

Tecnologia i riquesa: dos fenòmens en contra o a favor del treballador?

El descens de la participació del factor treball en la renda és un fenomen que reuneix prou característiques per no passar desapercebut: es manifesta des de fa temps, afecta la majoria de països desenvolupats i de branques d'activitat, i té importants implicacions econòmiques (eficiència) i polítiques (equitat). No sorprèn, per tant, que hagi generat un volum molt elevat d'estudis que pretenen identificar-ne les causes. La llista de factors que han estat postulats és llarga i variada, tot i que destaquen els següents: la pèrdua de poder dels sindicats, el xoc ocasionat pels països pobres al mercat laboral dels més rics a través de l'*offshoring* i d'altres forces desencadenades per la globalització, l'afebliment de la competència als mercats de béns i serveis, les millores tecnològiques o el nivell de desenvolupament assolit pel país. En el present article, ens centrarem en aquests dos últims, els quals comparteixen una circumstància paradoxal: aspectes *a priori* positius (avanç tecnològic i formar part d'un país econòmicament madur) podrien jugar en contra dels treballadors, si més no en termes de repartiment del «pastís» econòmic (llegeixi's PIB).

El canvi tecnològic és un sospitós habitual quan els economistes busquen responsables de fenòmens d'ampli abast com el que ens ocupa. L'atribució de l'autoria requereix dos elements per ser convincent. Primer, l'existència d'un «mòbil», és a dir, una argumentació amb lògica i amb sentit econòmic dels mecanismes i dels canals pels quals el canvi tecnològic pot provocar la reducció de la participació del treball en la renda. Segon, l'aportació de «proves materials», és a dir, dades que confirmin aquesta relació amb una significació estadística suficient i rellevància econòmica. L'estudi recent de L. Karabarbounis i de B. Neiman representa una fita important en aquest propòsit.⁽¹⁾

La identificació del «mòbil» no és senzilla. Segons la teoria econòmica estàndard, l'impacte del canvi tecnològic en la participació del treball no té un signe inequívoc *ex ante*, sinó que depèn de múltiples aspectes: quina és la naturalesa del progrés tecnològic, com incideix en la productivitat dels diferents factors productius (capital i treball), o quin és el grau de substituïbilitat o de complementarietat entre aquests factors. De fet, el resultat pot variar en funció dels factors considerats (en particular, de la segmentació dels treballadors en funció de la seva qualificació) i de l'horitzó temporal. Karabarbounis i Neiman estableixen els límits del problema observant un fenomen que consideren crucial: el preu dels béns de capital (en particular, les màquines) ha baixat en relació amb el preu dels béns de consum i, al llarg de les tres últimes dècades, ha acumulat el 25% a nivell internacional. La línia d'argumentació és la següent: els avanços en les tecnologies de la informació i la comunicació, en la informàtica i la computació, en la robòtica, etc. han comportat l'abaratiment relatiu dels béns de capital. Això ha estat un incentiu poderós que ha empès les empreses a emprendre un procés sostingut de substitució de treball per capital. En última instància, l'embranchada d'aquest procés ha dominat sobre altres forces per provocar el descens de la participació del treball.

No obstant això, cal fer algunes consideracions més. D'una banda, malgrat que la robotització impliqui la pèrdua de determinats llocs de treball, també podria ocasionar millores salarials, ja que una maquinària més avançada incrementa la productivitat dels treballadors que conserven el lloc de treball. De l'altra, el progrés tecnològic *per se* (esbiaixat o no cap cap al capital) incrementa el PIB o la dimensió del pastís per repartir, la qual cosa és, sense cap mena de dubte, positiva (sense perjudici dels aspectes distributius). Així mateix, a la pràctica, el supòsit de substituïbilitat entre capital i treball que nombrosos estudis empírics consideren axiomàtic és, com a mínim, qüestionable. En particular, ho és quan parlem de treballadors d'elevada qualificació. En aquest sentit, a mesura que aquests treballadors vagin adquirint pes en el total de la força laboral d'un país, la relació negativa entre avanç tecnològic sobre el capital i participació del treball es podria trencar.

