

LA PARTICIPACIÓN DE LAS RENTAS DEL TRABAJO EN EL PRODUCTO EN LAS ECONOMÍAS AVANZADAS

Este artículo ha sido elaborado por Ángel Estrada y Eva Valdeolivas, de la Dirección General Adjunta de Asuntos Internacionales¹.

Introducción

La participación de las rentas del trabajo en el PIB ha recibido una atención especial en la literatura económica, dado su papel como indicador de posibles ineficiencias en el mercado de productos y como determinante de otras variables económicas relevantes, como la acumulación de capital humano, la competitividad, la demanda y su composición, o la inflación. Los modelos económicos más sencillos implican que la participación de las rentas del trabajo es una variable que fluctúa en torno a un valor de equilibrio estable de largo plazo. Sin embargo, en las tres últimas décadas se ha observado una tendencia descendente, especialmente en los países desarrollados.

La literatura señala diversos elementos que pueden explicar este comportamiento. Por un lado, factores tecnológicos: en concreto, la combinación de un progreso tecnológico que aumente la eficiencia del capital, junto con el hecho de que el trabajo cualificado sea complementario del capital, mientras que el empleo no cualificado sea sustituto. Por otro, cambios en la eficiencia con que se asignan los recursos en la economía. Así, por ejemplo, una reducción del grado de competencia en el mercado de productos aumentará los márgenes empresariales y, por tanto, reducirá la participación de las rentas del trabajo. Justo lo contrario de lo que ocurre con el grado de competencia del mercado de trabajo, en determinadas circunstancias. Algunos análisis recientes se han centrado en el papel que desempeña el comercio internacional en este proceso, tanto a través de la mayor competencia que genera como de los incentivos que conlleva para la adopción de determinadas tecnologías.

En cualquier caso, antes de analizar los factores que explicarían el descenso en la participación de las rentas del trabajo, es necesario medir adecuadamente esta variable. Para ello, es preciso considerar no solo la remuneración de los asalariados, sino también la de los trabajadores por cuenta propia, que en las estadísticas de las Cuentas Nacionales se registra conjuntamente con el excedente bruto de explotación. Además, es conveniente tratar por separado la rentas del trabajo que se generan en el sector no de mercado de la economía, ya que, probablemente, las decisiones adoptadas en ese sector no responden a los mismos criterios que en el resto de ramas productivas.

En este artículo se analizan los factores que han contribuido a explicar la evolución de la participación de las rentas del trabajo en una muestra de siete economías desarrolladas (Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia, Reino Unido, Italia y España) durante el período 1980-2010. Para ello, en la siguiente sección se explica cuál es la medida de las rentas del trabajo utilizada en el análisis —remuneración de los asalariados y los trabajadores por cuenta propia en la economía de mercado—. A continuación, se presenta una desagregación de las rentas del trabajo por componentes y sectores, y luego se resumen los resultados de un modelo empírico que permite identificar los principales determinantes, y se comenta su contribución a la evolución registrada por esta variable en las tres últimas décadas. El artículo se cierra con un breve epígrafe de conclusiones.

¹ El artículo está basado en el Documento Ocasional del Banco de España n.º 1209, de los mismos autores, titulado *The fall of the labor income share in advanced economies*, que se puede consultar para más detalles.

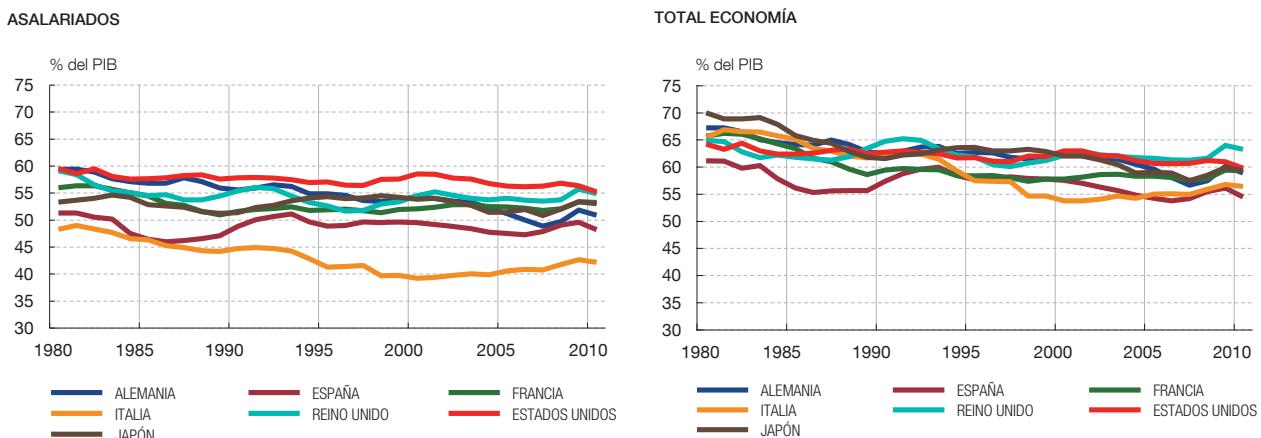
La medición de la participación de las rentas del trabajo

