públic o privat, etcètera).

És per aquestes dificultats que els economistes difereixen quant a l'estimació de l'impacte sobre la renda laboral dels factors de tipus inicial i sort. Recalco això perquè juga un paper crucial en l'anàlisi de la progressivitat fiscal, tant des d'un punt de vista d'eficiència econòmica com des d'una perspectiva d'equitat, com hem comentat anteriorment.

Els estudis empírics respecte a això no poden ser concludents, però sí que són indicatius. En particular, les estimacions de la importància relativa dels dos diferents tipus d'heterogeneïtat que considerem en aquest cas no són independents del marc teòric considerat. Per exemple, si a la nostra anàlisi tenim en compte les decisions d'acumulació de capital humà al llarg de la vida laboral dels individus, una part de les diferències en renda que atribuiríem a la sort serien, en realitat, el resultat d'aquestes decisions. En tot cas, a data d'avui les estimacions indiquen que les condicions inicials expliquen entre un 50 i un 90% de les diferències en renda observada (controlat amb el factor edat), i que el factor sort és molt persistent (amb un factor d'autocorrelació superior a 0,9).²

2.2. Accés a assegurança i incompleteses de mercat

Una pregunta central és: quina és la capacitat de les llars d'assegurar-se davant diferents ti-

pus de riscos? Aquesta capacitat no és ni constant en el temps ni entre grups diferents d'individus o països. Els mercats financers evolucionen en el temps, els costums socials també, les regulacions d'aquests mercats varien entre diferents regions del món, etcètera. Igualment, no tots els factors aleatoris que afecten els individus són iguals. Per exemple, una situació de malaltia greu seria un risc que té caràcter **permanent** en moltes ocasions, mentre que perdre o conservar el treball és **persistent** en el temps, o existeixen fluctuacions de la productivitat que tenen un caràcter **transitori**, com podrien ser els pics de demanda per a un taxista o un restaurant.

Determinar la capacitat dels individus d'assegurar-se és una tasca extremament complexa, ja que depèn de les institucions del sistema financer i del tipus de riscos a què un individu s'enfronta. Fins i tot determinar el grau de desenvolupament dels mercats financers no és un bon indicador, ja que existeixen múltiples formes d'assegurança que no es vehiculen a través del sistema financer normal. En primer lloc, els individus tenen la capacitat d'assegurar-se ells mateixos a través de l'estalvi personal. Els individus, conscients de les potencials fluctuacions dels seus ingressos, poden acumular recursos³ i ajustar-los en funció de les variacions dels ingressos per evitar fluctuacions indesitjables en els nivells de consum. En segon lloc, existeixen molts canals informals d'assegurança, com és el cas de les transferències entre membres d'una xarxa de família o d'amics, fins i tot de veïns. Hi ha una forta evidència de sofisticats mecanismes d'assegurança informal, com en el cas de comunitats rurals aïllades d'Índia o Tailàndia (vegeu Townsend, 1994, així com nombrosos articles, llibres i projectes d'investigació del mateix autor), o el cas de "La Crema" a Andorra, estudiat a Cabrales, Calvó-Armengol i Jackson (2003).

Així, en general, l'estratègia empírica consisteix a avaluar quantitativament com respon el consum individual a les fluctuacions en els ingressos individuals. Si l'evidència impliqués que el consum individual és independent de les fluctuacions transitòries dels ingressos individuals, això indicaria que existeixen mercats complets per assegurar les fluctuacions transitòries de renda. Tanmateix, l'evidència empírica indica que les fluctuacions en ingressos es transmeten parcialment al consum, per la qual cosa s'ha de concloure que no existeixen mercats complets. Hi ha diferents marcs conceptuals per entendre les raons de l'absència de mercats d'assegurances que podrien millorar potencialment el benestar dels individus. D'una banda, és possible que no existeixi la capacitat de prevenir que els individus abandonin contractes d'assegurança prèviament signats un cop s'ha resolt totalment o parcialment la incertesa rellevant. Kehoe i Levine (1992) van formalitzar aquest aspecte, i Krueger i Perri (2009) n'han analitzat les implicacions per la redistribució fiscal. D'altra banda, és possible que problemes de manca d'informació causin que la signatura d'aquests contractes sigui massa complexa, no rendible econòmicament o clarament impossible. Hi ha una línia d'investigació, basada en el treball pioner de Mirrless (1971), que analitza la política òptima en aquest tipus d'entorn, vegeu Golosov, Kocherlakota i Tsyvinski (2003).

