Solemne investidura com a doctor honoris causa
del professor

Robin Boadway



Discurs de presentació del professor

Alejandro Esteller Moré

Textos en català
Texts in English

JUNY DEL 2022

UNIVERSITAT DE BARCELONA

150 ANYS EDIFICI HISTÒRIC

Acte solemne d'investidura com a doctor honoris causa
del professor

Robin Boadway

UNIVERSITAT DE BARCELONA

150 ANYS EDIFICI HISTÒRIC

Acte solemne d'investidura com a doctor honoris causa
del professor

Robin Boadway

Discurs de presentació del professor
Alejandro Esteller Moré

JUNY DEL 2022

Rector
Joan Guàrdia Olmos

President del Consell Social
Joan Corominas Guerin

© Edicions de la Universitat de Barcelona
Adolf Florensa, s/n, 08028 Barcelona, tel.: 934 035 430
comercial.edicions@ub.edu, www.edicions.ub.edu



Fotografia de la coberta: Vestíbul de l'Edifici Històric
Dipòsit digital: http://hdl.handle.net/2445/186626

Sumari

Protocol de l'acte — 9

Discurs de presentació del professor Alejandro Esteller Moré — 15
Sponsor's speech by Professor Alejandro Esteller Moré — 23

Discurs del professor Robin Boadway — 31
Speech by Professor Robin Boadway — 47

Protocol de l'acte

Acte solemne d'investidura com a doctor honoris causa del professor Robin Boadway

1. S'entra en processó mentre el Cor de la Universitat de Barcelona interpreta el cant d'entrada.
2. El rector, Joan Guàrdia Olmos, explica l'objectiu de la sessió acadèmica.
3. El rector dona la paraula a la secretària general, Marina Solé Català, la qual llegeix l'acta del nomenament com a doctor honoris causa del professor Robin Boadway.
4. El rector invita la secretària acadèmica de la Facultat d'Economia i Empresa, Mònica Serrano Gutiérrez, i el padrí, Alejandro Esteller Moré, a anar a cercar el doctorand i acompanyar-lo fins al Paranimf.
5. Intervé el Cor de la Universitat de Barcelona.
6. El rector dona la benvinguda al professor Robin Boadway, el qual s'asseu al lloc que li ha estat reservat.
7. El padrí llegeix el seu discurs, en el qual presenta els mèrits del seu patrocinat.
8. El rector demana al padrí i a la secretària acadèmica de la Facultat d'Economia i Empresa que acompanyin el doctorand a la presidència.
9. El rector pronuncia les paraules d'investidura:

Pel Consell de Govern de la Universitat de Barcelona, a proposta de la Facultat d'Economia i Empresa, heu estat nomenat doctor honoris causa en testimoniatge i reconeixença dels vostres rellevants mèrits.

En virtut de l'autoritat que m'ha estat conferida, us faig lliurament d'aquest títol i —com a símbol— del birret llorejat, antiquíssim i venerat distintiu del magisteri. Porteu-lo com a corona dels vostres mereixements i estudis.

Rebeu l'anell que en l'antiguitat es tenia el costum de lliurar, en aquesta venerada cerimònia, com a emblema del privilegi de signar i segellar els dictàmens, les consultes i les censures escaients a la vostra ciència i professió.

Rebeu també aquests guants blancs, símbol de la puresa, que han de servar les vostres mans, signes de la distinció de la vostra categoria.

Perquè us heu incorporat a aquesta Universitat, rebeu ara, en nom del Claustre, l'abraçada de fraternitat dels qui s'honoren i es congratulen d'ésser els vostres germans i companys.

10. El rector dona la paraula al nou doctor, Robin Boadway, el qual és acompanyat al púlpit pel padrí i la secretària acadèmica de la Facultat d'Economia i Empresa.
11. Intervé el doctor Robin Boadway.
12. El padrí i la secretària acadèmica de la Facultat d'Economia i Empresa acompanyen el doctor Robin Boadway al lloc reservat.
13. Intervé el Cor de la Universitat de Barcelona.
14. El rector procedeix al lliurament dels premis extraordinaris de grau i màster del curs 2019-2020.
15. Intervé el Cor de la Universitat de Barcelona.
16. El president del Consell Social de la Universitat de Barcelona, el senyor Joan Corominas Guerin, fa el seu discurs.
17. El rector fa el seu discurs.
18. Tots els assistents a l'acte canten l'himne *Gaudeamus igitur*.

GAVDEAMVS IGITVR

Gaudeamus igitur,
iuuenes dum sumus. [bis]
Post iucundam iuuentutem,
post molestam senectutem,
nos habebit humus. [bis]

Vbi sunt qui ante nos
in mundo fuere? [bis]
Adeas ad inferos,
transeas ad superos,
hos si uis uidere. [bis]

Viuat Academia,
uiuant professores. [bis]

Viuat membrum quodlibet,
uiuant membra quaelibet,
semper sint in flore. [bis]

19. El rector aixeca la sessió.
20. Se surt en processó mentre el Cor de la Universitat de Barcelona interpreta el cant de sortida.

Discurs de presentació del professor Alejandro Esteller Moré

Rector Magnífic,
Senyor Degà de la Facultat d'Economia i Empresa,
Doctor Boadway,
professores i professors,
estudiants, amigues i amics,

«El professor Robin Boadway com a exemple d'un bé públic pur.» Si aquesta mena de discursos s'haguessin d'intitular, aquest títol seria, sens dubte, totalment apropiat per a la figura i el bon fer d'aquest destacat economista en el camp de les finances públiques. La seva producció en aquest àmbit de l'economia ha estat no només de primer ordre, sinó que, com veurem, ha resultat diversa. Ha abraçat, principalment, l'àrea de la teoria de la imposició òptima, l'anàlisi cost-benefici i l'àrea del federalisme fiscal, però també la de la seguretat social o la de la provisió de béns públics. Aquesta producció, a més, ha estat persistent al llarg dels anys; de fet, continua encara avui.

A banda de les consideracions estrictament acadèmiques, cal destacar la naturalesa totalment altruista i cooperativa en el, de nou, bon fer del professor Boadway al llarg del temps. Precisament, un fenomen econòmic relacionat de manera directa amb els béns públics és el de les externalitats. Sobre això, permeteu-me que utilitzi i esmenti el manual *Public Sector Economics*, del 1984, coescrit pel mateix professor Boadway i David Wildasin, en relació amb la presència d'una externalitat positiva: «The individual chooses the level of activity at which the private marginal benefits from the activity just equal the marginal costs of undertaking it, thus ignoring the marginal benefits which simultaneously spillover to other parties» (pàg. 60). Per tant, el fet de prendre decisions privades sense tenir en compte el bé comú, com passa en el cas de la provisió de béns públics (que és, doncs, un cas particular d'externalitat), ens porta a una infraprovisió. I això, en el cas del professor Boadway, tampoc no es dona. Es tracta d'una persona sempre disposada a col·laborar i que aplica els seus coneixements i les seves

habilitats tècniques a problemes que ens afecten com a societat i que, per tant, comporten uns resultats que tenen o haurien de tenir un impacte social.

Això últim és especialment important. La principal eina del professor Boadway és l'anàlisi teòrica basada en l'economia del benestar (en aquest sentit, és, per exemple, del tot recomanable —i diria que fins i tot reveladora— el seu manual *Welfare Economics*, coescrit el 1984 amb Neil Bruce, que en pau descansi). Així mateix, en les conclusions del capítol 3 del llibre *From Optimal Tax Theory to Tax Policy* proporciona diversos exemples de com aquesta anàlisi normativa acaba repercutint en les polítiques públiques (per més que els decisors públics no llegeixin les revistes acadèmiques). D'una banda, repercuteix en el disseny de la base imposable de l'impost sobre societats per garantir la neutralitat en les decisions d'inversió empresarial (vegeu el seu article «A General Proposition on the Design of a Neutral Business Tax», amb Neil Bruce com a coautor, al *Journal of Public Economics* [*JPubEco*], del 1984). De l'altra, l'anàlisi normativa també afecta les propostes de dualització de l'impost sobre la renda, que resulten, entre altres aspectes, de l'aplicació del teorema d'Atkinson i Stiglitz a partir de la *separabilitat feble* de les preferències individuals. En aquest cas, costa elegir una sola aportació del professor Boadway, ja que ha tractat en diverses ocasions i en altres contextos aquest teorema crucial en la teoria de la imposició òptima. Tot i així, jo destacaria «Towards a Theory of the Direct-Indirect Tax Mix», a *JPubEco*, de l'any 1994, amb els professors Maurice Marchand i Pierre Pestieau. És especialment interessant perquè afegeix el concepte d'*evasió fiscal* per justificar, en un model d'imposició òptima, la necessitat de complementar l'impost progressiu sobre la renda amb un impost general sobre el consum, com seria l'IVA. Per això, la seva darrera frase a les conclusions del capítol esmentat adquireix una rellevància notable per a aquells que ens dediquem —o aquells que es dedicaran— a aquest camp de la recerca econòmica: «What is clear is that we cannot dispense with normative analysis and substitute for it empirical or political economy approaches» (pàg. 242). No hi puc estar més d'acord.

El professor Boadway es va graduar en Enginyeria Química al Royal Military College del Canadà. Després d'una estada a la Universitat d'Oxford per estudiar economia, va tornar al seu país, on va completar el doctorat a la Queen's University i on va exercir com a docent al Departament

d'Economia entre el 1973 i el 2013, activitat que va combinar amb estades anuals a la Universitat de Chicago (1976-1977), la Universitat d'Oxford (1980-1981) o la Universitat Catòlica de Lovaina (1986-1987). Des del 2013 és el catedràtic emèrit d'Economia David Chadwick Smith a la Queen's University. En coherència amb el seu caràcter cooperatiu ja esmentat, però també de líder acadèmic, ha exercit com a director del seu departament a la Queen's University, com a president de l'Associació Canadenca d'Economia, així com de l'Institut Internacional de Finances Públiques. Ha estat editor de diverses revistes acadèmiques, entre les quals hi ha el *Journal of Public Economics* (la revista acadèmica de referència en el camp de les finances públiques), el *Canadian Journal of Economics* o la *German Economic Review*, a més de ser o haver estat membre del consell editorial de l'*American Economic Review*, del *Regional Science and Urban Economics*, de l'*American Economic Journal: Economic Policy*, del *Journal of Public Economic Theory* o d'*Hacienda Pública Española / Review of Public Economics*. Aquesta darrera referència editorial reflecteix un primer contacte amb el món acadèmic espanyol; hi tornarem més endavant pel que fa, en concret, a la seva relació amb la nostra Universitat.

Més enllà de la seva tasca estrictament acadèmica i en la línia del seu interès perquè la recerca repercuteixi en les polítiques públiques, ha dut a terme tasques d'assessorament col·laborant, entre d'altres, amb el John Deutsch Institute, el Consell Econòmic del Canadà, el Banc Mundial, el Fons Monetari Internacional, l'Organització de Cooperació i Desenvolupament Econòmic, la Comissió Fiscal i Financera de Sud-àfrica, la Canadian Tax Foundation o les comissions reials sobre la unió econòmica, sobre el transport nacional de passatgers i sobre els pobles aborígens, així com amb diversos departaments, ja siguin del Govern federal o dels governs provincials.