Desde la óptica de la apropiación de las rentas que se generan en una economía, el producto interior bruto se desagrega en tres componentes: a) remuneración de asalariados; b) excedente bruto de explotación, y c) impuestos netos sobre la producción. La remuneración de asalariados recoge los sueldos y salarios y las cotizaciones sociales (a cargo del empleado y del empleador) que corresponden a los trabajadores asalariados. Como se puede apreciar en el panel izquierdo del gráfico 1, existen importantes diferencias en el nivel de esta ratio entre países. Considerando el promedio del período 1980-2010, el valor máximo se observa en Estados Unidos (57,5 %), y el mínimo, en Italia (43,1 %). Estas diferencias se explican, principalmente, por factores institucionales —que determinan, entre otras cosas, las diferencias en las proporciones de asalariados y trabajadores por cuenta propia en cada país— y tecnológicos, y por la especialización sectorial de cada economía. Además, esta variable ha presentado una tendencia descendente en todos estos países durante las tres últimas décadas, aunque la intensidad de la reducción ha variado por países y por décadas. En concreto, Alemania e Italia han registrado las caídas más pronunciadas (-8,5 pp y -6,1 pp, respectivamente), seguidas de Estados Unidos y Reino Unido (-4,3 pp en ambos casos), España y Francia (-3,1 pp y -2,7 pp) y, por último, Japón (-0,3 pp).

Sin embargo, esta medida de la remuneración de los asalariados no tiene en cuenta las retribuciones percibidas por la fuerza laboral que trabaja por cuenta propia, que en la Contabilidad Nacional se agregan a las rentas del capital (excedente bruto de explotación). Para separar ambos componentes es necesario establecer un procedimiento que permita imputar a los trabajadores por cuenta propia una remuneración por su trabajo. Para ello, en este artículo se asume que la retribución neta de cotizaciones sociales del asalariado (variable observable) y del trabajador por cuenta propia es la misma, añadiendo posteriormente sus correspondientes cotizaciones sociales. Esta imputación se realiza a escala sectorial, para tener en cuenta que tanto los salarios como la proporción de trabajadores por cuenta propia pueden diferir en cada rama de actividad. Entre los países analizados existen diferencias notables en cuanto al porcentaje que representan este tipo de trabajadores en el conjunto de la fuerza laboral. En promedio, esta ratio oscila entre el 35 % de Italia y el 8,5 % de Estados Unidos; en el resto de economías está convergiendo al 15 %. En cualquier caso, a excepción de Alemania y Reino Unido, la participación de la renta de los trabajadores por cuenta propia también muestra una tendencia descendente.

Como se observa en el panel derecho del gráfico 1, cuando a la remuneración de los asalariados se le agrega la imputación de las rentas laborales percibidas por los trabajadores por cuenta propia, no solo aumenta la participación de las rentas del trabajo en el PIB, sino que, además, disminuye la dispersión entre países. Esto es el resultado de la correlación negativa que existe entre el peso de las rentas de los asalariados y las de los trabajadores por cuenta propia, lo que puede venir explicado por la existencia de distintas estructuras productivas o institucionales entre países, y subraya la importancia de tener en cuenta estas últimas. El valor promedio de esta medida ampliada de la participación de las rentas del trabajo oscila entre el 62,9 % alcanzado en Japón y el 57,2 % registrado en España. En cualquier caso, la tendencia a la baja de esta ratio sigue estando presente en todos los países. De hecho, esta tendencia se vuelve más acusada en todos ellos (desde 3 pp adicionales de reducción en Italia, hasta 9 en Japón), con la única excepción del Reino Unido. Esto descarta la transformación de puestos de trabajo asalariados en trabajadores por cuenta propia como causa de la disminución de la participación de la remuneración de los asalariados en el PIB.