Tornant al treball recent de Karabarbounis i Neiman, l'evidència empírica que aporten procedeix d'una nova base de dades amb registres des del 1975 per a 59 països, desglossats per branques d'activitat i depurats de bona part dels problemes de mesurament habituals en aquests tipus d'estudis. La seva conclusió central és que l'abaratiment relatiu dels béns de capital explica, aproximadament, la meitat del descens observat en la participació del treball en la renda per al conjunt de la mostra. Altres estudis, amb plantejaments conceptuals i amb metodologies empíriques diferents, també han trobat un paper estadísticament i econòmicament significatiu per als factors tecnològics. Així, un informe de l'OCDE publicat el 2012 va estimar que el canvi tecnològic i l'acumulació de capital expliquen, de mitjana, el 80% de la variació intrasectorial de la participació del treball en set països desenvolupats durant el període 1990-2007.⁽²⁾ Com no podia ser de cap altra manera, també hi ha estudis que qüestionen la relació, però, en conjunt, l'evidència li assigna un paper rellevant.⁽³⁾

(1) Vegeu Loukas Karabarbounis i Brent Neiman (2014), «The Global Decline of the Labor Share», *The Quarterly Journal of Economics*, 129(1), p. 61-103 (de propera publicació).

(2) Vegeu OECD Employment Outlook 2012, capítol 3.

(3) Vegeu Samuel Bentolila i Gilles Saint-Paul (2003), «Explaining Movements in the Labor Share», *The B.I. Journal of Macroeconomics*, De Gruyter, vol. 3(1), p. 1-33. Aquest estudi és un altre exemple que destaca la importància del progrés tecnològic en la disminució de la participació del treball en la renda.

Una altra línia de recerca ben diferent, proposada per l'economista Thomas Piketty,⁽⁴⁾ dirigeix la mirada cap a un sospitós molt menys habitual per explicar el descens de la participació del treball en la renda: la pertinença a un país ric i madur. El raonament remet a les bases de funcionament del capitalisme als països avançats per emfatitzar un element clau: quan un país ostenta de manera sostinguda taxes elevades de creixement del PIB (ja sigui arran de les millores en la productivitat o del dinamisme demogràfic), els rics d'avui tenen relativament menys probabilitats de ser els rics de demà. En canvi, quan el ritme d'avanç de l'economia és baix i la riquesa acumulada (entesa com a capital) és elevada, la distribució de la riquesa del present influeix molt en la del futur, de manera que els hereus dels capitalistes d'avui seran els capitalistes de demà. Segons Piketty, les economies més avançades i de mercat (és a dir, els EUA, l'Europa Occidental i països similars) han assolit aquesta maduresa. Les seves taxes d'avanç econòmic són limitades, perquè es troben ja a la frontera del progrés tecnològic (gràcies a les millores del passat) i la demografia és estable, quan no a la baixa. Sense fer judicis de valor sobre les implicacions relacionades amb la transmissió de la riquesa, l'autor adverteix, simplement, que, si no existeix algun mecanisme redistributiu, aquesta dinàmica es perpetuarà en el temps.

Piketty presenta una relació i una condició que evidencien la importància de l'«herència» del capital en la determinació dels rics de demà. La primera diu que la participació del capital en la renda és igual al retorn del capital multiplicat per la ràtio entre capital i PIB. No pot haver-hi controvèrsia sobre aquest tema, ja que és una simple definició. La condició extra, que resulta crucial, estableix que, en l'actualitat i també en el futur, el retorn del capital se situï per damunt de la taxa de creixement de l'economia. D'aquesta manera, si el creixement econòmic és baix i el capital està en mans d'uns pocs individus, tot i que una persona treballi durament tota la seva vida, serà molt difícil que pugui estalviar una riquesa significativa que competeixi amb la

que ja posseeixen «els rics» o capitalistes contemporanis. El motiu és que els salaris només poden créixer a un ritme petit, per sota del creixement del PIB, ja modest, atès que el retorn del capital supera l'avanç de l'economia. El resultat de tot plegat és que la participació del capital en la renda tendeix a augmentar i la participació del treball, a disminuir.

