



Munich Personal RePEc Archive

# **Productivity and equity in the Spanish economy from an international perspective (1995-2009)**

Fuentes Castro, Daniel

Universidad de Zaragoza

August 2011

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/51611/>  
MPRA Paper No. 51611, posted 29 Nov 2013 12:23 UTC

**Productividad y equidad en la economía española  
desde una perspectiva internacional (1995 – 2009)**

Daniel Fuentes Castro

Universidad de Zaragoza, dfuentes@unizar.es

**Resumen**

En este artículo se analiza la productividad de la economía española en relación a las cinco principales economías europeas, y también la asignación de la renta primaria entre los factores productivos capital y trabajo. Si la evolución de la productividad en la economía española es peculiar en el contexto europeo, por débil, también es necesario señalar que la equidad en la asignación de las rentas primarias ha sufrido un deterioro significativo en los últimos quince años. Se concluye que las rentas del trabajo en la economía española no se han visto beneficiadas del crecimiento económico de los diez años previos a la crisis que se inició en 2008. Además, España es la única de las cinco grandes economías europeas en la que la contracción de la renta nacional asociada a la crisis es soportada fundamentalmente por la remuneración del factor trabajo.

## **1 Introducción**

La crisis financiera internacional de 2008 ha derivado en una crisis de la economía real que ha afectado de lleno a hogares, empresas y administraciones públicas. El gasto social se ha disparado tras el estallido de la burbuja financiero-inmobiliaria, amenazando incluso con llevar a la quiebra a algunos Estados (Islandia, Grecia, Irlanda, Portugal,...). Algunos gobiernos europeos, entre los cuales España, se han visto obligados a aplicar medidas de ajuste draconianas solicitadas por organismos internacionales.

En el caso de España la preocupante destrucción de empleo, la necesidad de encontrar soluciones en el corto plazo y la presión de los mercados financieros internacionales han trasladado el debate al mercado laboral. El vínculo entre salarios y competitividad, un clásico del debate social, ha vuelto a cobrar protagonismo. Aunque es cierto que el mercado laboral español sufre de ciertas rigideces bien conocidas (FEDEA, 2009), no está de más recordar que ni el origen ni la solución a la actual crisis económica internacional se encuentran en él sino en los mercados financieros. En cualquier caso, el análisis de las estrategias de salida de la crisis debería tener en cuenta la capacidad de nuestra economía para crear valor añadido real y el modo en que se asigna la renta primaria.

En el presente artículo analizamos y comparamos la productividad y la remuneración de los factores en la economía española en relación a las cinco mayores economías europeas durante los últimos quince años. La información estadística empleada proviene de Eurostat y tanto los fundamentos teóricos como la metodología siguen las recomendaciones del sistema europeo de cuentas nacionales y regionales (SEC) y, en especial, las especificaciones del manual elaborado por la OCDE para la medida y el análisis de la productividad (OCDE, 2001).

Desde un punto de vista metodológico, existen distintas maneras de proceder al análisis empírico de la productividad. Cuando la información estadística es suficientemente rica, los métodos paramétricos permiten realizar estimaciones econométricas de la productividad.

Estos métodos presentan la ventaja de poder prescindir de ciertas hipótesis simplificadoras, pero son poco utilizados por los institutos de estadística debido a los requerimientos de información y a su complejidad técnica para actualizar resultados. Entre otros muchos, se pueden encontrar modelos paramétricos generales en Morrison (1986) y Nadiri y Prucha (2001). Por su parte, los modelos no-paramétricos recurren a las propiedades matemáticas de las funciones de producción y a ciertos resultados establecidos por la teoría económica para construir indicadores sobre la evolución de la productividad.

Entre las técnicas no paramétricas se encuentra la medida de la productividad a través de la contabilidad del crecimiento, cuyos fundamentos se remontan a los trabajos de Tinbergen (1942) y Solow (1957) y que es el método generalmente empleado por los organismos e instituciones encargados de elaborar series estadísticas sobre productividad. El interés de la contabilidad del crecimiento radica en que, además de ser una práctica sólidamente establecida en la literatura (Estrada y López-Salido, 2004), permite trabajar únicamente con precios y volúmenes que generalmente están disponibles en las series de contabilidad nacional.

Analizamos en primer lugar la productividad aparente del trabajo y su relación con la renta nacional per cápita. A continuación calculamos la descomposición de la productividad aparente para determinar en qué medida ésta se explica por la intensidad del capital o por la eficiencia en el uso de los factores. El paso siguiente consiste en estimar el peso del trabajo y del capital en la creación de valor añadido. Finalmente, comparamos los resultados de productividad con la remuneración de los factores.