Un segundo factor relevante en la medición de la participación de las rentas del trabajo es el papel desempeñado por la economía no de mercado, que agrupa a todas aquellas



FUENTES: AMECO (Comisión Europea), EU-KLEMS y Banco de España.

actividades económicas cuya producción no se comercializa en un mercado y que, por tanto, no cuentan con precios observables. Por ello, la valoración de esta producción se basa en convenciones contables. La rama de actividad más destacada de la economía no de mercado es el sector público, pero existen otras —como los servicios sociales— con un peso significativo. Dado que en estas ramas, además, las decisiones económicas no se basan en los mismos criterios que en la economía de mercado, resulta conveniente separar ambos sectores antes de proceder con el análisis empírico.

Al excluir la aportación del sector no de mercado en la participación de las rentas del trabajo, la tendencia a la baja se hace, de nuevo, más acusada (véanse gráfico 2 y cuadro 1), ya que la remuneración del trabajo en la economía no de mercado ha tendido a ganar relevancia en las tres últimas décadas en todos los países analizados. En particular, se aprecia un incremento de 4 pp en Reino Unido y Estados Unidos, de 2,5 pp en España y Francia, y de alrededor de 1,5 pp en Italia, Alemania y Japón.

Centrando la atención en la economía de mercado (véase la parte inferior del cuadro 1), la muestra de países analizados presenta una participación de las rentas del trabajo en el valor añadido del sector de entre el 51 % (España) y el 57 % (Alemania), en el promedio de las tres últimas décadas, aunque en los últimos años ha disminuido por debajo del 50 % en algunos países (España, Italia y Estados Unidos), dentro de una tendencia general a la baja. De hecho, desde 1980 el descenso de esta ratio ha sido superior a 10 pp en Japón, Italia, España y Alemania; de alrededor de 7 pp en Francia y Estados Unidos, y de algo menos de 5 pp en Reino Unido.

Una desagregación de la participación de las rentas del trabajo

Una primera aproximación al análisis de la participación de las rentas del trabajo consiste en descomponer su evolución en las contribuciones de los salarios reales y de la productividad del trabajo, a partir de la siguiente identidad:

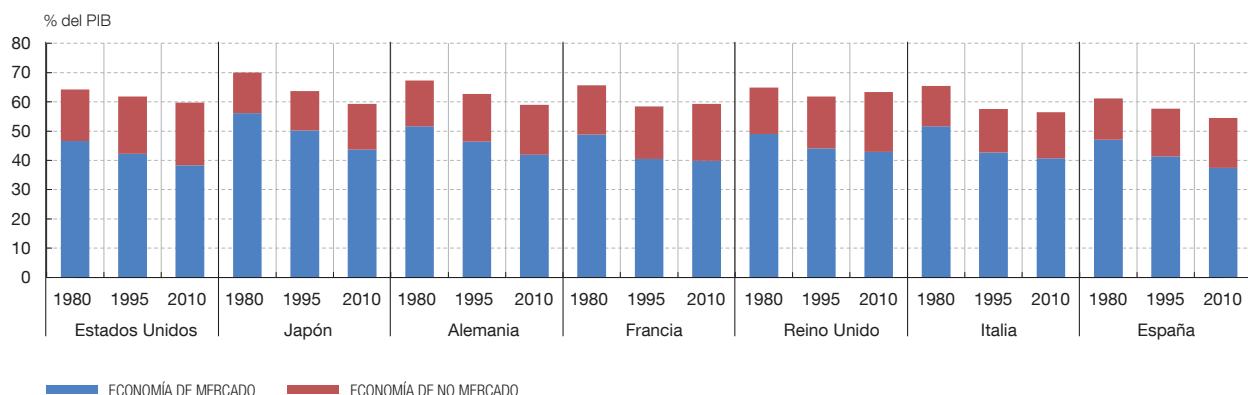
$$\text{Participación de las rentas del trabajo} = \text{Salarios reales} / \text{Productividad del trabajo}$$

En el período 1980-2010, la productividad del trabajo ha mostrado un perfil de progresiva desaceleración en todos los países analizados, a excepción de Estados Unidos y España, donde su crecimiento se ha estabilizado en la última década. A pesar de ello, su crecimiento

EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS RENTAS DEL TRABAJO

GRÁFICO 2

TOTAL ECONOMÍA



FUENTE: Banco de España.