Tot i que l'evidència empírica indica que els mercats no són complets, la capacitat dels individus d'assegurar-se enfront de fluctuacions transitòries en els ingressos és força alta. De fet, és així perquè un nivell d'estalvi personal com el que s'ha observat en l'individu mitjà (uns tres cops la seva renda anual) és suficient per tal d'autoassegurar-se davant de les fluctuacions transitòries dels ingressos. En canvi, la capacitat dels individus d'assegurar-se davant de fluctuacions persistents o permanents és baixa, quan no nul·la.

Aquest fet, la major capacitat dels individus d'assegurar-se davant de fluctuacions transitòries, juntament amb la importància relativa dels diferents tipus d'heterogeneïtat dels individus, implicarà que **el sistema fiscal tingui un paper crucial per assolir objectius d'equitat (o assegurança ex-ante davant de diferències permanents en capacitat de generar renda) o per absorbir riscos persistents en el temps.**

Un matís important és que en moltes ocasions s'ha documentat que la introducció de mecanismes públics d'assegurança fa disminuir o desaparèixer mecanismes privats (formals o informals) d'assegurança, cosa que no incrementa necessàriament la capacitat de les llars d'aïllar el seu consum de canvis en ingressos. Aquest mecanisme s'ha estudiat a Attanasio i Ríos-Rull (2000) o Krueger i Perri (2009).

3. Concepte d'òptim i benestar social

En general, moltes polítiques potencials solen millorar el benestar d'uns individus i empitjorar el d'altres. Per tant, la qüestió de què es considera una bona política és, pel cap baix, controvertida.

Com he descrit anteriorment, considerem un món en què els individus neixen, se'ls assigna aleatòriament un tipus inicial, s'incorporen al mercat laboral i en cada període reben un valor aleatori de la seva productivitat, finalment es retiren i eventualment moren (cosa que pot succeir en cada període amb certa probabilitat). En aquest món, a dia d'avui existeix a l'economia una distribució d'individus diferents en funció de l'edat, el seu tipus quan s'incorporen al mercat laboral i el seu historial de sort en el mercat, a més de totes les generacions futures que cal tenir en compte.

Idealment, amb un criteri utilitarista es buscaria el sistema fiscal que maximitza una mitjana ponderada del benestar de tots els individus, tant els que són vius en el moment present com les futures generacions. Això implicaria determinar per qualsevol política quina seria l'evolució de l'economia amb unes condicions inicials comunes donades. Aquesta tasca és enorme des d'un punt de vista computacional, per la qual cosa a Conesa, *et al.* (2009) vam optar per un criteri d'òptim diferent i factible computacionalment.

El que fem en els nostres treballs de progressivitat fiscal és buscar el sistema fiscal que maximitza el benestar d'un individu abans d'incorporar-se al mercat laboral (abans de saber-ne el tipus) per un equilibri estacionari de l'economia. Dit de manera més senzilla, imaginem-nos un gran nombre d'economies iguals, excepte pel seu sistema fiscal. Com que aquestes economies tenen sistemes fiscals diferents, en cada una d'elles les perspectives econòmiques dels individus són diferents, ja que salaris, tipus d'interès, etcètera, són diferents. Quin sistema fiscal és el que dotaria de perspectives de benestar més grans al llarg de la vida als que naixessin –avui i també en el futur– en aquest sistema?

Per no ensopir amb detalls tècnics, l'exercici consisteix a escollir una funció que estableixi quants impostos ha de pagar un individu en funció de la seva renda per tal que l'individu que nasqués amb aquesta fiscalitat assolís el major nivell de benestar esperat possible.

4. Les claus de la progressivitat fiscal

Evidentment, hi ha molts sistemes fiscals potencials, per la qual cosa en aquest escrit em limito a considerar sistemes fiscals en què el nivell d'im-

postos que paga cada individu depèn únicament i exclusiva del nivell de renda. És a dir, el sistema fiscal no pot discriminar en funció d'altres característiques observables. És obvi que la capacitat de discriminar fiscalment en funció de variables observables augmentaria els instruments disponibles per l'autoritat fiscal i això permetria assolir situacions més avantatjoses.⁴ De fet, els sistemes fiscals discriminen parcialment en funció d'algunes característiques observables (si es tracta de treballadors per compte d'altri o no, nombre de fills, etcètera), però a la nostra anàlisi ens centrarem en una funció que assigni un nivell d'impostos a pagar per cada nivell de renda.