Actualment, la tecnologia permet treballar amb àmplies bases de dades i produir, per exemple, rànquings d'economistes. Sens dubte, són una eina imperfecta, perquè és incompleta, però poden ajudar a entendre, entre d'altres, l'impacte de la carrera d'un economista en el camp de recerca. Així, si ens fixem en el rànquing IDEAS, en el camp de les finances públiques, el professor Boadway —mitjançant la síntesi de diversos indicadors d'impacte— se situa entre el 10% dels millors economistes del món; en concret, de 668 economistes registrats en aquest camp, ocupa la posició

número 10, i ell, juntament amb un altre professor, Michael P. Devereux (Universitat d'Oxford), són els únics dels *top 10* que no desenvolupen la seva activitat als Estats Units d'Amèrica. Sens dubte, és un reconeixement, però ni de bon tros una descripció completa del seu impacte. Com a reconeixements formals, cal destacar el seu nomenament com a membre de la Societat Reial del Canadà i com a oficial de l'orde del Canadà, la seva distinció com a CES Fellow a la Universitat Ludwig Maximilian de Munic o el doctorat honoris causa que el 2016 li va concedir la Universitat d'Uppsala (Suècia). I, ara, és un plaer per a mi i, si m'ho permeten, també per als meus companys del Departament d'Economia Pública de la Universitat de Barcelona, haver-lo proposat per ser investit doctor honoris causa per la nostra Universitat i que, efectivament, se l'investeixi com a tal.

El professor Boadway ha tingut una relació amb la nostra Universitat, a més d'una consideració per les activitats que hem anat desenvolupant des del nostre departament, que m'agradaria destacar. En concret, el 2005 va accedir a impartir unes classes sobre teoria de la imposició òptima en el curs de doctorat de la nostra facultat. No van ser gaire hores, o no tantes com ens hauria agradat, però, malgrat aquesta limitació, la seva presència es va aproximar a un *first-best*, sí. Va preparar uns apunts, que encara conservo, i es va adaptar a les circumstàncies i al perfil dels nostres alumnes fins al punt que guardo un record excel·lent d'aquella experiència. Aprofitant l'estada, va accedir a ser el conferenciant convidat del primer Workshop on Fiscal Federalism, que vam organitzar Albert Solé Ollé i jo mateix en el marc de l'Institut d'Economia de Barcelona. Des d'aleshores i cada dos anys de manera ininterrompuda, hem anat organitzant la corresponent reunió de treball, de manera que ara podríem dir que està consolidada. Amb tot, sempre hem estat molt conscients que sense el suport, entre d'altres, del professor Boadway no hauríem aconseguit aquesta consolidació. Per tant, una vegada més, les potencials externalitats positives d'aquest tipus d'acte es deuen, en gran part, a la tasca desinteressada del professor Boadway.

Des d'aquell moment, el contacte amb el professor Boadway s'ha mantingut en el temps, ja sigui amb relacions particulars, ja sigui amb trobades presencials, en coincidir en conferències o altres reunions de treball, o per correu electrònic. El 2018, per exemple, a petició, de nou, de l'Institut d'Economia de Barcelona, va participar juntament amb el professor Pes-

tieau en un informe al voltant de l'impost sobre el patrimoni, coordinat per José M.ª Durán Cabré. En la seva contribució, titulada «The Tenuous Case for an Annual Wealth Tax», expressava les seves reserves a la necessitat d'incloure, en el sistema fiscal, un impost sobre el patrimoni com a complement de la capacitat econòmica ja gravada per altres impostos, en particular, per l'impost sobre successions. És un tema en el qual he treballat, precisament juntament amb el professor Durán Cabré, per la qual cosa la seva aportació em va resultar especialment interessant. Aprofitant la confiança, recordo haver enviat al professor Boadway un dubte tècnic —potser era una obvietat— per correu electrònic i, en menys de vint-i-quatre hores, rebre una resposta en què detallava el desenvolupament analític en un fitxer: un altre exemple clar del seu bon fer, del seu impacte (no comptabilitzat als rànquings) i, en definitiva, de les externalitats positives que genera.

El nostre departament té una llarga tradició en el camp del federalisme fiscal. I va ser en aquest camp de recerca que vaig tenir el primer contacte amb la tasca investigadora del professor Boadway; en concret, arran de l'article «Efficiency and Equalization Payments in a Federal System of Government: A Synthesis and Extension of Recent Results», al *Canadian Journal of Economics*, amb Frank Flatters, el 1982. És probable que no hagi estat el seu article amb més impacte, però en aquell moment em va fer descobrir que els sistemes d'anivellament podien comportar una assignació ineficient dels factors de producció (treballadors) pel fet que, a conseqüència de l'anivellament interterritorial, es localitzessin sobre la base de les rendibilitats netes, i no sobre les rendibilitats brutes obtingudes allà on es localitzessin. Per tant, l'anivellament era una font de distorsió i podia derivar en ineficiències: érem davant de l'intercanvi eficiència-equitat aplicat al camp de l'anivellament, quan fins aleshores l'èmfasi del disseny s'havia centrat en l'equitat. Obria, doncs, noves perspectives per al disseny dels sistemes d'anivellament.

Des d'aleshores, de manera més profunda, gràcies a l'estudi que duia a terme amb Solé Ollé sobre externalitats fiscals verticals, també vaig conèixer el que, segons Scopus, és el seu segon article més citat, «Efficiency and the Optimal Direction of Federal-State Transfers», a l'*International Tax and Public Finance*, amb Michael Keen, del 1996. En els sistemes federals, la coocupació de bases imposables entre el govern federal i els go-

verns subcentrals pot donar lloc a externalitats verticals, de manera que el nivell d'imposició acaba resultant ineficientment elevat. En aquest article es proposava que, en contra del que a la pràctica era habitual, les transferències havien d'anar des dels governs subcentrals cap al govern central perquè, així, els primers compensessin, precisament, la ineficiència causada per la seva política impositiva. Un cop més, aquesta és una nova perspectiva per al disseny de les transferències en un sistema federal. Així mateix, voldria destacar l'article —en aquest cas, empíric— que porta per títol «An Empirical Analysis of Intergovernmental Tax Interaction: the Case of Business Income Taxes in Canada», redactat amb Masayoshi Hayashi el 2001 per al *Canadian Journal of Economics*. També ens va servir de guia per a la recerca que en aquell moment dúiem a terme amb Solé Ollé per a l'estimació empírica de l'impacte de les externalitats verticals en el context canadenc; en aquest cas, en l'àmbit de la imposició personal sobre la renda.

Aquest breu escrit no és res més que un esbós de l'activitat desenvolupada pel professor Boadway fins als nostres dies. Aquesta activitat ha tingut un impacte inqüestionable en les finances públiques tant en l'àmbit estrictament acadèmic com, anomenem-ho així, en l'aplicat. La concessió del doctorat honoris causa pretén ser una justa compensació pels beneficis globals derivats de la seva figura com a bé públic pur.

Sponsor's speech
by Professor Alejandro Esteller Moré

Honourable Rector,
Dean of the Faculty of Economics and Business,
Dr Boadway,
Professors,
Students and Friends,

"Professor Robin Boadway as a pure public good." If speeches like this one had titles, that would undoubtedly be an entirely apt one to capture the character and good praxis of this prominent economist in the field of public finance. In addition to being of the highest quality, his work in this field of economics has been diverse, covering mainly the area of optimal taxation theory, cost-benefit analysis and fiscal federalism, but also social security and the provision of public goods. His output has also been persistent over the years and has continued to the present day.

Apart from strictly academic considerations, it is important to note the completely altruistic and cooperative nature of Professor Boadway's good praxis over time. Indeed, one economic phenomenon directly related to public goods is externalities. On this point, allow me to quote from the 1984 textbook *Public Sector Economics*, co-written by Professor Boadway and David Wildasin, with regard to the presence of a positive externality: "The individual chooses the level of activity at which the private marginal benefits from the activity just equal the marginal costs of undertaking it, thus ignoring the marginal benefits which simultaneously spill over to other parties" (p. 60). Therefore, making private decisions without taking into account the common good, as in the provision of public goods (a particular case of externality) leads to under-provision. In the case of Professor Boadway, this is clearly not the case. He is someone who is always willing to collaborate and who applies his knowledge and technical skills to problems that concern us as a society, leading to results that have, or should have, a social impact.

The latter point is particularly important. Professor Boadway is an economist whose main tool is theoretical analysis based on welfare eco-

nomics. (In this regard, it is highly recommendable, and I would say illuminating, to read his textbook *Welfare Economics*, co-written in 1984 with Neil Bruce, may he rest in peace.) In the conclusions of Chapter 3 of his book *From Optimal Tax Theory to Tax Policy*, he provides several examples of how this normative analysis ends up having an impact on public policy (even if public decision-makers don't read academic journals), whether in the design of the corporate tax base to ensure neutrality in business investment decisions (see his article "A General Proposition on the Design of a Neutral Business Tax", co-authored with Neil Bruce and published in the *Journal of Public Economics* [JPubEco] in 1984), or with regard to proposals for the dualization of personal income tax, which result, among other considerations, from the application of the Atkinson–Stiglitz theorem based on the weak separability of individual preferences. In this case, it is difficult to cite one particular article by Professor Boadway, as he has discussed this crucial theorem in the theory of optimal taxation on several occasions and in other contexts. However, I would highlight "Towards a Theory of the Direct-Indirect Tax Mix", published in *JPubEco* in 1994, which he co-authored with Professors Maurice Marchand and Pierre Pestieau. This article is particularly interesting because it brings in the concept of tax evasion to justify – in a model of optimal taxation – the need to complement progressive tax on income with a general tax on consumption, such as VAT. This is why the last sentence in the conclusions of the chapter is so relevant to the work of present and future researchers in economics: "What is clear is that we cannot dispense with normative analysis and substitute for it empirical or political economy approaches" (p. 242). I could not agree more.

Professor Boadway earned a degree in Chemical Engineering from the Royal Military College of Canada. After a stay at the University of Oxford to study economics, he returned home and completed his PhD at Queen's University, where he taught in the Department of Economics from 1973 to 2013, with year-long interruptions to take up a post-doctoral fellowship at the University of Chicago (1976–77) and to be a visiting scholar at the University of Oxford (1980–81) and Universite Catholique de Louvain (1986–87). Since 2013, he has been the David Chadwick Smith Chair in Economics Emeritus at Queen's University. In line with his cooperative character and capacity for academic leadership, he has served as

chair of his department at Queen's University, president of the Canadian Economics Association, and president of the International Institute of Public Finance. He has served as an editor of several academic journals, including the *Journal of Public Economics* (the leading academic journal in the field of public finance), the *Canadian Journal of Economics*, and the *German Economic Review*. He has been or currently is a member of the editorial boards of *American Economic Review*, *Regional Science and Urban Economics*, *American Economic Journal: Economic Policy*, *Journal of Public Economic Theory* and *Hacienda Pública Española/Review of Public Economics*. His editorial role in the last of these publications represents a first contact with the Spanish academic world, to which I will return later, specifically as regards his relationship with our university.