EVOLUCIÓN EN LA PARTICIPACIÓN DE LAS RENTAS DEL TRABAJO

CUADRO 1

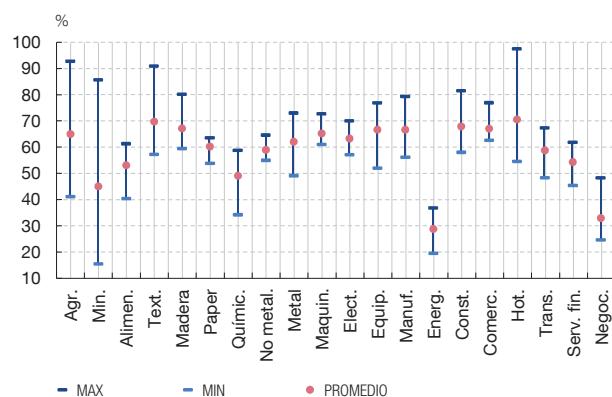
	EEUU	Japón	Alemania	Francia	Italia	RU	España
Total economía (% del PIB)							
1980	64,24	70,02	67,24	65,69	65,47	64,92	61,15
1990	62,78	61,55	62,46	59,48	62,13	64,75	57,38
2000	63,00	62,03	62,59	57,82	53,81	62,16	57,55
2010	59,79	59,32	58,92	59,31	56,45	63,31	54,51
Economía de no mercado (% del PIB)							
1980	17,60	13,95	15,62	16,86	13,85	15,92	14,12
1990	19,42	12,50	15,18	16,13	15,97	16,68	15,57
2000	18,62	14,12	16,83	18,13	14,17	17,68	15,44
2010	21,43	15,63	17,03	19,53	15,74	20,45	17,09
Economía de mercado (% del PIB)							
1980	46,64	56,07	51,62	48,83	51,62	49,00	47,03
1990	43,37	49,05	47,28	43,34	46,16	48,07	41,81
2000	44,38	47,91	45,76	39,69	39,64	44,48	42,11
2010	38,35	43,69	41,89	39,78	40,71	42,86	37,43
PRO MEMORIA: Economía de mercado (% VA economía de mercado) (a)							
1980	56,68	63,87	63,95	58,28	61,87	60,17	56,28
1990	54,15	52,48	58,82	52,64	57,09	59,81	50,78
2000	55,54	50,62	57,99	48,89	46,86	55,43	51,69
2010	49,79	51,71	53,99	50,47	49,72	55,58	46,05

FUENTES: AMECO (Comisión Europea), EU-KLEMS y Banco de España.

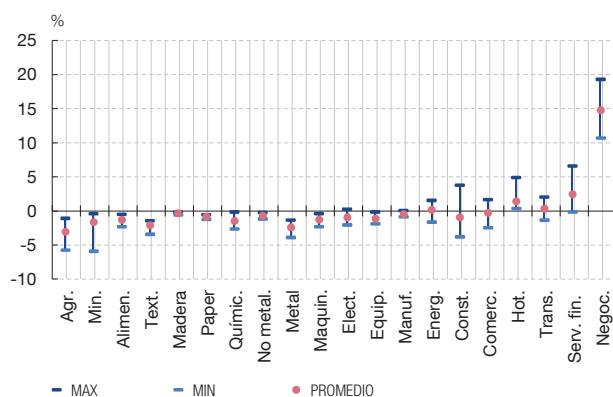
a Serie utilizada en el análisis empírico posterior.

medio ha sido superior al 2 % en todos los países, excepto en Italia, presentando Japón y Reino Unido las tasas más elevadas (2,6 %). Por su parte, el crecimiento medio de los salarios reales solo ha superado el 2 % en Reino Unido, Estados Unidos y Japón. En cambio, España e Italia han registrado los avances más reducidos (1,5 % y 1,1 %, respectivamente).

PARTICIPACIÓN DE LAS RENTAS DEL TRABAJO



CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA SECTORIAL DE LA ACTIVIDAD



FUENTES: EU-KLEMS y Banco de España.

a En estos gráficos, los extremos de cada barra presentan los valores mínimo y máximo que alcanza esa variable en la muestra de países analizados. El círculo representa la media simple.

La participación de las rentas del trabajo también se puede analizar al nivel de las ramas de actividad de la economía de mercado, con el fin de determinar si la reasignación de la actividad hacia sectores menos intensivos en trabajo puede explicar la tendencia descendente del peso de las rentas del trabajo en el PIB. En general, los sectores manufactureros tienden a ser menos intensivos en trabajo que los de servicios. No obstante, en servicios financieros y actividades profesionales y servicios a empresas la intensidad de uso del factor trabajo es notablemente inferior a la media de la economía e, incluso, a la de las manufacturas (véase panel izquierdo del gráfico 3). En concreto, mientras que en la mayor parte de las ramas de actividad la participación media de las rentas salariales oscila entre el 60 % y el 70 %, en estas dos ramas se sitúa entre 10 pp y 30 pp por debajo. La participación de las rentas del trabajo también es muy reducida en la rama de generación y transporte de energía, debido, sobre todo, al considerable inmovilizado material que requiere esta actividad.

