

LAS COTIZACIONES SOCIALES EN ESPAÑA Y LA UNIÓN EUROPEA: SIMULANDO ALGUNAS POSIBLES REFORMAS (*)

Oscar BAJO RUBIO

Universidad de Castilla-La Mancha

Antonio GÓMEZ GÓMEZ-PLANA

Universidad Pública de Navarra

Resumen

En este trabajo se analizan los efectos de una reducción de las cotizaciones sociales a cargo de los empresarios, acompañada o no de un incremento en los tipos de los impuestos indirectos, utilizando la metodología del equilibrio general aplicado en el marco de un modelo multipaís. Los resultados muestran que un descenso de un 10 por 100 en las cotizaciones sociales se traduciría en unos incrementos moderados en los niveles del PIB y empleo de la economía española, con una reducción de la tasa de desempleo de aproximadamente medio punto. Los efectos serían cuantitativamente menores si la reducción de las cotizaciones sociales viene acompañada de un incremento en la imposición indirecta. Cuando la reducción de cotizaciones sociales se lleva a cabo en la UE-14, sus efectos sobre la economía española solamente son significativos, aunque de pequeña magnitud, en el caso de plena movilidad internacional de factores productivos.

Palabras clave: cotizaciones sociales, impuestos indirectos, desempleo, equilibrio general aplicado.

Abstract

In this paper, we analyse the effects of a decrease in social contributions paid by employers, either accompanied or not by an increase in the rates of indirect taxes, using the methodology of computable general equilibrium in the context of a multi-country model. The results show that a 10 per 100 fall in social contributions would result in moderate increases in the levels of GDP and employment of the Spanish economy, with a reduction in the unemployment rate of about half a point. The effects would be quantitatively smaller if the fall in social contributions is accompanied of an increase in indirect taxes. When the fall in social contributions is performed in the EU-14, its effects on the Spanish economy are only significant, albeit of a small amount, in the case of full international mobility of the productive factors.

Keywords: social contributions, indirect taxes, unemployment, computable general equilibrium.

JEL classification: C68, H20, H30.

I. INTRODUCCIÓN

Un tema recurrente en las discusiones de política económica en el caso español es el papel de las cotizaciones sociales, esto es, las contribuciones realizadas por empresarios y trabajadores con objeto de financiar la seguridad social, y su influencia sobre la tasa de desempleo. Específicamente, suele aducirse que las cotizaciones sociales, y en particular las que recaen sobre los empresarios, son notablemente más elevadas que en otros países de nuestro entorno. Por tanto, una disminución significativa de las mismas tendría efectos beneficiosos en términos de la tasa de desempleo, ya que permitiría reducir el coste laboral al que se enfrentan las empresas.

Alguna información previa sobre la validez de este argumento se muestra en los cuadros n.º 1 y 2, que contienen datos tomados de la Comisión Europea (2019) para el año de comienzo de la crisis, 2008; un año intermedio, 2012; y el último año para el que los datos están disponibles, 2017.

De acuerdo con el cuadro n.º 1, la participación de las tres grandes rúbricas que constituyen el grueso de los ingresos impositivos de las administraciones públicas se habría equilibrado un tanto desde el comienzo de la crisis. En particular, el peso de las cotizaciones sociales habría descendido desde un 37,3 a un 34,2 por 100 del total, a costa de los impuestos indirectos, cuyo peso habría aumentado de un 30,6 a un 35 por 100 del total; a su vez, el peso de los impuestos directos se habría reducido de un 33,9 a un 31,6 por 100 del total.

Una comparación de la importancia relativa, en términos del producto interior bruto (PIB), del total de los ingresos impositivos, las cotizaciones sociales y el impuesto sobre el valor añadido (IVA), para España, la UE-28 y la eurozona, se presenta en el cuadro n.º 2. La proporción entre recaudación impositiva y PIB, no solo es notablemente más baja que la de la UE-28 y la zona del euro, sino que la diferencia incluso habría aumentado con la crisis, al menos con respecto a la zona del euro, situándose en 2017 5,2 y 6,4 puntos por debajo de los valores registrados en la UE-28 y la zona del

CUADRO N.º 1

ESTRUCTURA DE LOS INGRESOS IMPOSITIVOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS EN ESPAÑA

	2008		2012		2017	
	% DEL TOTAL	% DEL PIB	% DEL TOTAL	% DEL PIB	% DEL TOTAL	% DEL PIB
Impuestos indirectos	30,6	9,8	32,9	10,6	35,0	11,8
Impuestos directos	33,9	10,9	33,0	10,6	31,6	10,7
Cotizaciones sociales	37,3	12,0	36,5	11,8	34,2	11,5
Menos: ajuste recaudación incierta	1,7	0,6	2,4	0,8	0,8	0,3
Total impuestos	100,0	32,2	100,0	32,2	100,0	33,8

Fuente: Comisión Europea (2019).

euro, respectivamente. Por otra parte, tras el descenso relativo experimentado en los últimos años, el peso de las cotizaciones sociales sobre el PIB sería inferior en España respecto tanto a la UE-28 como a la eurozona. No obstante, cuando se considera la distinción entre cotizaciones sociales a cargo de los empleadores y a cargo de los hogares (que engloba las correspondientes a los empleados y parte de las de los autónomos, que la base de datos utilizada no desagrega), el peso de las primeras es superior en el caso español si bien la diferencia se habría reducido en los últimos años, en particular respecto a la eurozona; a diferencia de las segundas, inferiores en el caso español, habiéndose incrementado incluso la diferencia. Finalmente, dado que las propuestas de reducción de las cotizaciones sociales a cargo de los empleadores se complementan en ocasiones con una propuesta de incremento en la imposición indirecta, en particular el IVA (debido al descenso de la recaudación fiscal asociado con una disminución de las cotizaciones sociales), en el cuadro n.º 2 se muestra también la proporción sobre el PIB de los ingresos por IVA. Como puede verse, dicha proporción, si bien inferior en España a las de la UE-28 y la zona del euro, se habría aproximado paulatinamente con el tiempo, alcanzando unos valores no muy diferentes en la actualidad.