Les funcions que tinc en compte són les que van des de gravamen fix, independentment de la renda (absència total de redistribució que genera un sistema fiscal altament regressiu a canvi de no introduir distorsions) a una funció altament progressiva, passant per una fiscalitat proporcional.

4.1. Equitat

Qui ha de contribuir més al finançament de la despesa en béns i serveis de les administracions públiques? Les teories de justícia social han estudiat abastament els diferents criteris de justícia, per la qual cosa no entraré en detalls sobre això.

Des de la perspectiva d'aquestes pàgines, utilitzaré un criteri d'equitat molt senzill, basat en la concepció utilitarista subjacent en el criteri d'òptim comentat prèviament. Imaginem-nos que, com a autoritat fiscal, valorem d'igual manera el benestar de dos individus amb diferent nivell de renda. Si el benestar addicional que s'obté per una unitat addicional de recursos és decreixent,⁵ llavors el fet que ambdós individus aportin la mateixa quantitat implica que l'individu amb un nivell de renda més baix sacrifica

més benestar en l'aportació de recursos a les arques públiques. D'aquí sorgeix la implicació que qui més renda té més recursos ha d'aportar al finançament públic.

D'acord amb aquest argument, i portant-lo fins a l'extrem, el millor seria establir impostos per tal d'igualar els recursos disponibles després d'impostos. La raó és que redistribuint renda de qui més consumeix a qui menys consumeix s'obté un increment més gran de benestar per part de l'individu més pobre que el sacrifici de benestar infligit a l'individu més ric.

En aquest sentit, si totes les diferències en renda fossin independents de les decisions dels individus, seria òptim introduir en el sistema fiscal un 100% de redistribució, igualant els recursos disponibles després d'impostos. Cosa que significa que una forta preferència social per l'equitat queda clarament reflectida en el nostre concepte d'òptim.

4.2. Assegurança

Si el benestar dels individus és decreixent en el seu consum i els riscos als quals s'enfronten els individus no són totalment assegurables, un sistema fiscal que redistribueixi dels individus més afortunats als que ho són menys millora el benestar esperat dels individus. La lògica és la mateixa que quan parlava d'equitat, amb les mateixes conclusions. L'equitat (i la redistribució associada) entre individus diferents *ex-post* representa una assegurança des d'una perspectiva *ex-ante*, per la qual cosa resulta complicat –si no impossible– distingir entre ambdós aspectes. En general, tanmateix, és habitual referir-se a aspectes d'equitat quan parlem de redistribució entre individus que difereixen en el seu tipus inicial, mentre que es parla d'assegurança quan parlem de redistribució entre individus que resulten diferents en funció de la seva sort distinta en el mercat laboral.

4.3. Les distorsions introduïdes per la fiscalitat: l'argument d'eficiència

En el nostre exercici, introduir redistribució implica que es determina el nivell d'impostos a pagar com a funció de la renda que es genera. Ara bé, la renda generada no és independent de les decisions dels individus. Un individu genera més o menys renda del treball en funció de la seva decisió de participar i esforçar-se en el lloc de treball, o de treballar més o menys hores. Un individu genera més o menys renda del capital en funció de les seves decisions d'estalvi. Per tant, la fiscalitat fa que el rendiment que els individus perceben de les seves decisions de treball o el rendiment del seu estalvi difereixin de la productivitat social del treball o de la inversió. Hi ha distorsió quan els individus canvien els seus marges de decisió a causa de la fiscalitat, generant sovint una pèrdua d'eficiència. És per això que és crucial tenir en compte com afecta la fiscalitat a les decisions dels individus.

4.4. L'equilibri entre equitat-assegurança i eficiència

Tal com hem vist, els criteris d'equitat i assegurança (que és la nostra funció objectiu) ens portarien a igualar la capacitat de consum entre individus distints pel tipus inicial i per la seva sort. Això implicaria un tipus impositiu marginal del 100%. D'altra banda, però, si la capacitat de consum fos la mateixa per a tots, independentment de la renda generada i, per tant, el tipus marginal fos del 100%, llavors des de la perspectiva individual ningú tindria incentius a participar i esforçar-se en el treball, ni tampoc incentius a sacrificar consum present i estalviar, cosa que generaria grans pèrdues d'eficiència (el que anomenem distorsions).