Como se puede apreciar en el panel derecho del gráfico 3, que recoge la variación en el peso de cada sector entre 1980 y 2010, tanto los servicios financieros como las actividades profesionales y servicios a empresas han elevado significativamente su peso en el valor añadido de la economía de mercado, en todos los países analizados. En consecuencia, este proceso de reasignación de la actividad productiva podría explicar, al menos en parte, la tendencia descendente del peso de las rentas del trabajo en el PIB. Con el objetivo de contrastar esta hipótesis, se ha realizado un ejercicio que consiste en mantener fijos, en un determinado año (1995), los pesos de las distintas ramas de actividad en el PIB y, utilizando las participaciones de las rentas del trabajo efectivamente observadas, simular su evolución en el conjunto de la economía. Los resultados aparecen en el cuadro 2.

El efecto de la reasignación de la actividad entre sectores es bastante significativo en los casos de Alemania, Estados Unidos, Italia y Japón —donde explica aproximadamente el 60 % de la reducción acumulada en el período—, algo menos en Francia y Japón (50 %) y, sin embargo, muy reducido en España (10 %). En consecuencia, el creciente peso de ramas como los servicios financieros y las actividades profesionales y de negocio explicaría una parte importante de la tendencia mostrada por la participación de las rentas del trabajo en

	Media anual (1980-2010)						
	EEUU	Japón	Alemania	Francia	RU	Italia	España
Diferencias observadas							
1980-1989	-2,5	-11,4	-5,2	-5,7	-0,4	-4,9	-5,6
1980-1999	1,4	-1,9	-1,2	-3,7	-4,4	-10,2	0,8
2000-2010	-5,7	1,1	-3,8	1,5	0,2	2,7	-5,6
1980-2010	-6,9	-12,3	-10,2	-7,9	-4,6	-12,4	-10,4
Diferencias simuladas (peso ramas constantes)							
1980-1989	-0,1	-9,4	-1,6	-5,7	-2,4	-1,6	-5,8
1980-1999	1,6	0,4	1,7	-2,2	-2,3	-8,4	1,2
2000-2010	-4,0	2,4	-3,0	4,0	2,8	5,0	-4,8
1980-2010	-2,6	-6,6	-2,9	-5,0	-1,9	-5,0	-9,3

FUENTE: Banco de España.

todos los países, excepto en España, donde la expansión de estos sectores se ha visto contrarrestada por el crecimiento de ramas de actividad tradicionales y más intensivas en factor trabajo (construcción, comercio, hoteles y restauración).

Análisis empírico de la evolución de la participación de las rentas del trabajo en la economía de mercado

Entre las posibles hipótesis que la literatura académica ha destacado para explicar la tendencia descendente de la participación de las rentas del trabajo en el PIB, sobresale la que incide en el impacto de los factores tecnológicos. Para su análisis es preciso el uso de funciones de producción algo más sofisticadas que las habituales Cobb-Douglas. La razón es que la elasticidad de sustitución entre el trabajo y el resto de factores productivos pueda ser distinta de la unidad, lo que se consigue utilizando funciones de tipo CES². Con esta especificación, los factores de producción pueden ser complementarios o sustitutivos en el proceso productivo, con lo que cambios en su oferta relativa afectarán al peso de su remuneración en la renta agregada. En concreto, si dos factores productivos son complementarios, el aumento relativo de la oferta de uno de ellos elevará el peso de la remuneración en el producto del otro. En caso de que sean sustitutos, ocurrirá lo contrario: el aumento relativo de la oferta de un factor reducirá el peso de la remuneración del otro.

Conforme a esta especificación de la función de producción, la participación de las rentas del trabajo puede variar, pero siempre se igualarán el salario real y la productividad marginal del trabajo. No obstante, esta igualdad puede romperse si existen rigideces en los mercados de producto o de factores. De esta forma, la estructura y la eficiencia de los mercados también pueden afectar a la participación de las rentas del trabajo en el PIB.

Además de los factores tecnológicos y la estructura de los mercados, también se han considerado otros. Así, las rentas del trabajo pueden verse afectadas por el ciclo económico, aunque en este caso el signo del impacto es ambiguo. Más recientemente, la literatura ha subrayado el papel desempeñado por el comercio internacional en este proceso. Como se verá más adelante, en este análisis el efecto del comercio internacional se capta

2 Para más detalle, véase el documento de referencia.

a través de variables tecnológicas y de rigidez del mercado de producto, pero no se analiza el posible efecto del comercio internacional en la tecnología.