Así pues, vemos que, con una proporción de los ingresos impositivos sobre el PIB notablemente inferior a la media europea, el peso de las cotizaciones sociales en España es en la actualidad ligeramente inferior. Ciertamente, este último dato es el resultado de un mayor peso de las cotizaciones sociales a cargo de los empleadores y un menor peso de las cotizaciones sociales a cargo de los hogares; pero, en el primer caso, la diferencia con respecto a la UE-28 y, especialmente, la eurozona, se ha reducido significativamente en los últimos años.

CUADRO N.º 2

IMPUESTOS, COTIZACIONES SOCIALES E IVA EN LA UE-28, LA EUROZONA Y ESPAÑA (PORCENTAJE DEL PIB)

		2008	2012	2017
Impuestos totales	UE-28	37,8	38,3	39,0
	Eurozona	38,4	39,5	40,2
	España	32,2	32,2	33,8
Cotizaciones sociales	UE-28	11,8	12,1	12,2
	Eurozona	13,5	14,1	14,1
	España	12,0	11,8	11,5
Empleadores	UE-28	6,8	6,9	6,8
	Eurozona	7,8	8,0	7,9
	España	8,6	8,2	8,4
Hogares	UE-28	5,0	5,2	5,3
	Eurozona	5,8	6,1	6,2
	España	3,3	3,6	3,2
IVA	UE-28	6,6	6,9	7,1
	Eurozona	6,5	6,7	6,9
	España	5,0	5,5	6,5

Fuente: Comisión Europea (2019).

¿Qué se podría decir sobre la tasa de desempleo? En el cuadro n.º 3 se muestran las tasas de desempleo para los 28 países miembros de la Unión Europea (UE) correspondientes a diciembre de 2017 (por comparación con los datos de los cuadros n.º 1 y n.º 2) y marzo de 2019 (último mes para el que están disponibles las tasas de desempleo de todos los países, a la hora de escribir estas líneas). A pesar del descenso experimentado en los últimos años, tras haber alcanzado un máximo de un 26,3 por 100 de la población activa a mediados de 2013, la tasa de desempleo de la economía española sigue siendo sumamente elevada: 14 por 100 a comienzos de 2019, la mayor después de la de Grecia y más del doble de la media de la UE-28.

CUADRO N.º 3
TASAS DE DESEMPLEO EN LA UE-28

	DICIEMBRE 2017	MARZO 2019
Bélgica	6,3	5,7
Bulgaria	5,8	4,6
Chequia	2,4	2,0
Dinamarca	5,3	5,4
Alemania	3,6	3,2
Estonia	5,6	4,1
Irlanda	6,1	4,7
Grecia	20,9	18,1
España	16,5	14,0
Francia	9,1	8,7
Croacia	9,7	7,4
Italia	10,9	10,2
Chipre	10,4	7,2
Letonia	8,1	6,4
Lituania	6,7	6,0
Luxemburgo	5,6	5,5
Hungría	3,8	3,4
Malta	4,0	3,5
Países Bajos	4,4	3,3
Austria	5,4	4,8
Polonia	4,3	3,8
Portugal	7,9	6,5
Rumanía	4,6	3,9
Eslovenia	5,7	4,4
Eslovaquia	7,5	5,7
Finlandia	8,3	6,8
Suecia	6,4	6,7
Reino Unido	4,2	3,7
UE-28	7,2	6,4
Eurozona	8,6	7,7

Fuente: Eurostat.

Relacionando la información anterior obtenemos el gráfico 1, donde se muestran la proporción sobre el PIB de las cotizaciones sociales a cargo de los empleadores del cuadro n.º 2 y la tasa de desempleo de los 28 países miembros de la UE del cuadro n.º 3 para 2017. La relación entre ambas variables no resulta particularmente clara; y el coeficiente de correlación entre ellas, aunque positivo, es muy pequeño y no significativo, igual a 0,14. Así pues, en principio no podría afirmarse inequívocamente que aquellos países con una mayor proporción sobre el PIB de las cotizaciones sociales a cargo de los empleadores tienen también unas mayores tasas de desempleo

En este trabajo se analizarán los efectos de una reducción de las cotizaciones sociales a cargo de los empresarios, acompañada o no de un incremento en los tipos de los impuestos indirectos, utilizando la metodología del equilibrio general aplicado, y complementando aportaciones anteriores de los autores (Bajo y Gómez, 2010 y 2014). La principal novedad del presente trabajo consiste en utilizar un modelo multipaís, que nos permitirá analizar los efectos de las medidas propuestas, no solamente sobre la economía española, sino también sobre otras regiones de la economía mundial, fundamentalmente el resto de la UE; al tiempo que se podrán simular también los efectos de medidas similares adoptadas en otros países de la UE. En la siguiente sección se expone el marco analítico en el que se sustenta la propuesta de reducción de las cotizaciones sociales a cargo de los empresarios, en la medida en que se traduciría en un mayor nivel de empleo. A continuación se sintetizan brevemente las características del modelo utilizado y se presentan los resultados de las simulaciones. El trabajo concluye con un resumen de las principales conclusiones.