De manera general, observamos que las rentas del trabajo en la economía española no se han visto beneficiadas del crecimiento económico de los diez años previos a la crisis (la remuneración real por hora trabajada ha perdido valor en moneda constante). Además, a diferencia de lo que ocurre en otras grandes economías europeas, la crisis no parece haber

invertido la tendencia. La evolución de la productividad en la economía española es peculiar en el contexto europeo: débil, pero superior a la remuneración por hora trabajada, y extremadamente condicionada por la intensidad en el uso del factor trabajo.

## **2 Análisis de la productividad de los factores**

El uso de la contabilidad nacional para medir la productividad proporciona numerosos indicadores, por lo que su selección depende del objetivo que se pretende alcanzar y de la información estadística disponible. Se puede distinguir entre las medidas de productividad unifactorial (que relacionan la producción o el valor añadido con un factor en concreto) y las medidas multifactoriales (que relacionan la producción o el valor añadido con varios factores simultáneamente). Los indicadores que utilizamos en este trabajo son los más frecuentes en la literatura: i) la productividad aparente del trabajo en términos de valor añadido, y ii) la productividad multifactorial capital-trabajo en términos de valor añadido (que da lugar a la noción de “productividad total de los factores”).

### **2.1 La productividad aparente del trabajo**

La definición formal de empleo según el SEC comprende “todas las personas, tanto asalariados como trabajadores autónomos, que realizan una actividad productiva” y abarca a “las personas temporalmente ausentes del trabajo pero formalmente vinculadas a él y también a los trabajadores a tiempo parcial (Reglamento CE No 2223/96)”. Por este motivo el SEC considera que la variable “horas trabajadas” (L) es la más adecuada para el análisis de la productividad, si bien señala que el cómputo de personas o de puestos de trabajo puede ser pertinente para analizar la distribución de las rentas primarias entre los trabajadores.

La productividad aparente del trabajo es un indicador fácilmente interpretable que se corresponde con la ratio entre el valor añadido y las horas trabajadas. Sin embargo, este indicador no permite identificar la contribución específica de cada factor a la productividad total (capital y trabajo son complementarios). En realidad, la productividad aparente del

trabajo mide la influencia conjunta de todos los factores productivos, así como del progreso tecnológico, la organización empresarial y la eficiencia en sentido amplio (de ahí el adjetivo “aparente”).

La Tabla 1 recoge la tasa de variación anual de la productividad aparente del trabajo y de la renta per cápita de las cinco principales economías europeas durante los últimos quince años. El periodo previo a la crisis se considera en las dos primeras columnas, las restantes columnas corresponden a los efectos de la crisis financiera internacional de 2008. Para medir la productividad aparente del trabajo se utiliza el valor añadido bruto a precios básicos (VAB) y el número de horas de trabajo (L). Para comparar el nivel de vida entre países es convención utilizar la renta nacional bruta per cápita a precios de mercado (RNB pc). Tanto el valor añadido como la renta nacional en las tablas siguientes están medidos a precios constantes del año 2000. Los resultados en la Tabla 1 ponen de manifiesto que la productividad y la renta disponible crecen hasta 2007 en todos los países, y de manera muy significativa en el Reino Unido y Alemania. En concreto, la renta por habitante de la UEM-12 se incrementa a una tasa del 1,9% anual hasta 2007 y disminuye el 0,8% en 2008 y el 4,9% en 2009.

	1996 - 2007		2008		2009	
	Productividad	RNB pc	Productividad	RNB pc	Productividad	RNB pc
<b>UE-12</b>	1,4%	1,9%	0,1%	-0,8%	-1,1%	-4,9%
<b>Alemania</b>	1,9%	2,0%	-0,1%	1,0%	-2,8%	-4,8%
<b>España</b>	0,5%	2,6%	0,9%	-2,9%	3,0%	-5,3%
<b>Francia</b>	1,7%	1,7%	-0,3%	-0,5%	-1,2%	-3,8%
<b>Italia</b>	0,4%	1,2%	-0,7%	-3,4%	-2,4%	-6,2%
<b>Reino Unido</b>	2,3%	2,8%	0,4%	-0,9%	-2,9%	-6,3%

*Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat*

Tabla 1: Variación anual de la productividad aparente del trabajo y de la renta per cápita

La productividad aparente del trabajo constituye un indicador de referencia en las negociaciones salariales, ya que existe una relación contable muy estrecha entre el valor añadido bruto a precios básicos (incremento de la riqueza) y la renta nacional bruta a precios de mercado (nivel de vida). En efecto, la RNB a precios de mercado es igual al VAB a precios

básicos *más* los impuestos netos sobre los productos *más* las rentas primarias netas procedentes del resto del mundo. De acuerdo con esta relación, el valor añadido representa aproximadamente el 90% de la renta nacional para los valores de la muestra, y esto independientemente del país y del año que se considere. Las tasas de variación de la productividad y de la renta nacional en Alemania, Francia y Reino Unido responden a esta lógica (Tabla 1). El caso de España es particular, puesto que nuestra renta per cápita crece a una tasa mucho mayor que la productividad. El crecimiento anual de la renta per cápita en el Reino Unido y en España es similar hasta 2007, y sin embargo la productividad crece a una tasa anual del 2,3% en el Reino Unido frente a tan sólo el 0,5% en España. ¿Cómo es posible que la renta per cápita en España se incremente a una tasa cinco veces mayor a la productividad?