Apart from his strictly academic work, and in line with his interest in ensuring that research has an impact on public policy, Professor Boadway has done advisory work for institutions including the John Deutsch Institute; the Economic Council of Canada; the World Bank; the IMF; the OECD; the Financial and Fiscal Commission in South Africa; the Canadian Tax Foundation; Royal Commissions on the Economic Union, Passenger Transportation, and Aboriginal Peoples, and for various departments of the Canadian federal and provincial governments.

Technology has made it possible to work with extensive databases and produce rankings of economists. These are undoubtedly an imperfect tool, given that they are incomplete, but they can provide an insight into the impact of an economist's career in his or her field of research. If we look at the IDEAS ranking for the field of Public Finance, Professor Boadway is ranked among the top 10% of the "best" economists worldwide (based on a synthesis of various impact indicators). Specifically, out of 668 economists registered in this field, he is ranked tenth. Moreover, he and Professor Michael P. Devereux (University of Oxford) are the only scholars in the top ten who do not work in the United States. This is certainly a recognition of his achievement, but it by no means completely captures his impact. Formal honours include his appointment as a member of the Royal Society of Canada and as an Officer of the Order of Canada, his recognition as a distinguished CES Fellow at the Ludwig Maximilian University of Munich, and the honorary doctorate awarded to him by Uppsala University (Sweden) in 2016. And now, it is a pleasure for me and my col-

leagues in the Department of Public Economics at the University of Barcelona to have nominated him to receive an honorary doctorate from our university, which he will be awarded in this ceremony.

I would like to highlight Professor Boadway's relationship with our university and interest in the activities carried out in our department. Specifically, in 2005 he agreed to teach some classes on the theory of optimal taxation in the doctoral course offered by our faculty. It wasn't a lot of hours – at least not as many as we would have liked – but despite this limitation his participation was close to a first-best solution. He prepared some notes, which I still have, and adapted to the circumstances and the profile of our students so effectively that I remember it as an excellent experience. During his stay, he agreed to be the guest speaker at the first Workshop on Fiscal Federalism, which Albert Solé-Ollé and I organized within the framework of the Barcelona Institute of Economics. Since then, every two years without interruption, we've organized the working meeting for the event, so at this point we can say that the activity is well established. However, we've always been very aware that without the support of Professor Boadway and others we wouldn't have been able to achieve this. So, once again, the potential positive externalities of an event of this kind are due largely to the selfless work of Professor Boadway.

Since then, we've maintained a relationship with Professor Boadway through personal and face-to-face contacts, attendance of the same conferences and working meetings, and email correspondence. In 2018, for example, again at the request of the Barcelona Institute of Economics, he worked with Professor Pestieau on a report on wealth tax, coordinated by José M. Durán-Cabré. In an article entitled "The Tenuous Case for an Annual Wealth Tax", he expressed his reservations about the need to include a wealth tax in the tax system as a complement to other taxes already applied to the ability to earn income, in particular inheritance tax. This is a topic I have worked on with Professor Durán-Cabré, so Professor Boadway's article was of particular interest to me. Taking advantage of the trust between us, I remember emailing him a technical question (perhaps a no-brainer), and in less than 24 hours I received a reply in which he detailed the analytical development in a file – another clear example of his good praxis, his impact (not captured in rankings) and, in short, the positive externalities he generates.

Our department has a long tradition in the field of fiscal federalism. And it was in this area of research that I first encountered Professor Boadway's research work; specifically, in an article entitled, "Efficiency and Equalization Payments in a Federal System of Government: A Synthesis and Extension of Recent Results", co-authored with Frank Flatters and published in the *Canadian Journal of Economics* in 1982. Among his articles, that probably wasn't the one with the greatest impact, but it helped me see that equalization systems could lead to inefficient allocation of factors of production (workers) insofar as these factors (as a result of interregional equalization) moved from one place to another based on net returns rather than the gross returns obtained wherever they chose to locate. Consequently, equalization was a source of distortion and could produce inefficiencies. In other words, there was an efficiency-equity trade-off in the field of equalization, when up until then the design emphasis had been on equity. This insight opened up new perspectives for the design of equalization systems.

Later, digging deeper in my work on vertical fiscal externalities with Professor Solé-Ollé, I also came across what, according to Scopus, is Professor Boadway's second-most cited article: "Efficiency and the Optimal Direction of Federal-State Transfers", co-authored with Michael Keen and published in *International Tax and Public Finance* in 1996. In federal systems, co-occupation of tax bases by federal and sub-central governments can lead to vertical externalities such that the level of taxation ends up being inefficiently high. In that article, it was proposed that, contrary to common practice, transfers should go from sub-central governments to the central government so that the former would offset the inefficiency caused by their tax policy. Once again, this is a new perspective on the design of transfers in a federal system. I would also like to highlight an article, in this case empirical, entitled, "An Empirical Analysis of Intergovernmental Tax Interaction: The Case of Business Income Taxes in Canada", co-authored with Masayoshi Hayashi and published in the *Canadian Journal of Economics* in 2001, which also served to guide the research work I was doing with Professor Solé-Ollé at that time with a view to obtaining an empirical estimate of the impact of vertical externalities in the Canadian context, in this case, in the area of personal income taxation.

This brief account is no more than an overview of the activity that Professor Boadway has carried out up to the present day. His work has had

an undeniable impact on public finance, both in the academic domain and in those where ideas are applied. This honorary doctorate is intended as fair compensation for the global benefits Professor Boadway has delivered as a pure public good.

Discurs del professor Robin Boadway

Rector Magnífic,
Senyor Degà de la Facultat d'Economia i Empresa,
professor Alejandro Esteller Moré i col·legues
del Departament d'Economia,
membres de la Universitat i de la societat civil,
amics convidats,

La concessió del doctorat honoris causa és l'honor més valuós que pot obtenir un acadèmic. Reconeix una vida dedicada no tan sols a la recerca acadèmica, sinó també a la docència, promou els valors de la universitat i contribueix al debat públic. En el cas de les ciències socials, també significa idealment haver participat en una recerca innovadora que aborda les preocupacions de la societat i contribueix a millorar el disseny de les polítiques. És una experiència meravellosa i una lliçó d'humilitat ser guardonat amb aquesta preciosa distinció per una universitat que comparteix aquests valors i objectius, i a la qual admiro i respecto profundament.

Les meves connexions amb la Universitat de Barcelona i, més generalment, amb Espanya són múltiples i em serveixen per contextualitzar com he enfocat l'activitat acadèmica. Vinc del Canadà, un estat que té moltes semblances amb Espanya. Tots dos països presenten una gran varietat regional i formes de govern multinivell o federals que gestionen raonablement bé en la seva diversitat. Algunes regions són lingüísticament i culturalment molt diferents, i es poden definir com a nacions dintre de la nació. En alguns casos, les identitats regionals es manifesten amb pulsions separatistes, i una de les funcions dels sistemes federals de govern és justament acomodar la diversitat. Al Canadà, ho aconseguim combinant la responsabilitat descentralitzada amb disposicions fiscals asimètriques, igualant les transferències fiscals i fomentant el multilingüisme i la multiculturalitat. Les situacions de tensió sempre hi són latents, però el resultat és una dosi sorprenent de solidaritat, combinada amb una forta competència intergovernamental.

Hi ha altres aspectes comuns dels nostres països que afecten l'agenda política. Som nacions comercials amb tradició marítima i estats relativament petits a la perifèria d'uns blocs econòmics molt més grans, en el nostre cas el tractat entre els Estats Units, Mèxic i el Canadà i, en el vostre, la Unió Europea. Acceptem les normes i els preus que ens marca l'economia internacional. Això limita les nostres polítiques econòmiques, però alhora ens porta a donar suport a les relacions internacionals basades en les normes i, més generalment, la cooperació internacional. També som societats molt obertes i justes, amb moderns estats del benestar i sistemes progressius de transferència fiscal. El nostre enfocament als estudis acadèmics se centra en la igualtat d'oportunitats i en els resultats, i també en els valors col·lectius i en la ciutadania social —o solidaritat, per fer servir una expressió europea—. Per conservar la diversitat de les nostres societats, basada en el consens, és essencial una bona formulació de les polítiques governamentals, fonamentades en evidències i en uns principis.

Naturalment, hem tingut les nostres diferències en el passat, però han estat més aviat escasses. L'únic episodi destacable és l'anomenada «guerra del turbot», de l'any 1995, per discrepàncies en l'accés a les pesqueries dels grans bancs de la costa est del Canadà. Fou un conflicte aïllat i, a més, va durar ben poc. A llarg termini, la pesqueria atlàntica ha estat més motiu de cooperació que de conflicte, i hem gaudit llargament de l'amistat amb Espanya, com es reflecteix en el nom del punt d'entrada a Terranova des de la resta del Canadà —el Port aux Basques— i del que és possiblement el millor restaurant d'aquesta illa, el Bacalao de St. John's. Les comunitats espanyoles i la seva influència s'han estès arreu del Canadà, particularment a les ciutats més grans, com Mont-real i Toronto.

El Govern canadenc va evitar calculadament d'intervenir a la Guerra Civil espanyola, a finals dels anys trenta. Tanmateix, un gran contingent de voluntaris va lluitar al bàndol republicà. Els canadencs van ser el col·lectiu més gran de voluntaris estrangers, després dels francesos. Curiosament, foren coneguts com el Batalló Mackenzie-Papineau, anomenat així en allusió als líders de les rebel·lions que hi havia hagut al Canadà anglès i francès contra el domini colonial justament un segle abans. Un dels voluntaris canadencs més coneguts fou el jove metge Norman Bethune, que va idear unes tècniques innovadores per tractar els ferits i els malalts al camp de batalla. Més tard, s'uniria a la Llarga Marxa de Mao Zedong i esdevindria

un nom familiar a la Xina. Afortunadament, totes aquestes preocupacions ja les hem deixat enrere i avui gaudim d'un període prolongat de bon govern i de bones polítiques a tots dos països.

Les meves connexions amb la Universitat de Barcelona i amb Espanya també són intenses. Vaig ser convidat per l'Institut d'Economia de Barcelona (IEB) en diverses ocasions a principis dels anys 2000, quan feia poc que s'havia constituït. La meva participació consistia a impartir classes de postgrau sobre economia pública, bàsicament de teoria i política fiscal, i a prendre part en conferències sobre federalisme fiscal. Més recentment, he fet tasques de recerca per a l'IEB sobre tributació del patrimoni. Aquests contactes em van brindar l'oportunitat d'interaccionar amb els acadèmics de l'IEB i, més en general, d'Espanya, cosa que em va permetre participar en conferències i tallers en altres ciutats espanyoles, concretament en universitats i instituts de Girona, Madrid, Salamanca, Sevilla, Màlaga i Valladolid. D'aquesta manera, vaig poder enriquir els meus coneixements aprenent d'acadèmics espanyols experts en finances públiques, especialment els de la Universitat de Barcelona, amb els quals comparteixo molts interessos.