Desde el punto de vista tecnológico, la hipótesis más contrastada es la que defiende que el capital y el trabajo cualificado son factores de producción complementarios, mientras que ambos son sustitutos del trabajo no cualificado. Bajo esta hipótesis, un progreso tecnológico que aumenta la eficiencia del capital y la mejora de la cualificación de los trabajadores —que son, en general, tendencias comunes en todos los países desarrollados— harían que la demanda de empleo no cualificado y sus salarios se redujeran significativamente. En la medida en que esta reducción dominara sobre el incremento del empleo y los salarios en el sector de trabajo cualificado, se produciría una reducción de la participación agregada de las rentas del trabajo en el PIB.

Para ilustrar los distintos canales a través de los que los cambios productivos pueden afectar a las rentas del trabajo, Arpaia *et al.* (2009) plantean un proceso productivo relativamente complejo, basado en una serie de funciones de producción CES, en el que la participación de las rentas del trabajo depende de cinco variables: progreso tecnológico, las ratios capital-producto, trabajo cualificado-no cualificado, capital-trabajo cualificado y el precio relativo de bienes intermedios. En el cuadro 3 aparece el signo del efecto esperado de cada una de estas variables en función del grado de complementariedad/sustitución de los factores productivos.

En este modelo, el progreso tecnológico ahorrador de capital y la intensidad de uso del capital (recogida en la ratio capital-producto) tienen exactamente el mismo impacto en la participación de las rentas del trabajo. Tal impacto depende del grado de complementariedad/sustitución entre el capital, el trabajo cualificado y el no cualificado. Así, si el trabajo no cualificado es sustituto de los otros dos factores, un aumento del stock de capital o de su eficiencia reducirá la demanda de empleo no cualificado y sus salarios. En el caso del empleo cualificado ocurre lo contrario: su demanda y salarios aumentan. Sin embargo, el efecto conjunto es que la participación de las rentas agregadas del empleo sobre el PIB se reduce, como se sugería más arriba.

El modelo permite estudiar otros efectos, que se recogen en las filas siguientes del cuadro 3. En el caso de cambios en la ratio trabajo cualificado-no cualificado, la única elasticidad relevante es el grado de complementariedad del capital y el trabajo cualificado. Si ambos factores son complementarios, un aumento de la oferta de empleo cualificado reduce la demanda de empleo no cualificado y sus salarios; en el caso del empleo cualificado, el efecto es ambiguo: aumenta el empleo cualificado, pero se reducen sus salarios; al agregar ambos efectos, las rentas del trabajo pierden peso en el PIB. Por su parte, un incremento de la ratio capital-trabajo cualificado incrementa las rentas salariales, porque deben incrementarse la demanda de empleo cualificado y sus salarios, mientras que el empleo no cualificado no se ve afectado. Por último, como los bienes intermedios son siempre menos sustitutos del capital que del empleo no cualificado, un incremento del precio relativo de los bienes intermedios también eleva la participación de las rentas del trabajo, puesto que aumenta la proporción de trabajo no cualificado.

Respecto a los factores que determinan la existencia de una brecha entre salario real y productividad marginal, cuanto menor es el grado de competencia en el mercado de producto, mayor es la remuneración del capital. Por lo tanto, aumentos en la competencia deberían elevar la participación de las rentas del trabajo. El grado de competencia se mide a través del margen (*mark-up*) del precio sobre el coste marginal de producción. Las rigideces

Variable	Condiciones	Signo esperado de la participación de las rentas del trabajo
Progreso tecnológico/ratio capital-output	Capital y trabajo cualificado complementarios; ambos factores sustitutos del trabajo no cualificado	Trabajo no cualificado: (-) Trabajo cualificado: (+) Total trabajo: (-)
Ratio trabajo cualificado-no cualificado	Capital y trabajo cualificado sustitutos del trabajo no cualificado	Trabajo no cualificado: (-) Trabajo cualificado: (?) Total trabajo: (-)
Ratio capital-trabajo cualificado	—	Trabajo no cualificado: (=) Trabajo cualificado: (+) Total trabajo: (+)
Precio relativo de bienes intermedios	—	Trabajo no cualificado: (+) Trabajo cualificado: (+) Total trabajo: (+)

FUENTE: Banco de España.

en el mercado de trabajo también pueden hacer que el salario real no coincida con la productividad marginal del trabajo, con lo que podrán afectar a la participación de las rentas del trabajo. Sin embargo, su efecto dependerá del modelo de negociación entre sindicatos y empresarios. Si se negocian conjuntamente salarios y empleo, un mayor poder de negociación de las organizaciones sindicales afecta positivamente a la participación de las rentas del trabajo. En cambio, si solo se negocian los salarios y, posteriormente, los empresarios deciden el nivel de empleo, el poder de negociación de los sindicatos no tendría ningún efecto [véase Bentolila y Saint-Paul (2003)].