	<b>Horas de trabajo por habitante</b>		
	<b>1996 - 2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>Alemania</b>	-0,2%	1,3%	-2,3%
<b>España</b>	2,0%	-1,6%	-7,4%
<b>Francia</b>	0,0%	0,3%	-1,9%
<b>Italia</b>	0,7%	-1,3%	-4,0%
<b>Reino Unido</b>	0,3%	-1,2%	-2,6%

*Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat*

Tabla 2: Variación anual de la intensidad del factor trabajo

La respuesta a la pregunta anterior no viene dada por cambios en la composición de la renta nacional bruta ya que, como hemos señalado, la ratio VAB / RNB es prácticamente constante. Así pues, ni los impuestos netos sobre los productos ni las rentas primarias netas procedentes del resto del mundo permiten explicar la diferencia entre las tasas de variación de la productividad y de la renta per cápita. La respuesta hay que buscarla en el comportamiento del empleo y de la población, y más concretamente en la intensidad del factor trabajo (Tabla 2). El incremento de la población en España entre 1995 y 2007 fue del 13%, con 4,6 millones de inmigrantes entre 2000 y 2007 (INE, 2010). Este crecimiento es enorme pero, lejos de

traducirse en una desaceleración de la renta per cápita, vino acompañado de un incremento del número de horas de trabajo todavía mayor. El efecto final fue que el número de horas de trabajo por habitante creció a una tasa anual del 2%. Algo similar, aunque con mucha menor intensidad, ocurre en Italia durante el mismo periodo. En los demás países, en cambio, el incremento del número de horas por trabajador fue muy inferior, y prácticamente nulo en Francia. Alemania es el único país en el que las horas de trabajo disminuyen.

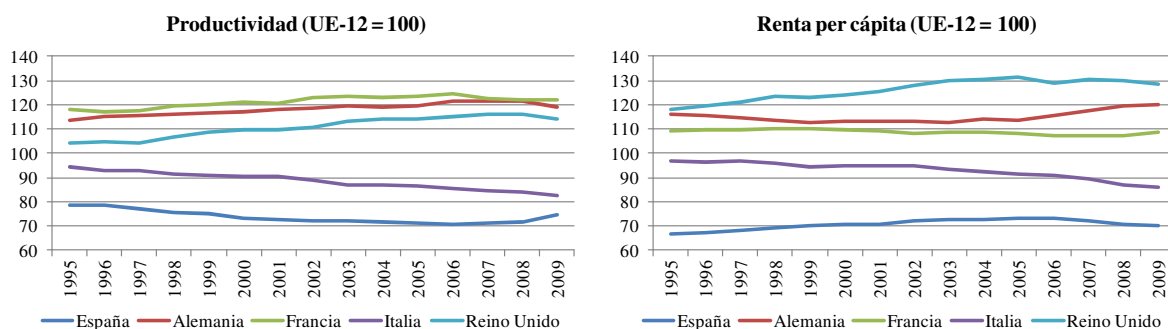
El impacto de la última crisis económica internacional es visible en los resultados de la Tabla 1. Con la excepción de Alemania, cuya renta disponible todavía crece en 2008, todos los países entran en recesión a partir de ese año. Un valor llaman poderosamente la atención: la productividad de la economía española, que crecía al 0,5% anual hasta 2007, se incrementa el 3,0% en 2009 al tiempo que la renta per cápita se contrae el 5,3%. La explicación a esta peculiaridad de la economía española viene dada por la contracción del empleo, que es mucho más drástica que en el resto de países. En 2009 pierden su empleo 1,5 millones de trabajadores y la tasa de paro sube desde el 11,3% hasta el 18,0%.<sup>1</sup> Aunque la población española crece el 1,2% ese año, el número total de horas de trabajo disminuye el 6,3% y como resultado la intensidad del uso del factor trabajo se reduce el 7,4%, tres veces más que en Alemania o el Reino Unido (Tabla 2).

En términos relativos, la productividad y la renta disponible en Alemania, Francia y especialmente el Reino Unido se mantienen o crecen con respecto al promedio UEM-12 (Gráfica 1). Italia registra una disminución constante de productividad y renta per cápita durante todo el periodo que le hace perder más de quince puntos en relación al promedio europeo. La singularidad de la economía española consiste en que su productividad crece considerablemente menos que en el resto de países y sin embargo su renta per cápita converge con el promedio europeo.

---

<sup>1</sup> INE EPA : “Parados que han trabajado anteriormente por tiempo de búsqueda de empleo, sexo y sector económico en el último empleo”.