El focus de la recerca de l'IEB és molt proper al meu. Tres de les seves sis àrees d'estudi coincideixen directament amb els meus interessos investigadors: el federalisme fiscal, l'anàlisi dels sistemes tributaris, i les infraestructures i el transport. Un factor de motivació per a la meva carrera ha estat l'estudi de la base científica per a una política pública sòlida. Això implica dues dimensions complementàries. Una és la dimensió col·lectiva, que comprèn tant la presa de decisions cooperativa per superar el «problema del polissó» (*free-riding problem*) com la igualtat d'oportunitats i efectes entre els ciutadans. La dimensió col·lectiva implica necessàriament uns valors normatius que s'han de fonamentar en un cert consens social. La segona dimensió és l'eficiència econòmica. Les polítiques públiques han d'utilitzar els mínims recursos possibles i han de reduir al mínim la pèrdua irrecuperable d'eficàcia (pes mort).

L'anàlisi científica de les polítiques públiques es pot caracteritzar com la segona millor anàlisi, atès que reconeix les limitacions immutables amb què es troba el responsable polític. Aquestes limitacions poden ser tecnològiques, informatives o de comportament. Per a alguns, són polítiques, però aquestes prefereixo deixar-les de banda. És a dir, és una anàlisi normativa, més que positiva: estudia quines polítiques són aplicables, més que

no pas explicar per què són el que són. Per bé que el plantejament d'aquesta segona millor anàlisi de les polítiques té un plantejament teòric, respecta i està informada per realitats empíriques. L'anàlisi normativa no és ni millor ni pitjor que l'anàlisi empírica o l'anàlisi positiva. Simplement, és un plantejament metodològic diferent que ha de coexistir amb l'altre.

Abans d'esmentar alguns exemples concrets de projectes en què he participat, vull reconèixer el paper inestimable que acompleixen els col·laboradors de recerca. La major part de la meva labor acadèmica s'ha desenvolupat de forma col·laborativa i he estat molt afortunat amb l'elenc i amb la qualitat dels col·laboradors amb qui he tingut la possibilitat de treballar. Tots ells són molt competents i, cosa més important, comparteixen una sèrie de valors i la dedicació d'utilitzar la recerca per millorar la societat. Molts d'ells són antics estudiants de doctorat que m'han acabat ensenyant a mi unes quantes coses. Altres eren col·legues o professors visitants de la Queen's University. I d'altres me'ls vaig trobar en una estada molt profitosa mentre col·laboràvem al CORE de la Universitat Catòlica de Lovaina. Finalment, algunes col·laboracions foren el resultat d'unes estades més curtes en instituts, organitzacions i conferències internacionals. Molts dels seus noms s'enumeren als treballs que se citen a les notes. Tots ells són responsables, en gran part, de l'èxit que he tingut al llarg de la meva carrera.

El camp de l'economia pública és ampli, de manera que també ho és el potencial d'anàlisi de les polítiques públiques. El sector públic representa aproximadament la meitat de l'economia. Hi participa amb la despesa pública, la fiscalitat, les transferències i la regulació. En un context federal, els dos principals nivells de govern participen en aquestes activitats i, a més, interaccionen entre ells a través de les transferències fiscals, els mandats i els acords de cooperació. Això deixa molt marge per desenvolupar una recerca profitosa i, al llarg d'una dilatada carrera, hom té l'oportunitat de participar-hi en diferents aspectes. Deixeu-me que esmenti quatre àrees que han ocupat el meu temps de recerca, totes elles de gran rellevància internacional.

La primera és el *federalisme fiscal*. Als efectes de la meva recerca, el federalisme fiscal és l'estudi de com s'han d'assignar les responsabilitats i com les han d'exercir els diferents nivells de govern, de manera que es puguin proporcionar serveis públics als ciutadans d'acord amb les seves necessitats i preferències, mantenint l'equitat per a la cohesió social i l'eficiència per a

la unió econòmica arreu del país. Un instrument polític clau per conciliar els beneficis de la descentralització en la provisió d'un servei públic amb els costos potencials d'aquesta descentralització en benefici de l'equitat nacional i l'eficiència és el de les transferències d'anivellament (*equalization transfers*) del govern federal a les províncies. En algun treball meu anterior, mostrava com l'anivellament (*equalization*) pot millorar tant l'eficiència com l'equitat, atorgant a totes les províncies la possibilitat de proporcionar uns nivells comuns de serveis públics amb uns tipus impositius comuns, sense interferir en la seva discrecionalitat fiscal.[1]

Això va portar, conseqüentment, a desenvolupar un programa de federalisme fiscal que va començar amb una caracterització de les externalitats fiscals entre el govern federal i les províncies —tant horitzontal com vertical— i la seva repercussió en el nivell de transferències federals-provincials.[2] La rellevància empírica de les externalitats fiscals verticals es va establir per al cas canadenc, en què les províncies tenen accés a la recaptació de l'impost de societats, que és especialment susceptible a la competència fiscal.[3]

La dependència de les províncies de les transferències fiscals dona lloc a dos fenòmens difícils que en limiten el disseny. Les províncies poden estar subjectes a xocs regionals dels quals el govern federal, en principi, es pot protegir a través del seu sistema d'anivellament. Malauradament, lluny de protegir les províncies, el disseny de l'anivellament al Canadà ha accentuat la inestabilitat dels pressupostos provincials, un problema que es pot abordar per mitjà d'un pla independent d'estabilització fiscal federal.[4] La dependència provincial de les transferències federals pot ocasionar un problema encara més difícil: el de les restriccions pressupostàries toves.

---

1. «Efficiency and Equalization Payments in a Federal System of Government: A Synthesis and Extension of Recent Results», amb Frank R. Flatters, *Canadian Journal of Economics*, 15 (1982): 613-633.

2. «Efficiency and the Optimal Direction of Federal-State Transfers», amb Michael Keen, *International Tax and Public Finance*, 3 (1996): 137-155; «The Consequences of Overlapping Tax Bases for Redistribution and Public Spending in a Federation», amb Maurice Marchand i Marianne Vigneault, *Journal of Public Economics*, 68 (1998): 453-478.

3. «An Empirical Analysis of Intergovernmental Tax Interaction: The Case of Business Income Taxes in Canada», amb Masayoshi Hayashi, *Canadian Journal of Economics*, 34 (2001): 481-503.

4. «An Evaluation of the Stabilization Properties of Equalization in Canada», amb Masayoshi Hayashi, *Canadian Public Policy*, 30 (2004): 91-109.

L'eventual incapacitat del Govern federal per rescatar les províncies que es troben amb dificultats financeres té conseqüències tant per a la dimensió del desequilibri fiscal vertical com per a les institucions fiscals a l'hora de mitigar el problema de les restriccions pressupostàries toves.[5] Les federacions es poden sentir temptades a sacrificar la descentralització per mitigar aquest problema. Tanmateix, cal resistir-se a aquesta temptació.

Un altre problema a què s'enfronta la federació canadenca és el fet que algunes províncies depenen molt dels ingressos procedents dels recursos naturals, cosa que ocasiona volatilitat fiscal en algunes províncies i desigualtat fiscal entre elles. D'alguna manera, el sistema d'anivellament aborda el segon problema, malgrat el cost en termes de descontentament polític que es produeix en les províncies riques en recursos. El més important, però, és que la dependència dels recursos pot provocar una mena de «mal holandès» en la federació, que comporti un nivell subòptim de creixement econòmic.[6] Entre les polítiques que existeixen per abordar aquest problema hi ha tant l'anivellament com la inversió en infraestructures públiques, que facilita el creixement de sectors de l'economia que no depenen dels recursos.[7] Això està relacionat més generalment amb l'aplicabilitat de la geografia econòmica en un context federal. Les economies d'aglomeració poden aportar molts equilibris a les economies federals i fer que les polítiques regionals proactives assoleixin un òptim global.[8] De fet, les transferències d'anivellament poden agreujar el problema impedint el trasllat de l'activitat econòmica per tal de beneficiar-se de les economies d'aglomeració.

---

5. «A Theory of Fiscal Imbalance», amb Jean-François Tremblay, *FinanzArchiv*, 62 (2006): 1-27.

6. «The Dutch Disease and the Canadian Economy: Challenges for Policy-Makers», amb Serge Coulombe i Jean-François Tremblay, a K. G. Banting, R. P. Chaykowski i S. Lehrer (eds.), *Thinking Outside the Box: Innovation in Policy Ideas, Essays in Honour of Thomas J. Courchene*, Montreal, McGill-Queen's Press, 2015, 31-65.

7. «Natural Resource Extraction in a Federation», amb Motohiro Sato i Jean-François Tremblay, *FinanzArchiv*, 74 (2018): 34-51.

8. «The Efficiency Basis for Regional Employment Policy», amb Frank R. Flatters, *Canadian Journal of Economics* 14 (1981): 58-77; «Agglomeration Effects and the Competition for Firms», amb Katherine Cuff i Nicolas Marceau, *International Tax and Public Finance*, 11 (2004): 623-645; «Inter-Jurisdictional Competition for Firms», amb Katherine Cuff i Nicolas Marceau, *International Economic Review*, 43 (2002): 761-782.

No sorprèn, doncs, que el federalisme fiscal hagi estat un tema d'interès per als acadèmics canadencs durant dècades. Recentment, he estat coautor d'un estudi sobre les contribucions dels economistes canadencs al federalisme fiscal, amb motiu del cinquantè aniversari de l'Associació Canadenca d'Economia.[9] Més generalment, he intentat resumir l'estat actual del coneixement sobre federalisme fiscal en diverses contribucions. Algunes són articles de revisió, en què he sintetitzat els darrers desenvolupaments de la teoria de l'anivellament[10] i he valorat la pertinència del model de Tiebout sobre finances públiques locals per al federalisme fiscal.[11] Tot plegat ha culminat en una monografia recent sobre els principis i la pràctica del federalisme,[12] en què es destaca tant l'aplicabilitat universal dels principis bàsics del federalisme fiscal arreu del món com la necessitat d'adaptar-lo a la idiosincràsia institucional, històrica i cultural de cada federació. Aquesta qüestió continua essent una àrea de recerca molt viva. Alguns membres de l'IEB estan contribuint d'una manera destacada a la comprensió empírica del funcionament de les federacions i de quin efecte hi tenen les diverses polítiques, aportant-hi lliçons tant per a Espanya com per a la resta del món.

Un segon tema de què s'ha ocupat la meva recerca ha estat l'*anàlisi fiscal normativa* i les seves repercussions en el desenvolupament de les polítiques. L'objectiu més general d'aquesta àrea de recerca és estudiar el disseny d'uns sistemes fiscals que obtinguin ingressos de manera eficient i justa. Un primer punt de partida natural és la tributació de les rendes econòmiques o dels beneficis no previstos. Cada vegada és més evident que les

---

9. «The Impressive Contribution of Canadian Economists to Fiscal Federalism Theory and Policy», amb Katherine Cuff, *Canadian Journal of Economics*, 50 (2017): 1348-1380.