II. MARCO ANALÍTICO

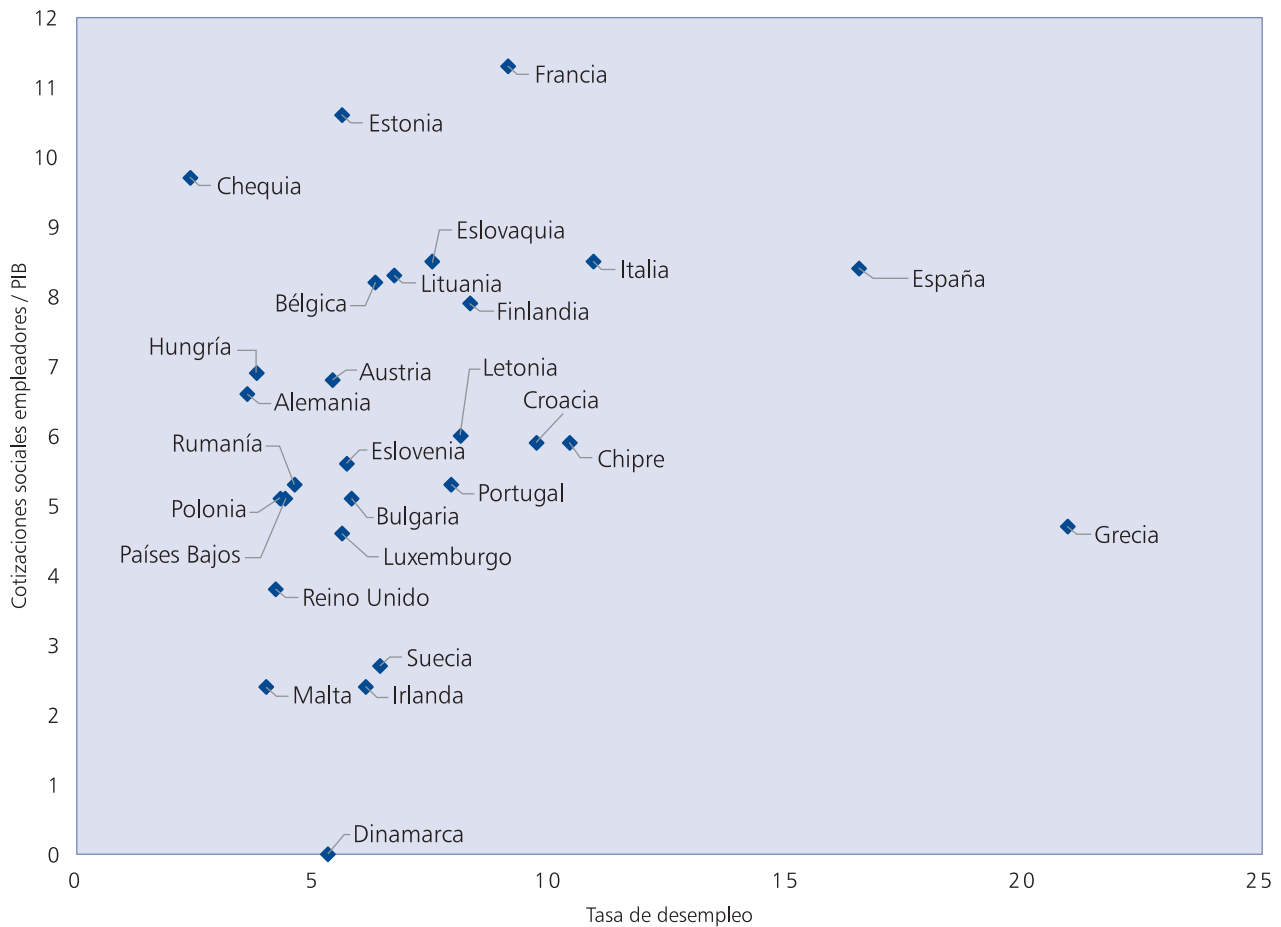
En esta sección se muestra cómo afectan al funcionamiento del mercado de trabajo las cotizaciones sociales y, en general, los distintos impuestos que actúan en el mismo. Para ello emplearemos un marco tradicional de funciones de oferta y demanda de trabajo, siguiendo la nomenclatura utilizada en Bajo y Monés (2000). Los resultados, por otra parte, no cambiarían sustancialmente si se utilizaran ecuaciones de formación de salarios y precios, como, por ejemplo, en Bajo y Díaz (2011).

Suponemos que en el mercado de trabajo actúan los siguientes impuestos:

- cotizaciones sociales a cargo de los empresarios, a un tipo css_f sobre el salario monetario;
- cotizaciones sociales a cargo de los trabajadores, a un tipo css_w sobre el salario monetario;
- un impuesto directo sobre el salario monetario, a un tipo t_w ;

así como un impuesto indirecto sobre el nivel de precios, a un tipo t_i .

GRÁFICO 1
COTIZACIONES SOCIALES A CARGO DE LOS EMPLEADORES Y TASA DE DESEMPLEO, UE-28



Fuente: Elaboración propia a partir de los cuadros n.º 2 y n.º 3.

Así pues, la demanda de trabajo N^d dependería negativamente del coste laboral real:

$$N^d = f\left(\frac{W(1 + \text{css}_F)}{P}\right) \quad f' < 0$$

mientras que la oferta de trabajo N^s dependería positivamente del salario real neto de impuestos:

$$N^s = g\left(\frac{W(1 - \text{css}_W - t_W)}{P(1 + t_i)}\right) \quad g' > 0$$

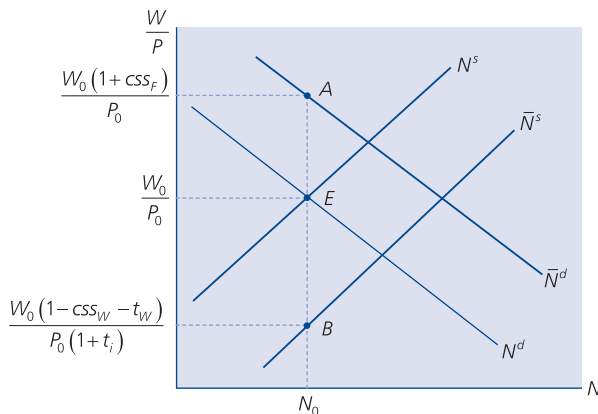
en las funciones anteriores, W y P indican respectivamente, el salario monetario y el nivel de precios, de manera que $\frac{W(1 + \text{css}_F)}{P}$ y $\frac{W(1 - \text{css}_W - t_W)}{P(1 + t_i)}$ serían el coste laboral real y el salario real neto de impuestos, esto es, las variables relevantes para las decisiones de empresarios y trabajadores, respectivamente.

Estas funciones de demanda y oferta de trabajo se representan en el gráfico 2, en términos del salario real $\frac{W}{P}$ y el nivel de empleo N . En el gráfico se muestran también las correspondientes funciones de demanda y oferta de trabajo en ausencia de impuestos, denotadas por \bar{N}^d y \bar{N}^s , que se situarían por encima y por debajo, respectivamente, de las funciones de demanda y oferta de trabajo incluyendo impuestos. En el equilibrio del mercado de trabajo dado por el punto E se determinarían un nivel de empleo N_0 (inferior al que correspondería en el caso sin impuestos) y un salario real $\frac{W_0}{P_0}$; así como un coste laboral real $\frac{W_0(1 + \text{css}_F)}{P_0}$ y un salario real neto de impuestos $\frac{W_0(1 - \text{css}_W - t_W)}{P_0(1 + t_i)}$, que se obten-

drían a partir de \bar{N}^d y \bar{N}^s , respectivamente. La diferencia entre el coste laboral pagado por los empresarios y el salario neto percibido por los trabajadores, la llamada cuña fiscal, viene dada por la distancia AB y tiene dos componentes:

1. Las cotizaciones sociales a cargo de los empresarios, dadas por la distancia AE .
2. La suma de las cotizaciones sociales a cargo de los trabajadores, los impuestos directos sobre el salario y los impuestos indirectos, dada por la distancia EB .