Gráfica 1: Productividad aparente del trabajo y renta per cápita

## 2.2 La productividad multifactorial capital-trabajo

La productividad aparente del trabajo es un indicador que no permite identificar la contribución del factor trabajo y del factor capital a la productividad total (Griliches, 1987). Para tratar de solventar esta dificultad la literatura ha desarrollado el concepto de productividad total de los factores, que desarrollamos a continuación (Diewert, 2000).

En los procesos productivos, los factores capital y trabajo se relacionan entre sí de acuerdo con una función del tipo Cobb-Douglas:

$$VAB = PTF \cdot K^{\alpha} \cdot L^{(1-\alpha)} \quad (1)$$

donde PTF mide la eficiencia en el uso de los factores,  $\alpha$  la elasticidad de la producción con respecto al capital, K la formación bruta de capital (FBC) o inversión y L el número de horas de trabajo. La eficiencia en el uso de los factores está condicionada por variables tales como la calidad del capital humano, la inversión en I + D + i, la dotación de infraestructuras, el entorno competitivo y otras; a menudo recibe el nombre de “productividad total de los factores” (PTF). En cuanto al parámetro  $\alpha$ , la literatura lo identifica en la práctica con el peso de las rentas del trabajo sobre el valor añadido (Estrada, Pons y Vallés, 2006).

A partir de la ecuación (1) es posible expresar la productividad aparente del trabajo en función de la eficiencia en el uso de los factores (PTF) y del stock de capital por hora de trabajo (K / L):

$$VAB / L = PTF \cdot (K / L)^{\alpha} \quad (2)$$

La transformación logarítmica de la ecuación anterior permite estimar de manera residual la PTF:

$$\ln (\text{VAB} / \text{L}) = \ln (\text{PTF}) + \alpha \cdot \ln (\text{K} / \text{L}) \quad (3)$$

Para analizar en qué medida la PTF contribuye a la variación de la productividad aparente, es preciso descomponer el crecimiento de la productividad total. El procedimiento habitual consiste en tomar primeras diferencias en la ecuación (3):

$$\Delta \ln (\text{VAB} / \text{L}) = \Delta \ln (\text{PTF}) + \Delta [\alpha \cdot \ln (\text{K} / \text{L})] \quad (4)$$

Nótese que, para simplificar la presentación, hemos denotado  $\Delta X = X_t - X_{t-1}$  siendo  $X_t$  el valor de una variable en el momento t.

La Tabla 3 recoge la descomposición de la productividad aparente del trabajo de acuerdo con la ecuación (4). Se tiene así que el crecimiento de la productividad media en la UEM-12 durante el periodo anterior a la crisis es atribuible tanto al incremento de la intensidad de capital (+0.6%) como de la eficiencia en el uso de los factores (+0.7%). De acuerdo con los resultados en la Tabla 3 se puede afirmar que, en el contexto europeo, el deterioro de la productividad durante la crisis está asociado fundamentalmente a la contracción de la inversión. De manera general, la reducción del número de horas trabajadas se acompaña de una mejora de la productividad total de los factores que, sin embargo, resulta insuficiente para compensar la caída de la inversión.

	1996 - 2007			2008			2009		
	Produc.	FBC/L	PTF	Produc.	FBC/L	PTF	Produc.	FBC/L	PTF
<b>UE-12</b>	1,3	0,6	0,7	0,1	0,2	-0,1	-1,1	-4,4	3,3
<b>Alemania</b>	1,9	-0,7	2,6	-0,1	1,8	-1,9	-2,9	-1,1	-1,8
<b>España</b>	0,5	1,6	-1,0	0,9	-2,1	2,9	2,9	-6,8	9,7
<b>Francia</b>	1,7	1,7	-0,1	-0,3	-0,9	0,5	-1,2	-6,8	5,6
<b>Italia</b>	0,4	0,7	-0,2	-0,7	-0,4	-0,3	-2,4	-4,4	1,9
<b>Reino Unido</b>	2,2	2,6	-0,4	0,4	-5,6	6,0	-2,9	-9,9	7,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat

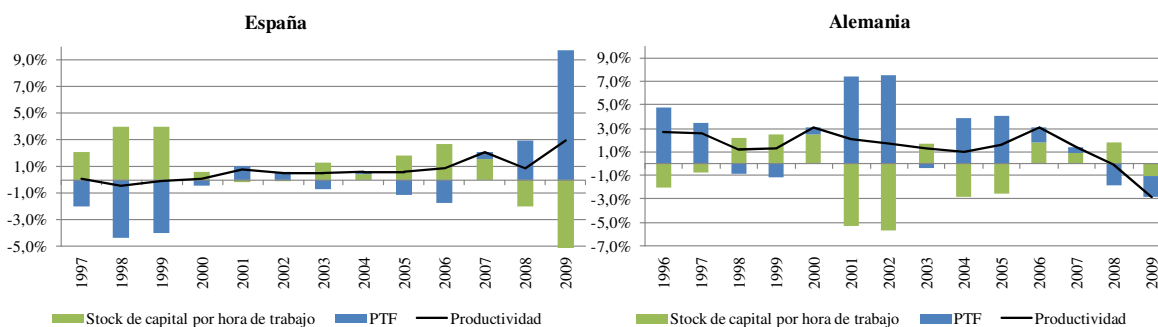
Tabla 3: Descomposición de la productividad aparente del trabajo