10. «Equalization and the Decentralization of Revenue-Raising in a Federation», amb Katherine Cuff i Maurice Marchand, *Journal of Public Economic Theory*, 5 (2003): 201-228; «The Theory and Practice of Equalization», *CESifo Economic Studies*, 50 (2004): 211-254; «Intergovernmental Redistributive Transfers: Efficiency and Equity», a E. Ahmad i G. Brosio (eds.), *Handbook of Fiscal Federalism*, Cheltenham, Edward Elgar, 2006, 355-380; «Intergovernmental Transfers: Rationale and Policy», a E. Ahmad i G. Brosio (eds.), *Handbook of Multilateral Finance*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing Ltd., 2015, 410-436.

11. «Reassessment of the Tiebout Model», amb Jean-François Tremblay, *Journal of Public Economics*, 96 (2012): 1063-1078.

12. *Fiscal Federalism: Principles and Practice of Multiorder Governance*, amb Anwar Shah, Cambridge, Cambridge University Press, 2009.

rendes són una font important d'ingressos d'una bona part del sector empresarial i també entre els perceptors d'ingressos més alts. Gran part de la desigualtat creixent en la distribució de la riquesa es pot trobar en les rendes i, per tant, gravar-les constitueix una font de recaptació pública eficient i justa.[13]

Algunes de les meves primeres aportacions en matèria de fiscalitat incloïen el disseny d'una mena d'impost de societats aplicable només a les rendes econòmiques o beneficis extraordinaris.[14] El principal missatge d'aquell treball era que qualsevol base imposable de l'impost de societats fos equivalent a un impost sobre el flux de caixa en termes de valor actual equivalent a un impost sobre els beneficis extraordinaris. Un cas particular és el sistema d'*allowance for corporate equity* (ACE, dotació per al capital corporatiu), que ha estat recomanat per l'Institut d'Estudis Fiscals britànic a la *Mirrlees Review* i pel Panel Assessor del President sobre Reforma Fiscal Federal dels Estats Units. D'altres països, com Bèlgica, Croàcia i Itàlia, han adoptat diverses versions de l'ACE. També he estudiat les repercussions de la tributació de les rendes econòmiques de les empreses en una economia oberta, i he argumentat que no és necessari integrar els impostos de societats i sobre la renda de les persones físiques.[15]

La rellevància del gravamen de les rendes empresarials també s'ha estudiat per a altres contextos. Un d'aquests és el de petits negocis emprenedors, en què els problemes de selecció adversa i risc moral limiten el disseny dels impostos.[16] Un altre és l'impost sobre els recursos naturals, que usualment és recaptat a més de l'impost de societats. Els principis de gravamen de les rendes econòmiques es poden estendre fàcilment

---

13. «Tax Policy for a Rent-Rich Economy», *Canadian Public Policy*, 41 (2015): 253-264.

14. «A General Proposition on the Design of a Neutral Business Tax», amb Neil Bruce, *Journal of Public Economics*, 24 (1984): 231-239.

15. «Problems with Integrating Corporate and Personal Taxes in an Open Economy», amb Neil Bruce, *Journal of Public Economics*, 48 (1992): 39-66; *Modernizing Business Taxation*, amb Jean-François Tremblay, comentari núm. 452, Toronto: C. D. Howe Institute, 2016.

16. «Information Acquisition and Government Intervention in Credit Markets», amb Motohiro Sato, *Journal of Public Economic Theory*, 1 (1999): 283-308; «Public Economics and Start-up Entrepreneurs», amb Jean-François Tremblay, a V. Kanniainen i C. Keuschnigg (eds.), *Venture Capital, Entrepreneurship, and Public Policy*, Cambridge, MA, The MIT Press, 2005, 181-219; «Financing and Taxing New Firms under Asymmetric Information», amb Michael Keen, *FinanzArchiv*, 62 (2006): 471-502.

als recursos naturals, tant als renovables com als no renovables.[17] També en aquest cas alguns països, com el Canadà i Austràlia, despleguen impostos per gravar les rendes en les indústries dedicades a l'explotació dels recursos naturals. També es poden dissenyar impostos personals per tal de gravar les rendes. Un plantejament és el de l'impost sobre la taxa de rendiment (*rate-of-return tax*) que proposa la *Mirrlees Review*, que inclou en la base imposable de l'impost sobre la renda d'aquestes empreses uns rendiments del capital calculats a una rendibilitat superior a la normal.

Gran part dels meus treballs recents s'han dedicat a l'anàlisi de la imposició òptima sobre la renda i les seves conseqüències sobre les polítiques. En la majoria dels casos, es tracta d'utilitzar els impostos per redistribuir els ingressos.[18] Per bé que es tracta d'una literatura tècnica, les seves conseqüències en les polítiques són importants. M'he centrat a ampliar l'anàlisi de la imposició òptima sobre la renda de formes políticament rellevants i he aprofundit en diversos temes. Alguns d'ells generalitzen el plantejament estàndard de l'impost òptim sobre la renda per permetre: *a*) preferències heterogènies,[19] *b*) despeses públiques,[20] *c*) l'ús del temps per al consum,[21] *d*) la incertesa,[22] *e*) salaris mínims,[23] *f*) el *tagging*,[24] *g*) l'assegu-

---

17. «Theoretical Perspectives on Resource Tax Design», amb Michael Keen, a P. Daniel, M. Keen i C. McPherson (eds.), *The Taxation of Petroleum and Minerals: Principles, Problems and Practice*, Londres, Routledge, 2010, 13-74.

18. «Redistribution», amb Michael Keen, a A. B. Atkinson i F. Bourguignon (eds.), *Handbook of Income Distribution*, vol. 1, Amsterdam, North-Holland, 2000, 677-789.

19. «Optimal Redistribution with Heterogeneous Preferences for Leisure», amb Maurice Marchand, Pierre Pestieau i Maria del Mar Racionero, *Journal of Public Economic Theory*, 4 (2002): 475-498.

20. «The Use of Public Expenditures for Redistributive Purposes», amb Maurice Marchand, *Oxford Economic Papers*, 47 (1995): 45-59.

21. «Optimal Taxation with Consumption Time as a Leisure or Labor Substitute», amb Firouz Gahvari, *Journal of Public Economics*, 90 (2006): 1851-1878.

22. «Optimal Income Taxation and Risk: The Extensive-Margin Case», amb Motohiro Sato, *Annals of Economics and Statistics*, 113/114 (2014): 159-183; «Optimal Income Taxation with Risky Earnings: A Synthesis», amb Motohiro Sato, *Journal of Public Economic Theory*, 17 (2015): 773-801.

23. «Minimum Wage Legislation and Unemployment Insurance as Instruments for Redistribution», amb Nicolas Marceau, *Scandinavian Journal of Economics*, 96 (1994): 67-81; «A Minimum Wage Can Be Welfare-Improving and Employment-Enhancing», amb Katherine Cuff, *European Economic Review*, 45 (2001): 553-576.

24. «Tagging and Redistributive Taxation», amb Pierre Pestieau, *Annales d'Économie et de Statistique*, 83-84 (2006): 123-147.

rança d'atur,[25] *h*) el seguiment de la cerca de treball[26] i *i*) les normes socials.[27]

He analitzat l'estructura dels impostos sobre mercaderies (*commodity taxes*), incloses les circumstàncies en què han de ser uniformes.[28] He adoptat l'enfocament de la imposició òptima per plantejar el cas d'una renda mínima garantida.[29] He estudiat i resumit la interacció entre la política fiscal i els mercats laborals, centrant-me especialment en les repercussions de les friccions del mercat de treball.[30] Com a culminació de la meva labor estudiant l'anàlisi de la imposició òptima com a inspiració per a la prescripció d'una política, vaig tenir l'honor de ser convidat a participar a les Munich Lectures que organitza el CESifo a la Universitat de Munic. Aquestes conferències feien un balanç crític de la utilitat de l'anàlisi de la imposició òptima per a la política fiscal i les seves conclusions van ser publicades per la MIT Press en forma de monografia.[31]

Més recentment, he estudiat la tributació sobre el patrimoni i les transferències patrimonials com a vies per abordar la desigualtat creixent en la propietat del patrimoni que s'observa a molts països de l'OCDE. En un

---

25. «Unemployment Insurance and Redistributive Taxation», amb Andrew Oswald, *Journal of Public Economics*, 20 (1983): 193-210; «Time Inconsistency as a Rationale for Public Unemployment Insurance», amb Nicolas Marceau, *International Tax and Public Finance*, 1 (1994): 107-126; «Optimal Unemployment Insurance and Redistribution», amb Katherine Cuff, *Journal of Public Economic Theory*, 20 (2018): 303-324.

26. «Monitoring Job Search as an Instrument for Targeting Transfers», amb Katherine Cuff, *International Tax and Public Finance*, 6 (1999): 317-337.

27. «Optimal Redistribution with Endogenous Social Norms», amb Nicolas-Guillaume Martineau, *Scandinavian Journal of Economics*, 118 (2016): 524-556.

28. «Indirect Taxation and Redistribution: The Scope of the Atkinson-Stiglitz Theorem», amb Pierre Pestieau, a R. Arnott, B. Greenwald, R. Kanbur i B. Nalebuff (eds.), *Economics for an Imperfect World: Essays in Honor of Joseph E. Stiglitz*, Cambridge, MA, The MIT Press, 2003, 387-403; «Indirect Taxes for Redistribution: Should Necessity Goods be Favored?», amb Zhen Song, *Research in Economics*, 70 (2016): 64-88.

29. «Designing a Basic Income: Lessons from the Optimal Income Tax Literature», amb Katherine Cuff, article elaborat per al BC Basic Income Panel, 2020, Designing a Basic Income: Lessons from the Optimal Tax.

30. «Optimal Income Taxation and the Labour Market: An Overview», amb Jean-François Tremblay, *CESifo Economic Studies*, 59 (2013): 93-148.

31. *From Optimal Tax Theory to Tax Policy: Retrospective and Prospective Views*, The Munich Lectures, 2009, Cambridge, MA, The MIT Press, 2012.

treball de recerca elaborat per a la *Mirrlees Review* al Regne Unit, basat en l'anàlisi fiscal normativa, defensava un impost de successions progressiu separat de l'impost sobre la renda.[32] Posteriorment, en un article que vaig preparar per a l'IEB, m'oposava a un impost anual sobre el patrimoni amb l'argument que qualsevol objectiu que perseguís un impost sobre el patrimoni es podria assolir millor reformant l'impost sobre les rendes del capital, combinat amb l'impost de successions.[33] Concretament, un impost sobre les rendes del capital estaria en millors condicions de gravar les rendes i els rendiments inesperats dels actius.

Una àrea de recerca relacionada és l'*anàlisi del benestar aplicat*, és a dir, l'avaluació dels canvis en el benestar social derivats dels canvis graduals de les polítiques. El meu plantejament general respecte a l'economia del benestar aplicat s'inspirava en l'estudi de l'economia del benestar que vaig fer quan era estudiant. De fet, l'economia del benestar i la teoria de l'elecció social proporcionen el marc per a l'economia pública normativa. Els meus primers llibres eren resums de l'economia del benestar i de l'economia pública,[34] i van ser el punt de partida de bona part del meu programa investigador posterior. Un dels primers articles que vaig publicar tractava de les dificultats d'evitar els judicis sobre l'equitat apel·lant al test de compensació de Kaldor-Hicks.[35] Al principi de la meva carrera vaig investigar les circumstàncies en què les reformes polítiques per uniformar els impostos en amplis sectors de l'economia contribuirien a millorar el benestar.[36] Aquest treball s'inspirava en la teoria de la segona millor opció, desenvolupada pel director de la meva tesi doctoral, Richard Lipsey. Això em va portar a estudiar les regles de decisió de cost-benefici en les economies distorsionades, un estudi que vaig fer mentre gaudia d'una beca postdoctoral a la Universitat de Chicago, on

---

32. «Taxation of Wealth and Wealth Transfers», amb Emma Chamberlain i Carl Emmerson, a *Dimensions of Tax Design: The Mirrlees* Review, Oxford, Oxford University Press, 2010, 737-814.