Així doncs, d'una banda l'equitat implica escollir tipus marginals alts, però de l'altra això ge-

nera distorsions més grans. El grau òptim consisteix a posar a la balança aquests aspectes, i el nostre criteri de benestar és una forma particular de fer-ho. Segons aquesta lògica, no existeix un concepte de justícia en el sentit que considerem que no és “just” gravar massa als que s’han esforçat més o han estalviat més o han tingut més sort. L’única raó per la qual no es grava més a qui més s’ha esforçat i més ha estalviat és perquè en un món així hi ha moltes distorsions i les perspectives de benestar dels nostres fills serien més petites, per l’impacte directe de les distorsions, i a més perquè naixerien en un món més pobre i amb salaris més baixos. En aquest sentit, el criteri d’òptim utilitzat té incorporada una clara preferència per l’equitat i la redistribució, mentre que és la presència de distorsions la que posa fre a una redistribució total de la renda.

4.5. Una puntualització: sistema fiscal i gravamen efectiu

Una mateixa font de renda pot estar subjecta a gravamen per part de diferents figures impositives. Per exemple, les rendes del treball estan subjectes a cotitzacions a la seguretat social (tant les que paguen directament els treballadors com les que paguen indirectament a través de les contribucions a la seguretat social a càrrec dels qui els contracten), i després tributen com a renda personal. En el cas de les rendes de capital hi ha l’impost de societats que grava les rendes netes de capital de les empreses, i després dividendes, interessos o plusvàlues, que es graven com a renda personal.

Analitzarem el gravamen de les rendes del capital i del treball des d’un punt de vista conceptual. Per tant, la contrapartida empírica d’aquests gravàmens serà el gravamen **efectiu** de les rendes en les dades.

En conseqüència, no podem fer una comparació directa entre els resultats d’un exercici com el que proposem aquí i els tipus impositius de la renda, ja que la comparació correcta és entre tipus efectius, que en el nostre treball teòric s’obtenen directament i en les dades s’ha de calcular. Un exemple documentat àmpliament de com calcular tipus impositius efectius (incloent-hi un apèndix amb les dades) es pot obtenir a Conesa, Kehoe i Ruhl (2007) o a Conesa i Kehoe (2010).

5. Determinant el grau òptim de progressivitat fiscal

En primer lloc, repassaré els resultats clàssics quant a l’estructura òptima de la fiscalitat de la renda i seguidament donaré pas als resultats més recents que tenen en compte individus que difereixen en determinades dimensions. La introducció a l’anàlisi d’heterogeneïtat entre els individus i les incompleteses dels mercats de capital, com he estat discutint anteriorment, creen de forma natural un marc conceptual en què plantejar l’equilibri entre els arguments d’equitat i eficiència.

5.1. Els resultats clàssics en fiscalitat de la renda del capital i del treball

Els treballs clàssics en aquest àmbit són els treballs de Chamley (1986) i Judd (1985).⁶ En ells s’analitzava un marc conceptual més senzill que el que hem estat discutint en aquestes pàgines. Imaginem-nos una família representativa del conjunt de la societat, que pren decisions sobre quantes hores treballar i quant estalviar donat el rendiment del treball i la inversió, que vénen determinats pel sector productiu de forma competitiva. Aquesta família paga impostos sobre la renda del treball i del capital. Com que a l’anàlisi es considera només una família representativa en un entorn determi-

nístic, per definició no hi ha cap argument d'equitat ni d'assegurança, sinó que es tracta únicament d'un argument d'eficiència.

Considerem ara un govern que ha de finançar un determinat nivell de despesa pública a partir d'ara i que ha d'escollir la millor combinació (de cara al present i al futur) entre impostos sobre les rendes del capital i del treball. Els treballs de Chamley i Judd demostren que, a llarg termini, el govern no hauria de gravar la renda del capital.⁷ Encara més, fins i tot si els treballadors no tenen cap renda del capital i el govern només considera el benestar dels treballadors, el resultat es manté: la millor política des de la perspectiva dels treballadors implica no tenir cap impost sobre les rendes del capital a llarg termini. Cal remarcar que el supòsit de mercats competitius és crucial en aquest cas. Amb mercats no competitius és possible que les empreses generin beneficis extraordinaris (més enllà del rendiment normal de la inversió), i seria eficient gravar aquests beneficis.