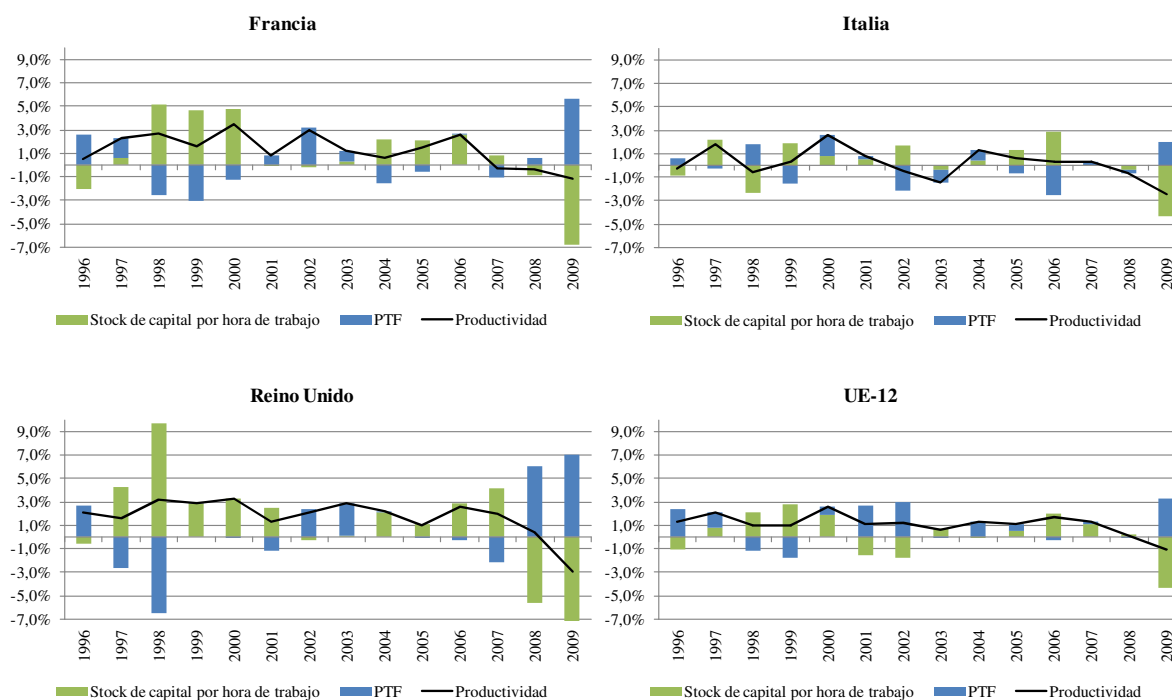
Conviene señalar que el comportamiento de la productividad en el promedio de la UEM-12 no es representativo de lo que sucede en cada una de las cinco principales economías europeas (Gráfica 2). La descomposición de la productividad aparente del trabajo nos permite afirmar que, con la excepción de Alemania, en las restantes economías se produce un deterioro de la PTF en el periodo anterior a la crisis. La intensidad del capital es el motor del crecimiento de la productividad hasta 2007. El país donde la productividad aparente crece a una tasa mayor es el Reino Unido que, sin embargo, registra un deterioro significativo de la PTF (Tabla 3). En concreto, la productividad aparente en el Reino Unido creció a un promedio anual del 2,2% entre 1996 y 2007, donde 2,6 puntos corresponden a la intensidad de capital y -0,4 es la contribución de la PTF. El comportamiento de la productividad en Alemania es precisamente el contrario: un incremento anual del 1,9%, como resultado de un aumento anual en la PTF del 2,6% y una reducción de la intensidad de capital del -0,7% anual.

	2007 - 2009	
	Empleo	Inversión
<b>UE-12</b>	-2,7%	-16,2%
<b>Alemania</b>	-1,4%	-10,6%
<b>España</b>	-6,1%	-19,4%
<b>Francia</b>	-0,5%	-16,1%
<b>Italia</b>	-3,8%	-18,5%
<b>Reino Unido</b>	-2,5%	-27,8%

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat

Tabla 4: Variación del empleo y de la inversión durante la crisis





Gráfica 2: Descomposición de la productividad aparente del trabajo por países

A partir de 2007 se registra un incremento muy notable de la PTF en la mayoría de los países que, sin embargo, no compensa la drástica reducción de la inversión y que provoca una caída significativa en los indicadores de productividad. Siendo notable la reducción del número de horas trabajadas en 2008 y 2009, la reducción de la inversión es todavía mayor (Tabla 4). La economía española constituye una excepción a este patrón, ya que la severa contracción del empleo incrementa la PTF hasta el punto de que ésta compensa la drástica reducción de la inversión. La otra excepción, en sentido absoluto, la encontramos en la economía alemana donde la reducción de la productividad aparente del trabajo en 2008 y 2009 viene acompañada de un deterioro en la PTF (Tabla 3). Esto se explica por una reducción menos intensa del empleo que en el resto de economías (Tabla 4). La descomposición de la productividad permite hablar, por lo tanto, de un modelo alemán de productividad distinto al de las restantes economías europeas.