33. «The Tenuous Case for an Annual Wealth Tax», amb Pierre Pestieau, a *IEB Working Paper 2018/01* Barcelona, Universitat de Barcelona, 2018.

34. *Welfare Economics*, amb Neil Bruce, Oxford, Basil Blackwell, 1984; *Public Sector Economics*, amb David Wildasin, Boston, Little-Brown, 1984.

35. «The Welfare Foundations of Cost-Benefit Analysis», *Economic Journal*, 84 (1974): 926-939.

36. «A Characterization of Piecemeal Second-Best Policy», amb Richard G. Harris, *Journal of Public Economics*, 8 (1977): 169-190.

vaig rebre la inspiració d'Arnold Harberger. Vaig concebre un plantejament general per incorporar ponderacions de capital (*equity weights*) en l'anàlisi cost-benefici i vaig mostrar que sovint podem prescindir d'aquestes ponderacions a l'hora d'avaluar projectes en una economia oberta.[37] Des de llavors, he estat convidat a escriure articles de revisió sobre l'anàlisi cost-benefici.[38]

Una darrera àrea de recerca, que s'aparta una mica de les anteriors, tracta d'una qüestió molt candent objecte d'una gran preocupació política avui. És el problema dels *béns públics mundials*, com la contaminació i l'escalfament global. Si els països no actuen de manera cooperativa, hi haurà una manca de béns públics mundials, causada pel «problema del polissó». Aquest problema es dona més als països petits que als països més grans.[39] Això ens porta a cercar mecanismes per mitjà dels quals els països grans puguin induir un comportament cooperatiu a través del seu lideratge. He estudiat dos tipus de mecanismes amb els quals es poden aconseguir comportaments cooperatius, aplicables també a les externalitats mediambientals: el mecanisme d'ajust (*matching mechanism*) i el mecanisme supeditat a una quantitat (*quantity-contingent mechanism*).[40] Tots dos impliquen dues fases. En virtut del mecanisme d'ajust, tots els països anuncien en una primera fase a quin ritme s'ajustaran a les contribucions totals dels altres països. En una segona fase, es fan efectives les contribucions. Aquest mecanisme dona un resultat totalment cooperatiu, si les condicions són raonables. El mecanisme requereix, però, una certa coordinació central, que no es necessita en el cas del mecanisme supeditat a una quantitat. Segons aquest darrer, un país gran assumeix un rol de lideratge i es compromet a

---

37. «Benefit-Cost Shadow Pricing in Open Economies: An Alternate Approach», *Journal of Political Economy* (1975): 419-430; «Integrating Equity and Efficiency in Applied Welfare Economic», *Quarterly Journal of Economics*, 90 (1976): 541-556.

38. «Principles of Cost-Benefit Analysis», *Public Policy Review*, 2 (2006): 1-43; «Cost-Benefit Analysis», a M. D. Adler i M. Fleurbaey (eds.), *Handbook of Well-Being and Public Policy*, Oxford, Oxford University Press, 2016, 47-81; «Economic Evaluation of Projects», a Anwar Shah (ed.), *Policy, Program and Project Evaluation*, Cham, Suïssa, Springer Nature, 2020, 59-105.

39. «Country Size and the Voluntary Provision of International Public Goods», amb Masayoshi Hayashi, *European Journal of Political Economy*, 15 (1999): 619-638.

40. «Commitment and Matching Contributions to Public Goods», amb Zhen Song i Jean-François Tremblay, *Journal of Public Economics*, 91 (2007): 1664-1683; «The Efficiency of Voluntary Pollution Abatement when Countries can Commit», amb Zhen Song i Jean-François Tremblay, *European Journal of Political Economy*, 27 (2011): 352-368.

fer una contribució determinada, supeditada al fet que els altres països hi contribueixin també amb una quantitat concreta. Aquest mecanisme també pot donar un resultat totalment cooperatiu. Però, en comptes de requerir un òrgan central de coordinació, necessita que els països grans prenguin la iniciativa. Aquests mecanismes encara es troben en una fase teòrica, però ofereixen algunes idees sobre el tipus de plantejaments que poden contribuir a resoldre el «problema del polissó» a escala internacional.

Per bé que la meva producció s'ha centrat principalment en la recerca en l'economia pública, ha estat motivada, en darrera instància, per la rellevància política i per l'avenç del coneixement i la seva difusió. Les meves reflexions sobre els temes de recerca s'han vist molt enriquides gràcies a la possibilitat de participar en fòrums sobre polítiques i d'interaccionar amb joves acadèmics arreu del món. He estat afortunat d'haver tingut la gran oportunitat de participar en activitats d'assessorament de polítiques en diverses institucions nacionals i internacionals, tant al meu país com a l'estranger, entre les quals hi ha el Fons Monetari Internacional, el Banc Mundial, l'Organització de Cooperació i Desenvolupament Econòmic, la Comissió Fiscal i Financera de Sud-àfrica, la Comissió de Finances de l'Índia, la *Mirrlees Review* britànica, el Consell Econòmic del Canadà, l'Institut Internacional de Finances Públiques, el CESifo de Munic, la Canadian Tax Foundation i el C. D. Howe Institute. Les meves idees també han cristal·litzat gràcies a l'oportunitat que he tingut de fer classes de postgrau sobre economia pública en nombroses universitats d'arreu del món, entre les quals hi ha les universitats de Barcelona, Hèlsinki, Friburg, Lugano, Oslo, Tòquio, Munic i Luxemburg, la Georgia State University, la Universitat de Wuhan, la Universitat Erasmus de Rotterdam, la Universitat d'Uppsala, la Universitat Central de Finances i Economia de Pequín, la Southwestern University of Finance and Economics de Txengdu, la Norwegian School of Economics i la Universitat Nacional de Taiwan. Totes aquestes experiències han estat molt valuoses.

La recerca és una tasca col·lectiva. He tingut la sort d'haver-me trobat, d'haver interaccionat i d'haver-me inspirat amb les ments més preclares en el camp de l'economia pública. La major part de les meves publicacions acadèmiques són treballs conjunts, de manera que vull expressar la meva gratitud a tots els meus coautors, perquè les seves contribucions han estat indispensables. Considero que aquest guardó de doctor honoris causa és un honor col·lectiu i estic molt agraït de rebre'l.

Speech by Professor Robin Boadway

Honourable Rector,
Dean of the Faculty of Economics and Business,
Professor Alejandro Esteller-Moré and Colleagues
of the Department of Economics,
Members of the University and Civil Society,
Invited Friends,

The award of Doctor Honoris Causa is the worthiest honour that an academic can achieve. It recognizes a lifetime of dedication not only to scholarly research, but also to teaching, promoting the values of the university, and contributing to public discourse. In the case of the social sciences, it also ideally entails engaging in innovative research that addresses societal concerns and contributes to better policymaking. It is wonderful and humbling to be granted this prestigious award by a university that shares these values and objectives, and that I greatly admire and respect.

My connections with the University of Barcelona and Spain more generally are multi-faceted, and they serve to put into context my approach to scholarly work. I come from Canada, a country that bears several similarities to Spain. Both countries are regionally diverse with multi-level or federal forms of government which manage that diversity reasonably well. Regions are linguistically and culturally quite different, and some of them can be characterized as nations within nations. In some cases, regional identities manifest themselves in separatist instincts, and one of the functions of federal systems of government is to accommodate that diversity. In Canada, we do that through a combination of decentralized responsibility, asymmetric fiscal arrangements, equalizing fiscal transfers, and a fostering of multilingualism and multiculturalism. Tension is never far from the surface, but the result is a surprising amount of solidarity combined with healthy intergovernmental competition.

There are other common aspects of our countries that affect the policy agenda. We are both trading nations with a maritime tradition, and are

relatively small countries on the periphery of larger economic blocs, in our case the United States-Mexico-Canada Agreement and in yours the European Union. We are rule-takers and price-takers in the international economy. This both constrains our economic policies and encourages us to favour rules-based international relations, and international cooperation more generally. We are also very open and fair societies with modern welfare states and progressive tax-transfer systems. Our approach to scholarship emphasizes equality of opportunity and of outcome, as well as collective values and social citizenship – or solidarity, to use a European expression. Good evidence-based and principles-based government policymaking is critical for retaining our consensus-based diverse societies.

Of course, we have had our differences in the past, but they have been rare. The one that stands out is the so-called Turbot War of 1995 over differences in access to the Grand Banks fishery off the east coast of Canada. That was a one-off and short-lived affair. In the long term, the Atlantic fishery has been more a source of cooperation than of conflict, and we have relished our friendship with Spain. This is reflected in the name of the entry point to Newfoundland from the rest of Canada – Port aux Basques – and that of arguably the best restaurant in Newfoundland, the Bacalao in St. John's. Spanish communities and influence have spread across Canada, particularly in the larger cities of Montreal and Toronto.

During the Spanish Civil War of the late 1930s, the Canadian government studiously avoided intervening. Nonetheless, there was a large contingent of volunteers that fought on the republican side. Canadians constituted the largest number of foreign volunteers after the French. Interestingly, they were known as the Mackenzie-Papineau Battalion, named after the leaders of rebellions in English and French Canada against colonial rule exactly one hundred years earlier. One of the best-known Canadian volunteers was a young medical doctor named Norman Bethune, who devised innovative techniques to treat the wounded and diseased on the battlefield. He went on to join Mao Tse-tung's Long March and became a household name in China. Fortunately, we have moved well on from those pre-occupations and now enjoy a prolonged period of good governance and good policymaking in both our countries.

My own connections with the University of Barcelona and Spain run deep. I was a guest of the Institut d'Economia de Barcelona (IEB) on

several occasions in the early 2000s soon after its formation. These involved giving graduate lectures on public economics, primarily on tax theory and policy, and participating in conferences on fiscal federalism. More recently, I have done research work for the IEB on wealth taxation. These contacts have given me the opportunity to interact with scholars at IEB and in Spain more generally, an opportunity that was facilitated by participation in conferences and workshops at many other venues in Spain including universities and institutes in Girona, Madrid, Salamanca, Seville, Malaga and Valladolid. This has given me a rich opportunity to learn from Spanish public finance scholars, especially those from the University of Barcelona, with whom I share many interests.

The focus of research at the IEB is especially close to my own. Three of the six areas of emphasis overlap directly with my research pre-occupations. These are: Fiscal Federalism, Tax Systems Analysis, and Infrastructures and Transportation. My career has been motivated by studying the scientific basis for sound public policy. This involves two complementary dimensions. One is the collective dimension, which encompasses both cooperative decision-making to overcome the free-riding problem, and fairness of opportunity and outcomes among citizens. The collective dimension necessarily involves normative values that rely on a certain societal consensus. The second dimension is economic efficiency. Public policies should use the least resources possible and result in the least deadweight loss.