GRÁFICO 2
EL MERCADO DE TRABAJO CON IMPUESTOS

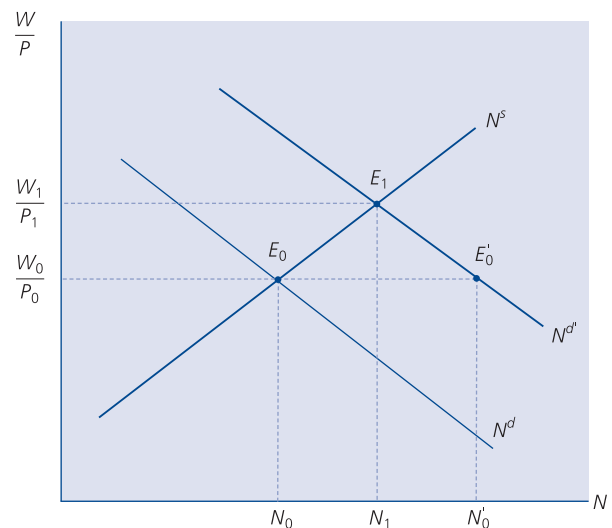


Fuente: Elaboración propia.

Los efectos de una disminución de las cotizaciones sociales a cargo de los empresarios se muestran en el gráfico 3. El efecto directo de esta medida es una reducción del coste laboral real que hace aumentar la demanda de trabajo hasta N'_0 (y la función N^d se desplaza a la derecha hasta $N^{d'}$). Sin embargo, a continuación actúa el denominado efecto traslación sobre salarios y precios: el exceso de demanda en el mercado de trabajo hace aumentar el salario monetario y el exceso de oferta en el mercado de bienes hace disminuir el nivel de precios, por lo que aumentan el salario real y el coste laboral real. En consecuencia, disminuye la demanda de trabajo y el nivel de empleo ha aumentado hasta N_1 . En el gráfico 3, el efecto directo y el efecto traslación se ilustran mediante el paso de E_0 a E'_0 , y de E'_0 a E_1 , respectivamente. Así pues, si bien el efecto directo de una disminución de las cotizaciones sociales a cargo de los empresarios se traduce en un incremento de la demanda de trabajo, este se ve parcialmente re-

vertido por la traslación de dicha medida a mayores salarios y menores precios. El incremento final del nivel de empleo será tanto mayor cuanto menos elástica sea la demanda de trabajo, y más elástica sea la oferta de trabajo.

GRÁFICO 3
UNA DISMINUCIÓN DE LAS COTIZACIONES SOCIALES A CARGO DE LOS EMPRESARIOS

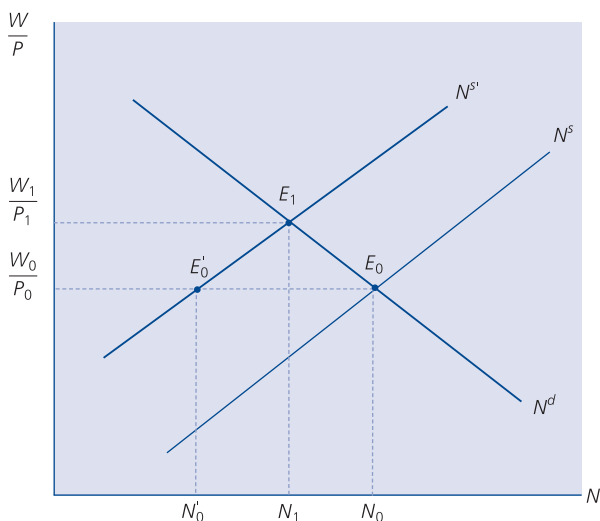


Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, una reducción de las cotizaciones sociales a cargo de los empresarios significaría una caída de los ingresos fiscales del Gobierno, por lo que en ocasiones dicha medida suele venir acompañada por algún tipo de incremento en la imposición indirecta. En el gráfico 4 se muestran los efectos sobre el mercado de trabajo de un aumento del tipo impositivo indirecto; los efectos de esta medida serían similares a los de un aumento de las cotizaciones sociales a cargo de los trabajadores o del tipo impositivo directo sobre el salario. Una mayor imposición indirecta se traduce en una disminución del salario real neto de impuestos, lo que hace reducirse la oferta de trabajo hasta N'_0 (y la función N^s se desplaza a la izquierda hasta $N^{s'}$). Seguidamente, el exceso de demanda en el mercado de trabajo hace aumentar el salario monetario y el exceso de demanda en el mercado de bienes hace aumentar el nivel de precios, disminuyendo el nivel de empleo hasta N_1 . Nótese que el coste laboral real habrá aumentado al hacerlo el salario real desde $\frac{W_0}{P_0}$ hasta $\frac{W_1}{P_1}$. Por tanto, un aumento del tipo impositivo indirecto llevaría a

una disminución del nivel de empleo, que sería tanto menor cuanto menos elástica fuera la demanda de trabajo, y más elástica fuera la oferta de trabajo.

GRÁFICO 4
UN AUMENTO DEL TIPO IMPOSITIVO INDIRECTO



Fuente: Elaboración propia.

En resumen, desde un punto de vista teórico, una disminución de las cotizaciones sociales a cargo de los empresarios daría lugar a un incremento del nivel de empleo, si bien inferior al aumento inicial de la demanda de trabajo, debido a la traslación de dicha medida a unos mayores salarios y unos menores precios, que compensarían parcialmente el descenso inicial del coste laboral real. A su vez, un aumento del tipo impositivo, por sí solo, daría lugar a una disminución del nivel de empleo ya que hace aumentar el coste laboral real. Así pues, una disminución de las cotizaciones sociales a cargo de los empresarios acompañada de un aumento de la imposición indirecta tendría estrictamente un efecto ambiguo sobre el nivel de empleo; siendo tanto más probable un aumento del empleo cuanto menos elástica sea la demanda de trabajo, y más elástica sea la oferta de trabajo.