### 3 Análisis de la remuneración de los factores

La contabilidad nacional recoge de forma explícita la remuneración del empleo asalariado en una cuenta que lleva su nombre, y la remuneración del factor capital en la cuenta denominada “excedente bruto de explotación y rentas mixtas”. Es preciso tener en cuenta el caso de los trabajadores autónomos, en cuya remuneración es difícil distinguir la parte que corresponde al trabajo y la parte que corresponde al capital (Eurostat, 2001). Si denotamos  $RMix_L$  la parte de las rentas mixtas atribuible al factor trabajo y  $RMix_K$  la parte atribuible al capital, se tiene que

$$RMix = RMix_L + RMix_K \quad (5)$$

El manual elaborado por la OCDE para la medida y el análisis de la productividad (OCDE, 2001) propone, a efectos de estimar la parte de las rentas mixtas correspondiente a la remuneración del factor trabajo, atribuir a los trabajadores autónomos un salario equivalente a los trabajadores asalariados. Por lo tanto, si denotamos  $RA$  la remuneración de los asalariados,  $L_A$  el número de horas de trabajo asalariado y  $L$  el número total de horas de trabajo se tiene

$$RMix_L = RA / L_A \cdot (L - L_A) \quad (6)$$

La ecuación (5) permite obtener de manera residual la parte de las rentas mixtas atribuible al factor capital. La remuneración del trabajo y las rentas del capital se corresponden con las expresiones siguientes:

$$R_L = RA + RMix_L \quad (7)$$

$$R_K = RMix_K + EBE \quad (8)$$

donde  $EBE$  denota el excedente bruto de explotación y  $R_L$  y  $R_K$  la remuneración del factor trabajo y del factor capital respectivamente.

	1996 - 2007		2008		2009	
	R <sub>L</sub> / VAB	R <sub>L</sub> / Hora	R <sub>L</sub> / VAB	R <sub>L</sub> / Hora	R <sub>L</sub> / VAB	R <sub>L</sub> / Hora
<b>UE-12</b>	-4,8	0,7	0,7	0,9	2,5	1,6
<b>Alemania</b>	-4,6	1,2	1,3	1,3	4,1	1,8
<b>España</b>	-5,3	-0,1	0,4	1,2	-1,1	1,8
<b>Francia</b>	-2,8	1,3	-0,1	-0,5	2,2	0,7
<b>Italia</b>	-1,6	0,0	0,2	0,0	1,0	-1,0
<b>Reino Unido</b>	nd	nd	nd	nd	nd	nd

*Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat*

Tabla 5: Variación de la remuneración del factor trabajo sobre el VAB y por hora de trabajo

La especificación anterior permite medir el peso de los factores productivos en el valor añadido de cada economía. Para los valores de la muestra, la remuneración del trabajo en la UEM-12 (asalariado y autónomo) perdió 4,8 puntos porcentuales sobre el valor añadido bruto en moneda constante durante la década de crecimiento anterior a la crisis financiera internacional (Tabla 5). En concreto, mientras la remuneración del capital crecía al 3,6% anual la remuneración del trabajo lo hacía sólo al 1,6% (Tabla 6). La tendencia se ha invertido en los años de crisis, reduciéndose más los beneficios empresariales que la remuneración del trabajo. La única excepción a esta regla corresponde a la economía española que registra, entre todas las economías europeas, la mayor reducción de la remuneración del trabajo y la menor reducción de la remuneración del capital (Tabla 6). Si se observan las tasas de variación de la renta nacional en la Tabla 1 y se comparan con la variación de las rentas primarias en la Tabla 6, se puede concluir que España es la única de las cinco grandes economías europeas en la que la contracción de la renta nacional es soportada fundamentalmente por la remuneración del factor trabajo.