D'aquest exercici se'n desprèn una lliçó molt important: contràriament al que pot semblar a primera vista, gravar les rendes del capital a llarg termini no és una forma eficaç de redistribuir dels individus que tenen més capital als individus que depenen més d'ingressos del treball.

5.2. Alguns resultats recents

Naturalment, el món que s'analitzava en els treballs clàssics que he comentat anteriorment era molt limitat. Avui dia, gràcies a l'existència d'ordinadors i el desenvolupament dels mètodes computacionals, es pot analitzar la mateixa qüestió en un marc d'anàlisi més complex, un marc en què existeixen individus diferents en determinades dimensions i on la capacitat d'assegurar-se és limitada (de fet, suposarem que els individus només poden assegurar-se per mitjà de l'estalvi individual).

En aquesta secció repassaré les conclusions fonamentals obtingudes a Conesa, *et al.* (2009). Es tracta d'un exercici quantitatiu per a l'economia nord-americana, basat en els ingredients que he estat discutint fins ara.

Els resultats fonamentals són dos:

1. La manera més eficient (la que introdueix menys distorsions a les decisions dels individus) d'obtenir un cert grau de redistribució és a través d'un sistema fiscal que impliqui un únic tipus impositiu amb un tram exempt per a les rendes del treball, i un únic tipus impositiu per a les rendes del capital.

2. Els objectius d'equitat i assegurança s'obtenen a partir de la progressivitat en el gravamen de les rendes del treball, en aquest cas introduïts per l'existència d'un tram exempt, mentre que és el factor edat el que determina el gravamen òptim, en termes d'eficiència, de les rendes del capital. Així, el gravamen de les rendes del capital no es justifica en funció de criteris de redistribució entre individus diferents, com ja apuntava la discussió dels resultats clàssics a la secció anterior. El nivell de redistribució òptim s'assoleix amb la progressivitat en el gravamen de les rendes del treball.

Per interpretar aquests resultats cal recordar la discussió sobre l'equilibri entre els arguments d'equitat i assegurança, d'una banda, que impliquen una completa redistribució de recursos i, per tant, tipus impositius marginals del 100%, mentre que l'argument d'eficiència implica que tipus marginals alts desincentiven molt les decisions de treball i estalvi. L'equilibri, doncs, es troba en un punt intermedi. S'obté com òptim un cert grau de progressivitat en la fiscalitat de les rendes de treball, i aquesta redistribució s'aconsegueix amb un únic tram impositiu i una renda exempta. Aquesta forma de fiscalitat introdueix la progressivitat

desitjable amb les menors distorsions possibles, és a dir, amb el menor tipus impositiu marginal possible. Donat un cert nivell de recaptació, més progressivitat implica una renda exempta més gran i un tipus únic més alt, cosa que genera més distorsions. En canvi, un menor grau de progressivitat implicaria reduir la renda exempta, cosa que permetria reduir el tipus impositiu i generaria més incentius al treball i a l'estalvi. Les nostres simulacions indiquen que resulta òptim un tipus únic sobre les rendes del treball del 23% amb un mínim exempt al voltant del 17% de la renda mitjana.

Aquest resultat apunta a la direcció que la proliferació de trams impositius en el gravamen de la renda no és una bona idea. La raó és que, simplificant el codi fiscal i combinant un tipus únic i un mínim exempt, es pot aconseguir el nivell de progressivitat desitjat amb un cost menor en termes de distorsions en les decisions individuals (cal recordar que les distorsions són creixents en el tipus impositiu marginal). En aquest sentit, la tendència a la simplificació del codi fiscal, en la línia de les propostes de Hall i Rabushka (1995), entre d'altres, aniria en la bona direcció, com ja s'apuntava a Conesa i Krueger (2006).

Finalment, no hi ha raons per introduir progressivitat en el gravamen de les rendes del capital, ja que els individus més pobres i menys afortunats tenen nivells baixos o nuls en aquesta font de renda. De la discussió dels resultats clàssics, cal recordar que el gravamen del capital no és un bon instrument per a la redistribució de la renda.