The scientific analysis of public policies can be characterized as second-best analysis, since it recognizes immutable constraints that the policymaker faces. These constraints may be technological, informational, or behavioural. To some, they are political, though I prefer to set those aside. That is, the analysis is normative rather than positive: it studies what policies should apply rather than explaining why they are what they are. While second-best policy analysis is theoretical in approach, it nonetheless respects and is informed by empirical realities. Normative analysis is neither superior nor inferior to empirical analysis or positive analysis. It is simply a different methodological approach that should co-exist alongside the latter.

Before turning to some specific examples of the projects I have been engaged in, I should acknowledge the invaluable role that research collab-

orators play. Most of my scholarly work has been collaborative, and I have been extremely fortunate with the range and quality of collaborators with whom I have been able to work. They are all very skilled, but more importantly they share a common set of values and a dedication to use research to make society a better place. Many of them are former PhD students who have ended up teaching me a thing or two. Others were colleagues or visiting professors at Queen's. Still others I encountered during a very fruitful stay and ongoing collaboration at CORE in the Université Catholique de Louvain. Finally, some collaborations resulted from shorter visits to institutes, international organizations and conferences. Many of their names are listed in the works referred to below. They are largely responsible for the success I have had over my career.

The field of public economics is wide and so is the potential for public policy analysis. The public sector encompasses about one-half of the economy. It is involved with public spending, taxation, transfers and regulation. In a federal context, both main levels of government engage in these activities, and in addition interact with each other through fiscal transfers, mandates and cooperative agreements. This leaves much scope for fruitful research, and over a long career one has the opportunity to engage in various aspects. Let me touch on four areas that have pre-occupied my research time, all of which have relevance internationally.

The first of these is *fiscal federalism*. For my purposes, fiscal federalism is the study of how responsibilities should be assigned to, and acted on, by different levels of government such that public services can be provided to citizens according to their needs and preferences while retaining fairness in the social union and efficiency in the economic union nationwide. A key policy instrument for reconciling the benefits of decentralization of public service provision with the potential costs of decentralization for national equity and efficiency is equalization transfers from the federal government to the provinces. In some of my earlier work, I showed how equalization can enhance both efficiency and equity by giving all provinces the potential for providing common levels of public services at common tax rates while not interfering with their fiscal discretion.[1]

---

1. "Efficiency and Equalization Payments in a Federal System of Government: A Synthesis and Extension of Recent Results", with Frank R. Flatters, *Canadian Journal of Economics* 15 (1982), 613-33.

This led to a subsequent agenda of fiscal federalism that began with a characterization of fiscal externalities between the federal government and provinces – both horizontal and vertical – and its implication for the level of federal-provincial transfers.[2] The empirical relevance of vertical fiscal externalities was established for the Canadian case, where the provinces have access to corporate income taxation which is particularly susceptible to tax competition.[3]

The reliance of the provinces on fiscal transfers gives rise to two challenging phenomena that constrain their design. Provinces can be subject to regional shocks that the federal government can in principle insure against via its equalization system. Unfortunately, far from insuring the provinces, the design of equalization in Canada has exacerbated the instability of provincial budgets, a problem that can be addressed by a separate federal fiscal stabilization scheme.[4] Provincial reliance on federal transfers can give rise to a more difficult problem, that of the soft-budget constraint. The potential inability of the federal government to resist bailing out provinces that get into financial difficulties has implications both for the size of the vertical fiscal gap and fiscal institutions to mitigate the soft-budget constraint problem.[5] It is tempting for federations to compromise decentralization in order to mitigate this problem. Such a temptation should be resisted.

A further issue confronting the Canadian federation is the fact that some provinces rely heavily on natural resource revenues, which leads both to provincial fiscal volatility and fiscal inequality. To some extent, the equalization system addresses the latter, albeit at the cost of political discontent in the resource-rich provinces. More important, resource dependency can lead to a form of Dutch disease within the federation that results

---

2. "Efficiency and the Optimal Direction of Federal-State Transfers", with Michael Keen, *International Tax and Public Finance* 3 (1996), 137-55; "The Consequences of Overlapping Tax Bases for Redistribution and Public Spending in a Federation", with Maurice Marchand and Marianne Vigneault, *Journal of Public Economics* 68 (1998), 453-78.

3. "An Empirical Analysis of Intergovernmental Tax Interaction: The Case of Business Income Taxes in Canada", with Masayoshi Hayashi, *Canadian Journal of Economics* 34 (2001), 481-503.

4. "An Evaluation of the Stabilization Properties of Equalization in Canada", with Masayoshi Hayashi, *Canadian Public Policy* 30 (2004), 91-109.

5. "A Theory of Fiscal Imbalance", with Jean-François Tremblay, *FinanzArchiv* 62 (2006), 1-27.

in a suboptimal level of economic growth.[6] Policies to address this include both equalization and public infrastructure investment that facilitates growth in the non-resource sectors of the economy.[7] This is related to the more general applicability of economic geography to a federal context. Economies of agglomeration can result in multiple equilibria in federal economies and the need for pro-active regional policies to achieve a global optimum.[8] In fact, equalization transfers can exacerbate the problem by precluding economic activity from relocating in order to take advantage of agglomeration economies.

Not surprisingly, fiscal federalism has been of interest to Canadian scholars for decades. I recently co-authored a survey of contributions by Canadian economists to fiscal federalism on the occasion of the 50th anniversary of the Canadian Economics Association.[9] More generally, I have tried to synthesize our current state of knowledge of fiscal federalism in various contributions. Some of these involve survey papers. I have synthesized recent developments in the theory of equalization,[10] and have assessed the relevance of the Tiebout model of local public finance for fiscal federalism.[11] This has

---

6. "The Dutch Disease and the Canadian Economy: Challenges for Policy-Makers", with Serge Coulombe and Jean-François Tremblay, in K.G. Banting, R.P. Chaykowski, and S. Lehrer, eds., *Thinking Outside the Box: Innovation in Policy Ideas*, *Essays in Honour of Thomas J. Courchene* (Montreal: McGill-Queen's Press, 2015), 31-65.

7. "Natural Resource Extraction in a Federation", with Motohiro Sato and Jean-François Tremblay, *FinanzArchiv* 74 (2018), 34-51.

8. "The Efficiency Basis for Regional Employment Policy", with Frank R. Flatters, *Canadian Journal of Economics* 14 (1981), 58-77; "Agglomeration Effects and the Competition for Firms", with Katherine Cuff and Nicolas Marceau, *International Tax and Public Finance* 11 (2004), 623-45; "Inter-Jurisdictional Competition for Firms", with Katherine Cuff and Nicolas Marceau, *International Economic Review* 43 (2002), 761-82.

9. "The Impressive Contribution of Canadian Economists to Fiscal Federalism Theory and Policy", with Katherine Cuff, *Canadian Journal of Economics* 50 (2017), 1348-80.

10. "Equalization and the Decentralization of Revenue-Raising in a Federation", with Katherine Cuff and Maurice Marchand, *Journal of Public Economic Theory* 5 (2003), 201-28; "The Theory and Practice of Equalization", *CESifo Economic Studies* 50 (2004), 211-54; "Intergovernmental Redistributive Transfers: Efficiency and Equity", in E. Ahmad and G. Brosio (eds.), *Handbook of Fiscal Federalism* (Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2006), 355-80; "Intergovernmental Transfers: Rationale and Policy", in E. Ahmad and G. Brosio (eds.), *Handbook of Multilateral Finance* (Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Ltd, 2015), 410-36.

11. "Reassessment of the Tiebout Model", with Jean-François Tremblay, *Journal of Public Economics* 96, (2012), 1063-78.

culminated in a recent monograph on the principles and practice of federalism.[12] This book emphasizes both the universal applicability of the core principles of fiscal federalism worldwide as well as the need to adopt it to the institutional, historical and cultural idiosyncrasies of each federation. The topic remains a lively area of investigation. Members of the IEB are leading contributors to our empirical understanding of how federations work and the effect of various policies with lessons both for Spain and elsewhere.

A second research pre-occupation has been in *normative taxation analysis* and its implications for policy. The broader objective of this research is to study the design of tax systems that raise revenues efficiently and equitably. A natural first place to start is with the taxation of economic rents or windfall profits. There is growing evidence that rents are an important source of income in parts of the corporate sector as well as for the highest income earners. Much of the growing inequality in wealth distribution can be traced to rents, so taxing them provides both an efficient and equitable government revenue source.[13]

Some of my early work on taxation involved the design of a corporate income tax that would apply only to rents.[14] The main message of that work is that any corporate tax base which is equivalent to a cash-flow corporate tax in present value terms would be a rent tax. A particular case of this is the Allowance for Corporate Equity (ACE) system, which has been recommended by the Institute for Fiscal Studies and the Mirrlees Review in the UK and by the President's Advisory Panel on Federal Tax Reform in the US. Versions of the ACE have been adopted by Belgium, Croatia, and Italy, among others. I have also studied the implications of corporate rent taxation in an open economy, and have argued that there is no need to integrate the corporate and personal income taxes.[15]

---

12. *Fiscal Federalism: Principles and Practice of Multiorder Governance*, with Anwar Shah (Cambridge: Cambridge University Press, 2009).

13. "Tax Policy for a Rent-Rich Economy", *Canadian Public Policy* 41 (2015), 253-64.

14. "A General Proposition on the Design of a Neutral Business Tax", with Neil Bruce, *Journal of Public Economics* 24 (1984), 231-39.

15. "Problems with Integrating Corporate and Personal Taxes in an Open Economy", with Neil Bruce, *Journal of Public Economics* 48 (1992), 39-66; *Modernizing Business Taxation*, with Jean-François Tremblay, Commentary No. 452 (Toronto: C.D. Howe Institute, 2016).

The relevance of rent-based business taxation has been explored for other contexts. One of these concerns small entrepreneurial businesses, where problems of adverse selection and moral hazard constrain the design of taxes.[16] Another is natural resource taxes, which are typically levied in addition to corporate income taxes. The principles of rent taxation can be readily extended to natural resources, both renewable and non-renewable.[17] Here again, some countries, such as Canada and Australia, deploy rent taxes in the resource industries. Personal taxes can also be designed with a view to taxing rents. One approach is the rate-of-return tax proposed by the Mirrlees Review, which includes in the income tax base capital income in excess of a normal rate of return.

Much of my recent work has been devoted to optimal income tax analysis and its policy implications. Most of this involves using taxes for income redistribution purposes.[18] This is a technical literature, but the policy implications are important. My focus has been on extending optimal income tax analysis in policy-relevant ways, and I have pursued various different topics. Some of them generalize the standard optimal income tax approach to allow for *a*) heterogeneous preferences,[19] *b*) public expenditures,[20] *c*) use of time for consumption,[21] *d*) uncertain-

---

16. "Information Acquisition and Government Intervention in Credit Markets", with Motohiro Sato, *Journal of Public Economic Theory* 1 (1999), 283-308; "Public Economics and Start-up Entrepreneurs", with Jean-François Tremblay, in V. Kanniainen and C. Keuschnigg (eds.), *Venture Capital, Entrepreneurship, and Public Policy* (Cambridge, MA: The MIT Press, 2005), 181-219; "Financing and Taxing New Firms under Asymmetric Information", with Michael Keen, *FinanzArchiv* 62 (2006), 471-502.