III. EL MODELO

En esta sección presentamos los resultados de las simulaciones realizadas a partir de un modelo de equilibrio general aplicado (MEGA). La principal ventaja de estos modelos es que recogen las conse-

cuencias de los cambios en una variable particular sobre la totalidad de la economía analizada, permitiendo además obtener resultados para los diferentes sectores productivos; véase Gómez (2005) para una introducción a esta clase de modelos. En particular, el MEGA utilizado es una versión del modelo del Global Trade Analysis Project (GTAP). GTAP es una red global de investigadores, provenientes tanto de universidades como de organizaciones internacionales, o de los ministerios económicos de los gobiernos, que llevan a cabo análisis cuantitativos sobre distintos aspectos de política económica internacional, y muy especialmente sobre política comercial. La pieza central de GTAP es la *Base de Datos GTAP*, una base de datos global que representa la economía mundial e incorpora información completa sobre comercio bilateral, transporte y protección. La última edición es la *GTAP 9 Data Base* (Narayanan, Aguiar y McDougall, 2015), que incluye 140 regiones y 57 sectores, tomando 2004, 2007 y 2011 como años de referencia. El proyecto GTAP es coordinado por un equipo basado en el Departamento de Economía Agraria de la Universidad de Purdue, en West Lafayette (Indiana, Estados Unidos).

El modelo utilizado para las simulaciones es una modificación de Bajo y Gómez (2018), que es a su vez una extensión de Lanz y Rutherford (2016), y es un MEGA estático y multipaís. La presente versión describe cuatro economías abiertas (regiones), desagregadas en doce sectores productivos, un consumidor representativo privado y un sector público para cada región, y tres factores productivos primarios (trabajo, capital y recursos naturales). Una característica importante del modelo, que se justifica por la elevada tasa de desempleo existente en algunas regiones, sería que, en vez de utilizar el supuesto habitual de pleno empleo en el mercado de trabajo, se incluye la posibilidad de desempleo, derivado a partir de los modelos de curva de salarios (Blanchflower y Oswald, 1995). A continuación describimos de manera breve las principales características del modelo; véase Bajo y Gómez (2018) para más detalles.

El equilibrio del modelo implica la solución simultánea de tres grupos de ecuaciones: (i) condiciones de beneficios nulos para las empresas; (ii) equilibrio en los mercados de bienes, recursos naturales y capital; y (iii) restricciones sobre la renta disponible (los ingresos totales deben igualar el gasto total), el mercado de trabajo (que incluye desempleo) y el cierre macroeconómico del modelo.

Las empresas maximizan los beneficios sujetas a sus restricciones tecnológicas, caracterizadas por una estructura anidada de *inputs* intermedios y factores productivos. Cada país o región tiene un consumidor representativo privado que maximiza una función de utilidad sujeto a su restricción presupuestaria, que incluye las rentas de sus dotaciones factoriales y su ahorro exógeno. El sector público lleva a cabo el gasto público, y recibe ingresos netos procedentes de los impuestos (que incluyen cotizaciones sociales a cargo de los empresarios, resto de impuestos directos sobre el trabajo, impuestos directos sobre el capital, impuestos indirectos, aranceles y subsidios a la exportación).

En cuanto al sector exterior, el modelo considera al mundo dividido en cuatro regiones: España, UE-14 (que representaría aproximadamente Europa occidental, es decir, la que fuera UE-15 menos España), resto de la UE y resto del mundo. Las exportaciones e importaciones sectoriales son endógenas, así como los saldos comerciales agregados. Los consumidores perciben los bienes nacionales e importados como diferenciados en función de su origen (interior o exterior), de acuerdo con el supuesto de Armington (1969), lo que permite la posibilidad de comercio intraindustrial.

Finalmente, por lo que respecta a los mercados de factores, se suponen dotaciones fijas para los tres factores productivos. El capital y el trabajo se suponen móviles tanto entre sectores como entre regiones, aunque también se incluyen escenarios en los que la movilidad internacional se restringe. La tasa de desempleo se determina mediante una ecuación de salarios.

IV. RESULTADOS DE LAS SIMULACIONES

El modelo se ha calibrado utilizando la *GTAP 9 Data Base* (Narayanan, Aguiar y McDougall, 2015) con datos para 2011. Se han realizado cuatro tipos de simulaciones básicas. Las dos primeras consisten en una reducción del 10 por 100 en los tipos efectivos de las cotizaciones sociales pagadas por los empresarios, a partir de los tipos que aparecen en la base de datos utilizada (escenarios CS). En las otras dos simulaciones, este descenso del 10 por 100 viene acompañado de un incremento en los tipos efectivos de los impuestos indirectos, de manera que se mantenga inalterado el déficit público (escenarios CSII). A su vez, cada una de estas simulaciones se lleva a cabo suponiendo alternativamente que

tanto el trabajo como el capital son perfectamente móviles entre países (escenarios MOV), o bien que ambos factores son inmóviles entre países (escenarios NOMOV). Como es obvio, los escenarios MOV y NOMOV representan situaciones extremas, pues en el mundo real existe un cierto grado de movilidad internacional de los factores productivos sin llegar a ser completa. Por último, las cuatro simulaciones anteriores se han realizado suponiendo que la reducción de las cotizaciones sociales, acompañada o no de un aumento de los impuestos indirectos tiene lugar, bien en España, o bien en la UE-14.

Reducción de cotizaciones sociales en España

Los resultados de las simulaciones anteriores sobre las principales variables macroeconómicas cuando la reducción de las cotizaciones sociales se realiza en España, se muestran en el cuadro n.º 4 en términos de variaciones porcentuales respecto al período base (el año 2011), excepto en los casos de la tasa de desempleo y la proporción déficit público/PIB, en que se expresan en términos de puntos porcentuales. En particular, se presentan los efectos sobre las variables empleo, tasa de desempleo, PIB, salario real, renta real del capital, renta relativa del trabajo con respecto a la del capital, remuneración de asalariados, excedente bruto de explotación y relación déficit público/PIB, tanto de España como de las otras tres regiones consideradas (UE-14, resto de la UE y resto del mundo). Obsérvese que, en este marco de equilibrio general walrasiano, el numerario o variable respecto a la cual deben interpretarse los resultados de las variables monetarias (todas, excepto empleo, tasa de desempleo y relación déficit público/PIB) es el índice de precios de consumo de la UE-14.