Lògicament, el supòsit que el retorn al capital es mantindrà en nivells elevats al llarg dels anys és el primer motiu de crítica a l'anàlisi de Piketty. En concret, que la ràtio entre capital i PIB creixi amb el temps significa que el factor capital és cada vegada més abundant. Que, simultàniament, el pagament pel capital (el seu retorn) es mantingui elevat entra en contradicció amb la clàssica llei dels rendiments decreixents. Una segona crítica notable fa referència a la rellevància creixent del capital humà a les economies avançades. El terme capital humà fa referència a la formació i al coneixement que adquireixen els treballadors. L'ús de la paraula capital per referir-se a una qualitat dels treballadors no és gratuït, ja que connota un cert paral·lelisme amb el capital en la seva versió més clàssica (les màquines), tot i que el capital humà estigui menys subjecte als rendiments decreixents. El mateix Piketty esmenta que la definició de capital ha variat al llarg dels segles i que, mentre que en l'actualitat comprèn majoritàriament la maquinària, en el passat incloïa els esclaus. Així, doncs, per què no podem pensar que, en un futur no gaire llunyà, el capital humà serà una forma de capital tant o més important que la maquinària d'avui? Si aquest fos el cas, el que més ens hauria de preocupar com a ciutadans seria la igualtat d'oportunitats en educació i en formació, de manera que els qui més s'esforcessin a l'hora de formar-se, sense perjudici de la capacitat innata, serien els rics del futur.

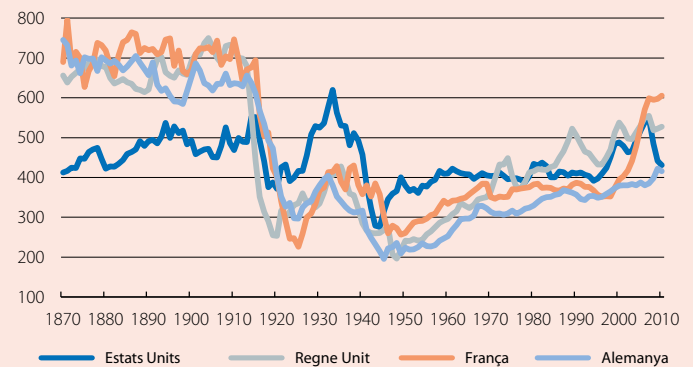
En suma, tant el supòsit habitual (progrés tecnològic) com el que no ho és tant (acumulació de riquesa) comparteixen quelcom més que una cara amable amb segones intencions: sembla que la seva influència en el repartiment de la «porció extra de pastís» gira al voltant de l'educació. Una força laboral formada serà capaç de beneficiar-se de les millores tecnològiques i compensarà de manera justa l'esforç individual. Els rics no es perpetuaran en un món en què el capital humà sigui la principal font de riquesa.

Clàudia Canals

Departament d'Economia Internacional, Àrea d'Estudis i Anàlisi Econòmica, "la Caixa"

La riquesa s'ha acumulat a gran velocitat en els 30 últims anys

Riquesa privada (*) (en % renda nacional)



Nota: (*) Riquesa privada = actius no financers + actius financers - passius financers (llars i sectors sense ànim de lucre).

Font: T. Piketty i G. Zucman, «Capital is Back: Wealth-Income Ratios in Rich Countries, 1700-2010», Working Paper, CEPR.

(4) La versió anglesa del llibre sortirà enguany: Thomas Piketty, *Capital in the Twenty-First Century*, Cambridge, DT., Belknap Press. Així mateix, vegeu Branko Milanovic (2013), «The return of "patrimonial capitalism": review of Thomas Piketty's *Capital in the 21st century*» (MPRA Paper 52384, University Library of Munich, Alemanya), per a una anàlisi crítica del llibre de Thomas Piketty.