17. "Theoretical Perspectives on Resource Tax Design", with Michael Keen, in P. Daniel, M. Keen and C. McPherson (eds.), *The Taxation of Petroleum and Minerals: Principles, Problems and Practice* (London: Routledge, 2010), 13-74.

18. "Redistribution", with Michael Keen, in A.B. Atkinson and F. Bourguignon (eds.), *Handbook of Income Distribution* Vol. 1 (Amsterdam: North-Holland, 2000), 677-789.

19. "Optimal Redistribution with Heterogeneous Preferences for Leisure", with Maurice Marchand, Pierre Pestieau and Maria del Mar Racionero, *Journal of Public Economic Theory* 4 (2002), 475-98.

20. "The Use of Public Expenditures for Redistributive Purposes", with Maurice Marchand, *Oxford Economic Papers* 47 (1995), 45-59.

21. "Optimal Taxation with Consumption Time as a Leisure or Labor Substitute", with Firouz Gahvari, *Journal of Public Economics* 90 (2006), 1851-78.

ty,[22] *e*) minimum wages,[23] *f*) tagging,[24] *g*) unemployment insurance,[25] *h*) monitoring job search,[26] and *i*) social norms.[27]

I have explored the structure of commodity taxes, including circumstances under which they should be uniform.[28] I have used the optimal tax approach to make the case for a basic income guarantee.[29] I have explored and summarized the interaction of tax policy and labour markets, focusing particularly on the implications of labour market frictions.[30] As the culmination of my work studying optimal tax analysis as an inspiration for policy prescription, I was honoured to be invited to deliver the Munich Lectures at CESifo in the University of Munich. The lectures presented a

---

22.. "Optimal Income Taxation and Risk: The Extensive-Margin Case", with Motohiro Sato, *Annals of Economics and Statistics* 113/114, (2014), 159-83; "Optimal Income Taxation with Risky Earnings: A Synthesis", with Motohiro Sato, *Journal of Public Economic Theory* 17 (2015), 773-801.

23. "Minimum Wage Legislation and Unemployment Insurance as Instruments for Redistribution", with Nicolas Marceau, *Scandinavian Journal of Economics* 96 (1994), 67-81; "A Minimum Wage Can Be Welfare-Improving and Employment-Enhancing", with Katherine Cuff, *European Economic Review* 45 (2001), 553-76.

24. "Tagging and Redistributive Taxation", with Pierre Pestieau, *Annales d'Économie et de Statistique* 83-84 (2006), 123-47.

25. "Unemployment Insurance and Redistributive Taxation", with Andrew Oswald, *Journal of Public Economics* 20 (1983), 193-210; "Time Inconsistency as a Rationale for Public Unemployment Insurance", with Nicolas Marceau, *International Tax and Public Finance* 1 (1994), 107-26; "Optimal Unemployment Insurance and Redistribution", with Katherine Cuff, *Journal of Public Economic Theory* 20 (2018), 303-24.

26. "Monitoring Job Search as an Instrument for Targeting Transfers", with Katherine Cuff, *International Tax and Public Finance* 6 (1999), 317-37.

27. "Optimal Redistribution with Endogenous Social Norms", with Nicolas-Guillaume Martineau, *Scandinavian Journal of Economics* 118, (2016), 524–56.

28. "Indirect Taxation and Redistribution: The Scope of the Atkinson-Stiglitz Theorem", with Pierre Pestieau, in R. Arnott, B. Greenwald, R. Kanbur and B. Nalebuff (eds.), *Economics for an Imperfect World: Essays in Honor of Joseph E. Stiglitz* (Cambridge, Mass: MIT Press, 2003), 387-403; "Indirect Taxes for Redistribution: Should Necessity Goods be Favored?", with Zhen Song, *Research in Economics* 70 (2016), 64-88.

29. "Designing a Basic Income: Lessons from the Optimal Income Tax Literature", with Katherine Cuff, paper prepared for the BC Basic Income Panel, 2020, Designing a Basic Income: Lessons from the Optimal Tax.

30. "Optimal Income Taxation and the Labour Market: An Overview", and Jean-François Tremblay, *CESifo Economic Studies* 59, (2013) 93-148.

critical summary of the usefulness of optimal tax analysis for tax policy and were published as a monograph by MIT Press.[31]

More recently, I have studied the taxation of wealth and wealth transfers as ways of addressing the growing inequality in wealth ownership observed in many OECD countries. In a research study prepared for the Mirrlees Review in the UK, I argued, based on normative tax analysis, for a progressive inheritance tax separate from the personal income tax.[32] Subsequently, in a paper prepared for the IEB, I argued against an annual wealth tax on the grounds that any objectives addressed by a wealth tax could be better accomplished by reforming the capital income tax in combination with the tax on inheritances.[33] In particular, a capital income tax would be better able to tax rents and unexpected asset returns.

A related area of research is in *applied welfare analysis*, that is, the evaluation of social welfare changes arising from incremental changes in policy. My general approach to applied welfare economics was inspired by the study of welfare economics as a student. Indeed, welfare economics and social choice theory provide the setting for normative public economics. My first books were syntheses of welfare economics and public economics,[34] and were the starting point for much of my subsequent research program. One of my first published papers addressed difficulties in avoiding equity judgments by appealing to the Kaldor-Hicks compensation test.[35] I investigated, early in my career, circumstances in which policy reforms to uniform taxes in broad sectors of the economy would be welfare-improving.[36] This work was inspired by the theory of the second best that was pioneered by my PhD thesis supervisor, Richard Lipsey. This led me

---

31. *From Optimal Tax Theory to Tax Policy: Retrospective and Prospective Views*, The Munich Lectures, 2009 (Cambridge, MA: MIT Press, 2012).

32. "Taxation of Wealth and Wealth Transfers", with Emma Chamberlain and Carl Emmerson, in *Dimensions of Tax Design: The Mirrlees* Review (Oxford: Oxford University Press, 2010), 737-814.

33. "The Tenuous Case for an Annual Wealth Tax", with Pierre Pestieau, IEB Working Paper 2018/01 (Barcelona: University of Barcelona, 2018).

34. *Welfare Economics*, with Neil Bruce, (Oxford: Basil Blackwell, 1984); *Public Sector Economics*, with David Wildasin, (Boston: Little-Brown, 1984).

35. "The Welfare Foundations of Cost-Benefit Analysis", *Economic Journal* 84, (1974), 926-39.

36. "A Characterization of Piecemeal Second Best Policy", with Richard G. Harris, *Journal of Public Economics* 8 (1977), 169-90.

to study cost-benefit decision rules in distorted economies, work that I did while on a post-doctoral fellowship at the University of Chicago, where Arnold Harberger was my inspiration. I devised a general approach to incorporating equity weights into cost-benefit analysis, and showed that one can often dispense with equity weights in evaluating projects in an open economy.[37] I have since been invited to write survey papers on cost-benefit analysis.[38]

One final area of investigation that is somewhat divorced from the above deals with an issue that is of very pressing policy concern. This is the problem of *global public goods*, such as pollution and global warming. If nations act non-cooperatively, there will be under-provision of global public goods because of a free-rider problem. The free-rider problem is relatively greater for small countries than large ones.[39] This leads one to look for mechanisms by which large countries can induce cooperative behaviour through their leadership. I have investigated two types of mechanisms through which cooperative outcomes can be achieved, including for environmental externalities: a matching mechanism, and a quantity-contingent mechanism.[40] Both involve two stages. Under a matching mechanism, all countries announce in the first stage rates at which they will match the total contributions of other countries. In a second stage, contributions are made. Such a mechanism leads to a fully cooperative outcome under reasonable conditions. The mechanism does require some central coordination, which the quantity-contingent mechanism does not. Under the latter, a large country assumes a leadership role and commits to mak-

---

37. "Benefit-Cost Shadow Pricing in Open Economies: An Alternate Approach", *Journal of Political Economy* (1975), 419-30; "Integrating Equity and Efficiency in Applied Welfare Economic", *Quarterly Journal of Economics* 90 (1976), 541-56.

38. "Principles of Cost-Benefit Analysis", *Public Policy Review* 2 (2006), 1-43; "Cost-Benefit Analysis", in M.D. Adler and M. Fleurbaey (eds.), *Handbook of Well-Being and Public Policy* (Oxford: Oxford University Press, 2016), 47-81; "Economic Evaluation of Projects", in Anwar Shah (ed.), *Policy, Program and Project Evaluation* (Cham, Switzerland: Springer Nature, 2020), 59-105.

39. "Country Size and the Voluntary Provision of International Public Goods", with Masayoshi Hayashi, *European Journal of Political Economy* 15 (1999), 619-38.

40. "Commitment and Matching Contributions to Public Good", with Zhen Song and Jean-François Tremblay, *Journal of Public Economics* 91 (2007), 1664-83; "The Efficiency of Voluntary Pollution Abatement when Countries can Commit", with Zhen Song and Jean-François Tremblay, *European Journal of Political Economy* 27, (2011), 352–68.

ing a certain contribution contingent on other countries contributing at least some specified amount. This mechanism also can lead to a fully cooperative outcome. Instead of requiring a central coordinating body, it requires larger countries taking the initiative. These mechanisms are still at the theoretical stage, but do offer some insight into the kinds of approaches that might contribute to solving international free-rider problems.

While the main focus of my work has been on public economics research, it is ultimately motivated by policy relevance and the advancement and dissemination of knowledge. My thinking about research topics has been greatly enhanced by the ability to participate in policy forums and to interact with young scholars elsewhere. I have been fortunate to have had ample opportunity to be involved with policy-advising activities in various national and international institutions at home and abroad, including the International Monetary Fund, the World Bank, the Organization for Economic Cooperation and Development, the Fiscal and Finance Commission in South Africa, the Finance Commission in India, the Mirrlees Review in the UK, the Economic Council of Canada, the International Institute of Public Finance, CESifo Munich, the Canadian Tax Foundation and the C.D. Howe Institution. My ideas have been further crystallized by the opportunity to give graduate lectures in public economics in a number of universities around the world, including the universities of Barcelona, Helsinki, Fribourg, Lugano, Oslo, Tokyo, Munich and Luxembourg, Georgia State University, Wuhan University, Erasmus University, Uppsala University, Central University of Finance and Economics in Beijing, Southwestern University of Finance and Economics in Chengdu, the Norwegian School of Economics, and the National University of Taiwan. These experiences have been invaluable.

Research is a collective endeavour. I have been fortunate to have met, interacted with, and been inspired by the best minds in the field of public economics. The majority of my scholarly publications are joint works, and I owe a tremendous note of gratitude to my co-authors, whose contributions were indispensable. In my mind, this award of Doctor Honoris Causa is a collective honour for which I am very grateful.


UNIVERSITAT DE BARCELONA
Edicions