Comenzando con los escenarios CS, se obtienen moderados incrementos del PIB, de un 0,3 por 100, y el empleo, entre 1 y 0,8 por 100, con una reducción de la tasa de desempleo de aproximadamente medio punto. Los resultados no varían sustancialmente si se considera movilidad o inmovilidad internacional de los factores productivos, con excepción de los efectos sobre los precios de los factores, que apenas se alteran en el primer caso, y aumentan ligeramente (más la renta real del capital que el salario real) en el segundo. Aumentan tanto la remuneración de asalariados como el excedente bruto de explotación, aunque más la primera debido al aumento del empleo. La ratio de déficit público sobre el PIB, si bien aumen-

CUADRO N.º 4

**EFFECTOS SOBRE LAS PRINCIPALES VARIABLES MACROECONÓMICAS: REDUCCIÓN DE COTIZACIONES SOCIALES EN ESPAÑA
(CAMBIO PORCENTUAL RESPECTO AL PERÍODO BASE)**

	ESCENARIO CS-MOV				ESCENARIO CS-NOMOV			
	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO
Empleo	0,965	-0,006	-0,013	-0,004	0,762	0,001	0,000	0,000
Tasa de desempleo (p.p.)	-0,543	-0,004	-0,003	0,000	-0,599	-0,001	0,000	0,000
PIB	0,310	-0,004	-0,009	-0,001	0,302	0,001	-0,001	0,000
Salario real	0,002	0,002	0,002	0,002	0,189	0,000	-0,001	-0,001
Renta real del capital	0,003	0,003	0,003	0,003	0,251	0,001	-0,001	-0,001
Ratio w/r	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,062	-0,001	0,000	0,000
Remuneración de asalariados	0,967	-0,004	-0,011	-0,001	0,953	0,001	-0,002	-0,001
Excedente bruto de explotación	0,278	-0,004	-0,009	-0,002	0,251	0,001	-0,001	-0,001
Déficit público/PIB (p.p.)	0,009	0,000	0,001	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000
	ESCENARIO CSII-MOV				ESCENARIO CSII-NOMOV			
	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO
Empleo	0,659	-0,010	-0,012	-0,006	0,485	0,001	0,000	0,000
Tasa de desempleo (p.p.)	-0,081	-0,006	-0,007	-0,003	-0,382	-0,001	0,000	0,000
PIB	0,116	-0,004	-0,005	0,000	0,235	0,001	0,000	0,000
Salario real	0,006	0,006	0,006	0,006	0,251	0,000	0,000	0,000
Renta real del capital	-0,003	-0,003	-0,003	-0,003	-0,010	0,000	0,000	0,000
Ratio w/r	0,009	0,009	0,009	0,009	0,261	0,000	0,000	0,000
Remuneración de asalariados	0,664	-0,005	-0,006	-0,001	0,738	0,001	0,000	0,000
Excedente bruto de explotación	-0,153	-0,003	-0,003	0,001	-0,010	0,000	0,000	0,000
Déficit público/PIB (p.p.)	0,004	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000

ta muy ligeramente, apenas se modifica, ya que la menor recaudación por cotizaciones sociales se ve compensada por la mayor recaudación del resto de impuestos debido al incremento de los niveles de actividad. Entre los impuestos que ven incrementada su recaudación destacan los otros impuestos directos sobre los factores (resto de impuestos directos sobre el trabajo e impuestos directos sobre el capital), a consecuencia del mayor empleo y las mayores rentas de los factores. Por último, los efectos sobre el resto del mundo son prácticamente nulos, especialmente en el caso de inmovilidad factorial, siendo muy ligeramente contractivos con movilidad perfecta de los factores; lo cual sería coherente con el supuesto de España como economía pequeña en el contexto mundial.

Cuando la reducción de las cotizaciones sociales viene acompañada de un aumento de los impuestos indirectos, de manera que el déficit público no varíe (escenarios CSII), los resultados no se alteran sustancialmente, si bien ahora son de menor magnitud. Así, los incrementos de PIB y empleo se situarían ahora entre 0,1 y 0,2 por 100, y entre 0,5 y 0,7 por 100, respectivamente, con una reducción de la tasa de desempleo de entre 0,1 y 0,4 puntos.

De nuevo, los resultados no son sustancialmente distintos en función del supuesto sobre movilidad internacional de los factores productivos, salvo por los precios de los factores, que apenas se alteran con movilidad perfecta, mientras que con inmovilidad factorial el salario real aumenta igual que en el escenario CS al tiempo que la renta real del capital se reduce muy ligeramente. En consecuencia, aumenta la remuneración de asalariados, pero el excedente bruto de explotación disminuye. La ratio de déficit público sobre el PIB se altera menos aún que en los escenarios CS, y los efectos sobre el resto del mundo son de nuevo muy ligeramente contractivos con movilidad perfecta de los factores, y prácticamente nulos con inmovilidad de los factores a nivel internacional.

En los cuadros n.º 5 y n.º 6 mostramos los resultados de las simulaciones por sectores, para dos variables: producción y empleo. En general, tanto la producción como el empleo aumentan en todos los sectores (excepto los servicios públicos en los dos escenarios en los que se considera únicamente una reducción de las cotizaciones), siendo los efectos más pronunciados cuando hay movilidad internacional de factores, lo que permite la emigración

de trabajadores hacia España. Los incrementos de producción y empleo suelen ser particularmente elevados en los sectores que elaboran bienes comercializables, aunque también son reseñables los efectos favorables en el caso del comercio. Al igual que ocurría para los resultados sobre las principales variables macroeconómicas, los efectos sobre el resto del mundo son muy reducidos.