Els nostres resultats indiquen que el gravamen òptim de la renda del capital pot ser bastant alt. En el cas de l'anàlisi quantitativa, pel que fa a l'economia nord-americana obtenim un gravamen òptim del 36%. Si avaluem quins factors determinen aquest resultat, observem que la raó que explica aquest resultat és el factor edat. Un rendiment

més baix de l'estalvi, derivat d'una fiscalitat més gran de les rendes de capital, implica augmentar el preu de consum i oci a una edat més avançada respecte al consum i oci a edats més joves. En una economia amb un gravamen de la renda del capital més baix, els individus treballen i estalvien més quan són més joves (quan són menys productius) i frueixen de més consum i oci a edats més madures (quan són més productius). En canvi, amb una major fiscalitat de les rendes del capital, les hores treballades i el consum es reassignen al llarg de la vida dels individus, cosa que incentiva el treball en el moment que els individus són més productius i es redistribueix el consum i l'oci a favor dels períodes inicials de la vida dels individus, i millora el benestar dels individus amb independència de la capacitat més o menys gran que tinguin de generar renda.

6. Discussió i conclusions principals

El debat sobre el grau de progressivitat fiscal desitjable se sol centrar en arguments ideològics, sovint derivats de conceptes diferents de justícia social o preconcepcions sobre l'origen o mèrit individual de les diferències en renda observades.

En aquestes pàgines he discutit una forma molt diferent d'aproximar-se a la mateixa pregunta. L'exercici implica simular en un ordinador una economia en la qual un nombre gran d'individus difereixen en la seva capacitat de generar renda a causa de tres factors: edat, factors previs a la incorporació al mercat laboral i la sort en el mercat laboral. Si obtenim la millor estimació disponible en les dades de la importància d'aquests tres factors es pot construir a l'ordinador una economia artificial amb un nivell de desigualtat similar a l'observat a les dades. En aquest marc teòric podem contestar la següent pregunta: amb quin grau de progressivitat

fiscal es maximitza el benestar d'una persona que s'incorpora al mercat laboral abans que es conegui el tipus inicial o quina sort tindrà?

Aquesta funció objectiu té associada una clara preferència per l'equitat i la redistribució entre individus diferents. Encara més, si no fos per les distorsions que introdueix el sistema fiscal, la solució òptima seria una redistribució total dels recursos, que igualaria les possibilitats de consum de tots els individus.

En aquest marc conceptual, els resultats computacionals indiquen que la fiscalitat òptima ve donada per un tipus únic i un mínim exempt per a les rendes del treball, i un tipus únic sobre les rendes del capital. Es tracta d'unes prescripcions de política fiscal extremament simples, que posen de relleu la forma menys distorsionadora d'obtenir un cert grau de progressivitat. Igualment, l'exercici subratlla que la fiscalitat de les rendes del capital no s'obté de la voluntat d'introduir redistribució en el sistema fiscal, sinó per un criteri d'eficiència a l'assignació de consum i oci al llarg del cicle vital, i que això pot implicar un gravamen substancial de les rendes del capital.

En vista d'aquests resultats, la proliferació de trams impositius en el gravamen de les rendes de treball és una mala idea i, en conseqüència, la tendència a l'eliminació de trams representa una millora de l'eficiència que no té per què afectar negativament el grau desitjat de progressivitat fiscal. D'altra banda, la tendència a establir un tipus únic per al gravamen de les rendes del capital sembla també una bona idea, i aquest tipus pot estar per damunt del tipus únic del gravamen de les rendes del treball.

Notes

(1) Per una excel·lent revisió acadèmica d'aquests tipus de models vegeu Heathcote, Storesletten i Violante (2009). Per aplicacions a l'estudi de la progressivitat fiscal vegeu Conesa i Krueger (2006) i Conesa, Kitao i Krueger (2009).

(2) Vegeu Heathcote, et al. (2009) per una discussió més detallada d'aquests resultats.

(3) En general, estem acostumats a pensar en comptes bancaris o en altres menes d'actius financers o reals. Tanmateix, en economies rurals menys desenvolupades és habitual que sigui el bestiar que jugui aquest paper.

(4) Per exemple, si puc discriminar impostos en funció de l'edat sempre estaré en una situació més avantatjosa, ja que sempre podré escollir impostos iguals per a totes les edats. Els avantatges associats a aquesta possibilitat es poden analitzar a Erosa i Gervais (2001) o Conesa i Garriga (2008).

(5) Aquesta és una hipòtesi clàssica en teoria econòmica, consistent amb el comportament observat dels individus. Sembla ser que una nova línia d'investigació a la frontera entre l'economia i la psicologia centrada en la quantificació directa del grau de "felicitat" (vegeu Van Praag i Ferrer-i-Carbonell, 2004) corrobora aquesta hipòtesi, i fins i tot apunta al fet que, a partir de certs llindars de renda, el grau de felicitat no millora.