	1996 - 2007		2008		2009	
	Trabajo	Capital	Trabajo	Capital	Trabajo	Capital
<b>UE-12</b>	1,6	3,6	1,4	-0,8	-1,7	-9,2
<b>Alemania</b>	1,1	3,0	2,4	-1,4	-0,8	-12,9
<b>España</b>	3,0	4,9	1,4	0,4	-4,6	-1,8
<b>Francia</b>	1,9	3,1	0,4	0,6	-0,7	-7,1
<b>Italia</b>	1,0	1,9	-0,4	-1,7	-4,3	-7,8
<b>Reino Unido</b>	nd	nd	nd	nd	nd	nd

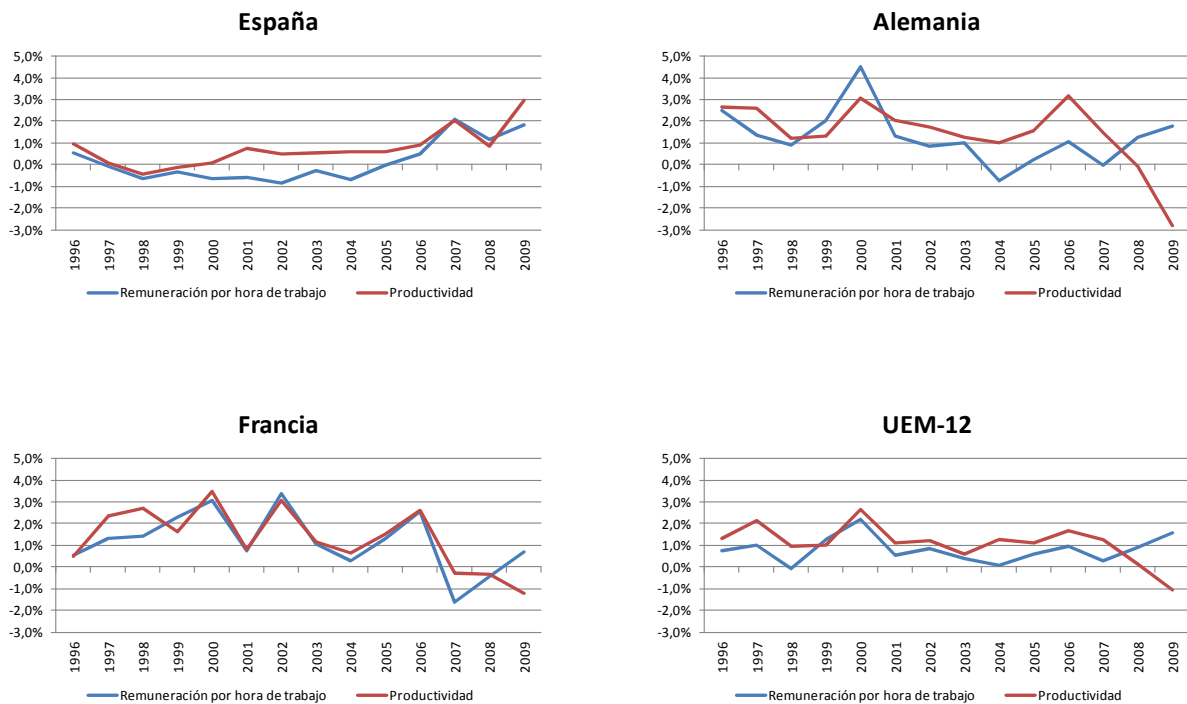
*Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat*

Tabla 6: Variación anual de las rentas primarias

Es conveniente precisar que remuneración del factor trabajo no es sinónimo de remuneración de los trabajadores ni de remuneración por hora trabajada. Tampoco es correcto identificar “hogares” con “trabajadores”, puesto que los primeros responden a una clasificación por sectores institucionales y los segundos a una clasificación factorial. Los hogares, como instituciones, son perceptores de rentas del trabajo pero también de rentas del capital, por ejemplo en el caso de los autónomos o las rentas de la propiedad. Para saber qué sucede con la remuneración de los trabajadores deberíamos disponer del número de puestos de trabajo en cada economía, información no disponible en Eurostat. Una alternativa sugerida en el SEC consiste en considerar la remuneración por hora trabajada, cuyas tasas de crecimiento en moneda constante presentamos en la Tabla 5. Durante la década de crecimiento anterior a la crisis, la remuneración real por hora trabajada creció significativamente menos que la renta nacional per cápita. En el caso de la economía española la remuneración real por hora trabajada se redujo en época de fuerte crecimiento económico.

La Gráfica 3 permite comparar la evolución de la productividad aparente y la remuneración por hora trabajada durante los últimos quince años. Es posible afirmar que la productividad en el promedio EU-12 ha crecido por encima de la remuneración, aunque la crisis parece haber invertido la tendencia. La economía alemana, con un modelo de productividad particular en el contexto europeo, también se ajusta a este patrón. Dos economías presentan un comportamiento peculiar. En España la productividad crece por encima de la remuneración

del trabajo, a pesar de crecer débilmente, y además la crisis parece haber reforzado esta tendencia. En Francia, en cambio, las tasas de variación de la productividad y la remuneración son prácticamente idénticas. En términos de equidad, las diferencias entre un caso y el otro parecen evidentes.