Finalmente, el ciclo económico tiene un impacto ambiguo sobre la participación de las rentas del trabajo. Podría reducirse en las fases recesivas —es decir, ser procíclica— en caso de que el ciclo económico determine la probabilidad de estar en desempleo, lo que a su vez condicionaría el salario de reserva de los trabajadores. Por el contrario, podría aumentar y ser contracíclica, si se produce un efecto atesoramiento del factor trabajo como consecuencia de que en períodos de crisis los trabajadores no son despedidos para evitar costes de contratación futuros cuando la situación económica mejore. En consecuencia, el efecto del ciclo sobre la participación de las rentas del trabajo ha de establecerse empíricamente.

Con el objetivo de estimar un modelo que cuantifique la contribución de cada una de las variables previamente discutidas en la evolución de la participación de las rentas del trabajo, se ha elaborado un panel de datos de siete economías desarrolladas (Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia, Reino Unido, Italia y España) para los años 1980-2010. Las variables de interés son aproximadas, de la forma que se detalla a continuación. Las rentas del trabajo, como se ha comentado, incluyen la remuneración de trabajadores por cuenta propia y excluyen la remuneración percibida por asalariados que participan en sectores considerados de no mercado (es decir, se toman las cifras del panel inferior del cuadro 1). El progreso tecnológico que mejora la eficiencia del capital es aproximado con la productividad total de los factores (PTF). La intensidad de capital corresponde a la ratio capital/*output*, mientras que la ratio trabajo cualificado/trabajo no cualificado se aproxima utilizando la especialización de las ocupaciones laborales de los individuos. El precio relativo de los bienes intermedios se calcula a través del precio de las importaciones de bienes intermedios sobre el precio doméstico, lo que permite capturar, a través de los precios, el impacto del

proceso de deslocalización global de la producción. El *mark-up* en el mercado de productos es recogido con el precio relativo de las importaciones de bienes finales (bienes de consumo y de equipo). Para el poder de negociación se utiliza la tasa de reemplazamiento del desempleo y, finalmente, la posición cíclica de la economía se captura través de la brecha entre la tasa de paro observada y la estructural (*NAIRU-gap*).

Las estimaciones realizadas tienen en cuenta potenciales problemas de endogenidad mediante la inclusión de efectos fijos y variables instrumentales (método generalizado de momentos), que se analizan en detalle en el documento de referencia. Los principales resultados apoyan la hipótesis de complementariedad entre el capital y el trabajo cualificado y el carácter sustitutivo del trabajo no cualificado. En concreto, la participación de las rentas del trabajo depende negativamente de la productividad total de los factores, de la intensidad de capital, de la ratio trabajo cualificado/no cualificado y positivamente de la ratio capital/trabajo cualificado. Además, el precio relativo de las importaciones de bienes intermedios tiene un impacto positivo sobre la participación de las rentas del trabajo, como predecía el modelo teórico, mientras que el precio relativo de los bienes finales tiene un efecto negativo, sugiriendo que las importaciones incrementan la competencia en los mercados internos, reducen los márgenes empresariales y elevan la participación de las rentas del trabajo. En cambio, la tasa de reemplazamiento no es significativa, lo cual podría indicar que la negociación laboral se centraría sobre todo en cuestiones salariales y no tanto en los niveles de empleo. Por último, el *output gap* tiene un efecto positivo —es decir, la participación de las rentas del trabajo sería procíclica—, pero con un retardo de un año.

El modelo empírico estimado puede usarse para racionalizar la evolución de la participación de las rentas del trabajo de la economía de mercado en las tres últimas décadas. Los resultados apuntan al progreso tecnológico que aumenta la eficiencia del capital como principal responsable de la tendencia descendente observada en la participación de las rentas del trabajo, siendo especialmente significativo en Francia, aunque no en Italia (véase cuadro 4). Este proceso ha venido acompañado de un aumento de la inversión que ha dado lugar a una mayor acumulación de capital en todas las economías, especialmente en Japón. El trabajo no cualificado ha sido sustituido tanto por capital como por trabajo cualificado, lo que ha intensificado la caída de la participación de las rentas del trabajo, especialmente en España. No obstante, el aumento en la ratio capital/trabajo cualificado ha amortiguado este efecto. A escala agregada, todos los factores de índole tecnológica han ocasionado un impacto negativo en la participación de las rentas del trabajo en todos los países analizados, especialmente pronunciada en los casos de Francia y España, moderada en Estados Unidos y Reino Unido, y reducida en Japón, Italia y Alemania.