Reducción de cotizaciones sociales en la UE-14

A continuación examinamos el caso en que la reducción de cotizaciones sociales se lleva a cabo en la UE-14; los resultados sobre las principales variables macroeconómicas se presentan en el cuadro n.º 7. En general, dicha medida tendría efectos expansivos sobre la economía de la UE-14, especialmente en los escenarios en los que existe movilidad internacional de factores y se reducen únicamente las cotizaciones sociales sin aumentar

al mismo tiempo los impuestos indirectos, si bien al coste de un incremento de aproximadamente medio punto en la ratio déficit público/PIB. Por lo que respecta a sus efectos sobre la economía española, estos serían prácticamente inapreciables cuando no existe movilidad internacional de factores. En cambio, si la movilidad factorial es completa, y tanto si aumentan los impuestos indirectos como si no lo hacen, el PIB aumenta alrededor de un 0,2 por 100 y se produce un ligero descenso del empleo, si bien la tasa de desempleo disminuye una décima de punto, lo cual se explicaría por la emigración de trabajadores españoles hacia la UE-14 y la consiguiente disminución de la población activa. Por lo demás, aumentan tanto el salario real como la renta real del capital (esta última algo menos en el escenario CSII), así como la remuneración de asalariados y el excedente bruto de explotación, lo que vendría acompañado de una ligera reducción de la ratio déficit público/PIB. Por último, los efectos sobre el resto de la UE y el resto del mundo estarían

CUADRO N.º 5

EFFECTOS SOBRE LA PRODUCCIÓN SECTORIAL: REDUCCIÓN DE COTIZACIONES SOCIALES EN ESPAÑA (CAMBIO PORCENTUAL RESPECTO AL PERÍODO BASE)

	ESCENARIO CS-MOV				ESCENARIO CS-NOMOV			
	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO
Productos agrícolas	1,280	-0,030	-0,024	-0,005	0,569	0,012	0,003	0,001
Productos de la minería	1,729	-0,011	-0,017	0,001	0,135	0,001	0,006	0,005
Electricidad y gas	0,773	-0,006	-0,008	-0,005	0,550	0,001	0,001	-0,001
Industria alimenticia	1,051	-0,006	-0,008	-0,003	0,783	0,006	0,001	0,000
Industria textil	1,524	-0,006	-0,020	-0,010	1,034	0,006	0,000	0,001
Industria electrónica	1,483	-0,012	-0,023	-0,013	0,756	-0,007	-0,004	-0,004
Industria química y farmacéutica	1,296	-0,011	-0,026	-0,016	0,585	-0,002	-0,003	-0,004
Otras manufacturas	1,029	-0,012	-0,021	-0,010	0,576	-0,001	-0,002	-0,003
Construcción	0,183	-0,002	-0,003	-0,001	0,122	-0,001	-0,001	0,000
Comercio	0,859	-0,001	-0,004	-0,003	0,829	0,001	0,000	0,000
Servicios públicos	-0,050	-0,005	-0,013	-0,002	-0,204	0,000	-0,001	0,000
Otros servicios	0,809	-0,006	-0,008	-0,003	0,569	0,001	0,001	0,000

	ESCENARIO CSII-MOV				ESCENARIO CSII-NOMOV			
	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO
Productos agrícolas	0,757	-0,033	-0,020	-0,003	0,366	0,001	-0,001	0,000
Productos de la minería	1,145	-0,017	-0,017	-0,001	0,229	0,002	0,003	0,002
Electricidad y gas	0,193	-0,004	-0,003	-0,001	0,199	0,001	0,000	0,000
Industria alimenticia	0,398	-0,007	-0,004	-0,001	0,366	0,002	0,000	0,000
Industria textil	0,676	-0,012	-0,017	-0,008	0,442	0,001	-0,003	-0,001
Industria electrónica	0,795	-0,013	-0,014	-0,007	0,318	-0,004	-0,005	-0,002
Industria química y farmacéutica	0,599	-0,010	-0,013	-0,007	0,202	0,002	-0,001	-0,001
Otras manufacturas	0,242	-0,005	-0,004	-0,003	0,002	0,006	0,006	0,001
Construcción	0,084	-0,002	-0,002	-0,001	0,068	-0,001	-0,001	0,000
Comercio	0,428	-0,002	-0,002	-0,001	0,592	-0,001	-0,001	0,000
Servicios públicos	0,128	-0,006	-0,008	-0,002	0,135	0,000	0,000	0,000
Otros servicios	0,337	-0,005	-0,004	-0,001	0,312	-0,001	-0,001	0,000

CUADRO N.º 6

**EFFECTOS SOBRE EL EMPLEO SECTORIAL: REDUCCIÓN DE COTIZACIONES SOCIALES EN ESPAÑA
(CAMBIO PORCENTUAL RESPECTO AL PERÍODO BASE)**

	ESCENARIO CS-MOV				ESCENARIO CS-NOMOV			
	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO
Productos agrícolas	1,343	-0,030	-0,023	-0,005	0,704	0,014	0,005	0,002
Productos de la minería	1,838	-0,009	-0,016	0,002	0,276	0,002	0,008	0,007
Electricidad y gas	1,465	-0,005	-0,008	-0,004	1,300	0,002	0,001	-0,001
Industria alimenticia	1,408	-0,005	-0,007	-0,003	1,171	0,006	0,001	0,000
Industria textil	1,836	-0,005	-0,020	-0,010	1,371	0,007	0,000	0,001
Industria electrónica	1,797	-0,012	-0,022	-0,013	1,094	-0,006	-0,004	-0,004
Industria química y farmacéutica	1,688	-0,011	-0,025	-0,015	1,008	-0,001	-0,003	-0,004
Otras manufacturas	1,395	-0,012	-0,020	-0,010	0,971	0,000	-0,002	-0,003
Construcción	0,522	-0,002	-0,002	-0,001	0,490	0,000	-0,001	0,000
Comercio	1,439	-0,001	-0,003	-0,002	1,458	0,001	0,000	0,000
Servicios públicos	0,113	-0,005	-0,013	-0,002	-0,027	0,001	-0,001	0,000
Otros servicios	1,310	-0,005	-0,007	-0,003	1,113	0,002	0,001	0,000