Gráfica 3: Remuneración del factor trabajo

#### 4 Conclusiones

La reflexión sobre el origen y las consecuencias de la crisis financiera internacional de 2008 y, más importante aún, sobre las estrategias de salida a la crisis, no debería dejar de lado la cuestión fundamental de la generación y distribución de la riqueza. La productividad y la asignación de la renta primaria en la economía española son singulares en el contexto europeo. Así ha sido tanto en la década de crecimiento anterior a 2008 como en el actual periodo de crisis. Las cifras de contabilidad nacional muestran que la economía española sigue anclada en un modelo competitivo de bajos salarios y falta de equidad.



Durante la década anterior al estallido de la crisis, la productividad aparente del trabajo en España creció considerablemente menos que el promedio europeo (apenas un 0,5% anual frente al 1,9% de Alemania). Paradójicamente, esta pérdida de competitividad no ha impedido que el nivel de vida de los españoles haya convergido con el resto de economías europeas. De hecho, la renta nacional per cápita española creció a un tasa anual cinco veces mayor que la productividad aparente del trabajo. La explicación a este resultado, que puede parecer sorprendente, viene dada por la intensidad del factor trabajo: frente a una disminución anual del 0,2% en Alemania y a un estancamiento en Francia, el número de horas de trabajo por habitante en España creció a una tasa del 2% anual hasta 2007.

En el contexto europeo, la productividad aparente del trabajo se incrementó durante el periodo de crecimiento económico anterior a la crisis, si bien es cierto que no lo hizo por mejoras en la eficiencia sino por el incremento del stock de capital por hora trabajada. La única de las grandes economías europeas en las que no se deteriora la productividad total de los factores es Alemania, que registra una mejoría anual del 2,6% hasta 2007.

A partir de 2007 la contracción del empleo provoca un incremento notable de la productividad total de los factores en la mayoría de los países estudiados. Este incremento, sin embargo, no compensa la drástica reducción de la inversión y provoca una caída significativa tanto de la productividad aparente del trabajo como de la propia renta per cápita. La singular contracción del empleo en la economía española, mucho más drástica que en el resto de países, ha provocado un incremento de la productividad total de los factores que enmascara la drástica reducción de la inversión y permite contabilizar un incremento de la productividad aparente del 3,0% en el año 2009 (frente al 0,5 anual de la década anterior, y al -2,8% que registra la economía alemana en el mismo año).

En cuanto a la asignación de las rentas primarias, es posible afirmar que la remuneración del factor trabajo no se benefició proporcionalmente del crecimiento económico experimentado

durante la década que precede a la crisis de 2008. Durante este periodo, el peso de las rentas del trabajo sobre el valor añadido en el promedio UEM-12 disminuyó 4,8 puntos porcentuales en moneda constante. Un dato es especialmente significativo: mientras la remuneración del capital crecía al 3,6% anual, la remuneración del trabajo lo hacía al 1,6%. En Europa, a excepción de España, la crisis parece haber invertido esta tendencia, reduciendo más los beneficios empresariales que la remuneración del trabajo.

En el contexto europeo, la remuneración real por hora trabajada creció menos que la productividad aparente durante la etapa de expansión económica anterior a la crisis de 2008. En el caso de la economía española la remuneración por hora trabajada no sólo creció menos que la productividad, sino que se redujo en términos reales. A diferencia de las demás economías, en España la contracción de la renta nacional está siendo soportada fundamentalmente por la remuneración del factor trabajo.

## Referencias

Diewert, E. (2000) *The Challenge of Total Factor Productivity Measurement*, International Productivity Monitor.

Estrada, A. y López-Salido, D. (2004) "Sectorial and Aggregate Technology Growth in Spain", *Spanish Economic Review*, volumen 6, 1, páginas 3-27.

Estrada, A.; Pons, A. y Vallés, J. (2006) "La productividad de la economía española: una perspectiva internacional", *Información Comercial Española*, Marzo-Abril 2006, N.º 829

Eurostat (2001), *Handbook on Price and Volume Measures in National Accounts*, Brussels.

FEDEA (2009) "Propuesta para la reactivación laboral en España", [www.crisis09.es](http://www.crisis09.es)

Griliches, Z. (1987), "Productivity: Measurement Problems", in J. Eatwell, M. Milgate and P. Newman (eds.), *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*.

Morrison, C. (1986) "Productivity Measurement with Non-Static Expectations and Varying Capacity Utilization: An Integrated Approach", *Journal of Econometrics* 33, pp. 51-74.

Nadiri, I y Prucha, I (2001), "Dynamic Factor Demand Models and Productivity Analysis", in Hulten, Dean and Harper (eds.).

SEC (1996) Reglamento CE No 2223/96 sobre el sistema europeo de cuentas nacionales y regionales.

Solow, R. (1957) “Technical Change and the Aggregate Production Function”, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 39, pp. 312-320.

Tinbergen, J. (1942), “Zur Theorie der langfristigen Wirtschaftsentwicklung”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, Band 55:1.

OCDE (2001) “Measuring Productivity”, OECD manual, Paris.