(6) Em refereixo exclusivament a les anàlisis de fiscalitat en entorns dinàmics. El tractament clàssic de la progressivitat òptima en entorns estàtics amb informació asimètrica es va iniciar amb Mirrless (1971), que argumentava l'optimalitat de tipus impositius marginals sobre la renda del treball amb forma d'∩ invertida.

(7) En aquests treballs es contempla que un govern pugui anunciar de forma creïble quina serà la seva política en el futur i comprometre's a no canviar-la més endavant. En general, aquestes polítiques no resulten creïbles pel fet que els governs tindrien incentius després a reavaluar la seva política i canviar-la, cosa que s'anomena el problema de la inconsistència temporal; vegeu Kydland i Prescott (1977) per un dels primers tractaments d'aquesta problemàtica.

Bibliografia

- Attanasio, O. i J.V. Ríos-Rull (2000). "Consumption smoothing in island economies: Can public insurance reduce welfare?", *European Economic Review* 44(7), 1225-58.
- Cabrales, A., A. Calvo-Armengol i M. Jackson (2003). "La Crema: a case study of mutual fire insurance", *Journal of Political Economy* 111, 425-458.
- Chamley, C. (1986). "Optimal taxation of capital income in general equilibrium with infinite lives", *Econometrica* 54, 607-622.
- Conesa, J.C. i C. Garriga (2008). "Optimal fiscal policy in the design of social security reforms", *International Economic Review* 49(1), 291-318.
- Conesa, J.C. i T.J. Kehoe (2010). "Productivity, taxes and hours worked in Spain: 1970-2008", mimeo.
- Conesa, J.C., T.J. Kehoe i K.J. Ruhl (2007). "Modelling Great Depressions: The Depression in Finland in the 1990's", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* 31, 16-44.
- Conesa, J.C., S. Kitao i D. Krueger (2009). "Taxing capital? Not a bad idea after all!", *American Economic Review* 99(1), 25-48.
- Conesa, J.C. i D. Krueger (2006). "On the optimal progressivity of the income tax code", *Journal of Monetary Economics* 53, 1425-1450.
- Erosa, A. i M. Gervais (2002). "Optimal taxation in life cycle economies", *Journal of Economic Theory* 105, 338-369.
- Golosov, M., N. Kocherlakota i A. Tsyvinski (2003). "Optimal indirect and capital taxation", *Review of Economic Studies* 70, 569-587.
- Gouveia, M. i R. Strauss (1994). "Effective federal individual income tax functions: an exploratory empirical analysis", *National Tax Journal* 47, 317-339.
- Hall, R. i A. Rabushka (1995). *The Flat Tax*, (2nd Ed.), Stanford University Press, Stanford.
- Heathcote, J., K. Storesletten i G. Violante (2009). "Quantitative macroeconomics with heterogeneous households", *Annual Review of Economics* 1, 319-54.
- Judd, K.L. (1985). "Redistributive taxation in a simple perfect foresight model", *Journal of Public Economics* 28, 59-83.
- Kehoe, T.J. i D. Levine (1993). "Debt constrained asset markets", *Review of Economic Studies* 60, 865-888.
- Krueger, D. i F. Kubler (2006). "Pareto improving social security reform when financial markets are incomplete!?", *American Economic Review* 96(3), 737-755.
- Krueger, D. i F. Perri (2009). "Public versus private risk sharing", mimeo, University of Pennsylvania.
- Krusell, P. i T. Smith (1998). "Income and wealth heterogeneity in the macroeconomy", *Journal of Political Economy* 106, 867-896.
- Kydland, F.E. i E.C. Prescott (1977). "Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans", *Journal of Political Economy* 85, 473-491.
- Mirrlees, J. (1971). "An exploration in the theory of optimum income taxation", *Review of Economic Studies* 38, 175-208.
- Storesletten, K., C. Telmer i E. Yaron (2004). "Consumption and risk sharing over the life cycle", *Journal of Monetary Economics* 51, 609-633.
- Townsend, R. (1994). "Risk and insurance in village India," *Econometrica* 62(3), 539-91.
- van Praag, B.M.S. i Ferrer-i-Carbonell, A. (2004). *Happiness Quantified: A Satisfaction Calculus Approach*. Oxford University Press, Oxford: UK.