En relación con los factores que hacen que el salario real difiera de la productividad marginal del trabajo, el más relevante es el precio relativo de las importaciones de bienes finales, cuya caída ha contribuido al aumento de la participación de las rentas del trabajo en todos los países de la muestra. La interpretación de este efecto es que, cuando el precio relativo de las compras del exterior se reduce, las importaciones tienden a ganar peso en la demanda, con lo que los productores internos tendrán que reducir sus propios precios para no perder cuota de mercado. Dados los costes marginales de producción, esto implica una reducción de *mark-ups*, que es el principal indicador de mayor grado de competencia (externa en este caso). Dicha variable registra la contribución más elevada en España y la más baja en Reino Unido. Por último, la contribución del *output gap* en el promedio del período considerado es nula, ya que las fases recesivas se compensan con las expansivas. Sin embargo, es una variable crucial para explicar las fluctuaciones de la participación de las rentas del trabajo en torno a la tendencia descendente que determinan los factores tecnológicos.

	Media anual (1980-2010)						
	EEUU	Japón	Alemania	Francia	RU	Italia	España
Observado	-0,43	-0,52	-0,56	-0,54	-0,14	-0,79	-0,58
Explicado	-0,70	-0,13	-0,24	-0,94	-0,40	-0,21	-0,56
PTF	-1,30	-0,96	-0,76	-1,39	-1,05	-0,59	-0,80
Intensidad de capital	-0,13	-0,22	-0,20	-0,07	-0,19	-0,15	-0,17
Trabajo cualificado/no cualificado	-0,09	-0,09	-0,10	-0,13	-0,15	-0,08	-0,23
Capital/Trabajo cualificado	0,77	1,04	0,82	0,50	0,85	0,56	0,46
Precio relativo importaciones bienes intermedios	0,02	0,00	-0,12	-0,10	-0,04	-0,15	-0,14
Precio relativo importaciones bienes finales	0,17	0,17	0,16	0,18	0,14	0,18	0,26
Ratio de reposición	0,00	-0,03	-0,01	0,01	-0,05	0,05	-0,01
NAIRU-gap	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

FUENTE: Banco de España.

a En cursiva figuran los parámetros estadísticamente no significativos.

Conclusiones

Desde la década de los ochenta se observa una tendencia descendente en la participación de las rentas del trabajo en el PIB en la mayoría de economías desarrolladas. Esta tendencia es más intensa cuando se tiene en cuenta el empleo por cuenta propia y se excluyen los sectores que no pertenecen a la economía de mercado. La reasignación de la producción en las economías desarrolladas hacia actividades más intensivas en capital ayuda a explicar en parte esta evolución. Además, los resultados empíricos presentados en este trabajo sugieren que el progreso tecnológico, junto con la elevada complementariedad que existe entre el capital y el trabajo cualificado, son los principales factores tras el declive en la participación.

Otro elemento relevante del análisis es el carácter procíclico de la participación de las rentas del trabajo, que apuntaría a que la tendencia decreciente en la evolución de esta variable podría profundizarse a corto plazo, dada la situación actual de débil crecimiento. Además, los ajustes del empleo en los sectores no de mercado —que contribuyeron a mantener la participación de las rentas laborales en las fases iniciales de la crisis— podrían acentuar esta tendencia. En cualquier caso, el hecho de que la tendencia a la caída de las rentas del trabajo en el valor añadido esté vinculada a los factores tecnológicos analizados sugiere que la opción más efectiva para contrarrestarlos es una mejora permanente en la cualificación de los trabajadores.

14.12.2012.

BIBLIOGRAFÍA

- ARPAIA, A., E. PÉREZ y K. PICHELMANN (2009). *Understanding labor income share dynamics in Europe*, Economic Papers, n.º 379, European Commission.
- BENTOLILA, S., y G. SAINT-PAUL (2003). «Explaining movements in the labor share», *The B.E. Journal of Macroeconomics*, n.º 3.
- ESTRADA, Á., y E. VALDEOLIVAS (2012). *The fall of the labor income share in advanced economies*, Documentos Opcionales, n.º 1209, Banco de España.