Títols publicats

- 1. Una reflexió sobre l'atur a Espanya**
Ramon Marimon (juny 97)
 - 2. Reduir l'atur: a qualsevol preu?**
Fabrizio Zilibotti (desembre 97)
 - 3. Impostos sobre el capital i el treball, activitat macroeconòmica i redistribució**
Albert Marcet (novembre 98)
 - 4. El prestador de darrera instància en l'entorn financer actual**
Xavier Freixas (novembre 99)
 - 5. Per què creix el sector públic? El paper del desenvolupament econòmic, el comerç i la democràcia**
Carles Boix (novembre 99)
 - 6. Gerontocràcia i Seguretat Social**
Xavier Sala-i-Martin (juliol 2000)
 - 7. La viabilitat política de la reforma del mercat laboral**
Gilles Saint-Paul (desembre 2000)
 - 8. Contribueixen les polítiques de la Unió Europea a estimular el creixement i a reduir les desigualtats regionals?**
Fabio Canova (maig 2001)
 - 9. Efectes d'aglomeració a Europa i als EUA**
Antonio Ciccone (setembre 2001)
 - 10. Polarització econòmica a la conca mediterrània**
Joan Esteban (maig 2002)
 - 11. Com inverteixen la seva riquesa les economies domèstiques?**
Miquel Faig (octubre 2002)
 - 12. Efectes macroeconòmics i distributius de la Seguretat Social**
Luisa Fuster (abril 2003)
 - 13. Educar la intuïció: Un repte pel segle XXI**
Robin M. Hogarth (setembre 2003)
 - 14. Els controls de capital a l'Europa de la postguerra**
Hans-Joachim Voth (abril 2004)
 - 15. La fiscalitat dels intermediaris financers**
Ramon Caminal (setembre 2004)
 - 16. Preparats per prendre riscos? Evidència experimental sobre l'aversion i l'atracció al risc**
Antoni Bosch-Domènech / Joaquim Silvestre i Benach (novembre 2005)
 - 17. Xarxes socials i mercat laboral**
Antoni Calvo-Armengol (gener 2006)
 - 18. Els efectes de la protecció laboral a Europa i als Estats Units**
Adriana D. Kugler (febrer 2007)
 - 19. Creixement urbà desordenat: Causes i conseqüències**
Diego Puga (gener 2008)
 - 20. El creixement a llarg termini a l'Europa Occidental, 1830-2000: fets i problemes**
Albert Carreras i Xavier Tafunell (juny 2008)
 - 21. Com superar la fallida de coordinació en empreses i organitzacions: evidència experimental**
Jordi Brandts (març 2009)
 - 22. L'assignació ineficient del talent**
José V. Rodríguez Mora (maig 2009)
 - 23. Complementarietats en les estratègies d'innovació i el vincle amb la ciència**
Bruno Cassiman (setembre 2009)
 - 24. Mecanismes senzills per resoldre conflictes d'interès i compartir els guanys**
David Pérez-Castrillo (novembre 2009)
 - 25. Transferència de les innovacions universitàries**
Inés Macho-Stadler (gener 2010)
 - 26. Costos i conflictes d'acomiadament, i el funcionament del mercat de treball**
Maia Güell (juny 2010)
 - 27. Desigualtat i progressivitat fiscal**
Juan Carlos Conesa (octubre 2010)
-



Juan Carlos Conesa

Juan Carlos Conesa és llicenciat en economia per la Universitat de Barcelona (1991) i es va doctorar en economia per la Universitat de Barcelona (1998) i per la University of Minnesota (1999). Des de l'any 2006 és professor titular a la Universitat Autònoma de Barcelona. També ha estat professor titular (2001-2006) i professor interí (1998-2001) a la Universitat de Barcelona, professor visitant a la Universitat Pompeu Fabra (2003-2005) i visitant al Federal Reserve Bank of Minneapolis i al Federal Reserve Bank of St. Louis. Actualment és editor associat de *Macroeconomic Dynamics*. El 2009 va rebre la distinció ICREA-Acadèmia. Les seves principals àrees de recerca són la macroeconomia i la hisenda pública i ha publicat en revistes d'economia líders com *American Economic Review*, *Journal of Monetary Economics* o *International Economic Review*.



Centre de Recerca
en Economia Internacional

Ramon Trias Fargas, 25-27 - 08005 Barcelona
Tel: 93 542 13 88 - Fax: 93 542 28 26
E-mail: crei@crei.cat
<http://www.crei.cat>

PVP: 6,00 €