	ESCENARIO CSII-MOV				ESCENARIO CSII-NOMOV			
	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO
Productos agrícolas	0,818	-0,035	-0,021	-0,004	0,450	0,001	-0,001	0,000
Productos de la minería	1,248	-0,017	-0,017	-0,002	0,328	0,003	0,004	0,002
Electricidad y gas	0,871	-0,011	-0,010	-0,009	0,628	0,001	0,001	0,000
Industria alimenticia	0,748	-0,011	-0,009	-0,006	0,587	0,003	0,000	0,000
Industria textil	0,981	-0,016	-0,020	-0,012	0,635	0,001	-0,003	0,000
Industria electrónica	1,102	-0,016	-0,019	-0,011	0,512	-0,004	-0,004	-0,002
Industria química y farmacéutica	0,983	-0,015	-0,019	-0,013	0,444	0,002	-0,001	-0,001
Otras manufacturas	0,600	-0,008	-0,010	-0,008	0,228	0,007	0,006	0,001
Construcción	0,418	-0,007	-0,008	-0,004	0,279	0,000	0,000	0,000
Comercio	0,997	-0,007	-0,010	-0,007	0,953	-0,001	-0,001	0,000
Servicios públicos	0,289	-0,008	-0,010	-0,004	0,237	0,000	0,000	0,000
Otros servicios	0,829	-0,012	-0,011	-0,007	0,623	0,000	-0,001	0,000

en una línea similar a los efectos sobre la economía española.

A su vez, los resultados sobre la producción y el empleo por sectores se presentan en los cuadros n.º 8 y n.º 9. Los efectos sobre los sectores de la UE-14, esto es, la economía donde se reducen las cotizaciones sociales, están en la línea de los resultados para los sectores españoles en los cuadros n.º 5 y n.º 6. Por lo que respecta a los sectores españoles cuando la reducción de las cotizaciones sociales se produce en la UE-14, en el caso de movilidad internacional de factores se produce una caída generalizada de los niveles de producción y empleo, especialmente notable en la industria electrónica y en la industria química y farmacéutica. Por el contrario, cuando no existe movilidad los efectos suelen ser pequeños, con pocos sectores experimentando descensos en producción y empleo (de nuevo, industria electrónica e industria química y farmacéutica) y prácticamente ninguno cuando se incrementan los impuestos indirectos. A su vez, los

efectos sobre las otras dos regiones (resto de la UE y resto del mundo), son negativos con movilidad internacional de factores, y generalmente positivos cuando no existe movilidad, aunque en cualquier caso no son nunca demasiado elevados.

V. CONCLUSIONES

En este trabajo se han analizado los efectos de una reducción de las cotizaciones sociales a cargo de los empresarios, acompañada o no de un incremento en los tipos de los impuestos indirectos, utilizando la metodología del equilibrio general aplicado en el marco de un modelo multipaís que incluye cuatro regiones de la economía mundial: España, UE-14 (es decir, la que fuera UE-15 menos España), resto de la UE y resto del mundo. Esta última característica del modelo nos permite simular una reducción de las cotizaciones sociales tanto en España como en las otras regiones, y el efecto de dicha medida sobre el resto de regiones. Asimismo,

CUADRO N.º 7

**EFFECTOS SOBRE LAS PRINCIPALES VARIABLES MACROECONÓMICAS: REDUCCIÓN DE COTIZACIONES SOCIALES EN LA UE-14
(CAMBIO PORCENTUAL RESPECTO AL PERÍODO BASE)**

	ESCENARIO CS-MOV				ESCENARIO CS-NOMOV			
	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO
Empleo	-0,039	0,588	-0,099	-0,061	0,010	0,279	0,007	-0,001
Tasa de desempleo (p.p.)	-0,105	-0,170	-0,069	-0,015	-0,007	-0,257	-0,007	0,001
PIB	0,213	0,359	0,154	0,184	0,064	0,177	0,059	0,043
Salario real	0,245	0,245	0,245	0,245	0,054	0,341	0,051	0,040
Renta real del capital	0,211	0,211	0,211	0,211	0,063	0,154	0,059	0,040
Ratio w/r	0,034	0,034	0,034	0,034	-0,009	0,186	-0,008	-0,001
Remuneración de asalariados	0,206	0,834	0,145	0,184	0,064	0,621	0,059	0,039
Excedente bruto de explotación	0,219	0,318	0,164	0,184	0,063	0,154	0,059	0,040
Déficit público/PIB (p.p.)	0,000	-0,014	0,001	-0,003	0,000	-0,007	-0,001	0,000

	ESCENARIO CSII-MOV				ESCENARIO CSII-NOMOV			
	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO
Empleo	-0,038	0,501	-0,093	-0,057	0,002	0,161	0,002	0,000
Tasa de desempleo (p.p.)	-0,103	-0,098	-0,063	-0,018	-0,002	-0,148	-0,002	0,000
PIB	0,180	0,289	0,126	0,155	0,049	0,141	0,049	0,043
Salario real	0,209	0,209	0,209	0,209	0,046	0,315	0,047	0,042
Renta real del capital	0,159	0,159	0,159	0,159	0,048	-0,028	0,047	0,043
Ratio w/r	0,050	0,050	0,050	0,050	-0,002	0,344	0,000	-0,001
Remuneración de asalariados	0,171	0,711	0,116	0,153	0,048	0,477	0,049	0,042
Excedente bruto de explotación	0,189	0,163	0,135	0,158	0,048	-0,028	0,047	0,043
Déficit público/PIB (p.p.)	0,000	-0,011	0,001	-0,002	0,000	-0,006	0,000	0,000

se consideran distintos grados alternativos de movilidad internacional de los factores productivos.

Aunque la estructura de los ingresos impositivos se ha aproximado en los últimos años, España sigue teniendo una proporción de los ingresos impositivos sobre el PIB notablemente inferior a la media europea, e incluso el peso de las cotizaciones sociales es en la actualidad ligeramente inferior. Este último dato, no obstante, oculta el hecho de que el peso de las cotizaciones sociales pagadas por los empleadores es mayor en España con respecto a la UE-28 y, especialmente, la zona del euro, si bien este mayor peso se ha reducido significativamente en los últimos años. Por otra parte, a pesar del descenso experimentado en los últimos años, la tasa de desempleo de la economía española sigue siendo sumamente elevada: más del doble de la media de la UE-28, y la mayor de la UE después de la de Grecia. Ahora bien, de un primer análisis de la relación entre cotizaciones sociales pagadas por los empleadores y tasas de desempleo, no podría afirmarse inequívocamente que aquellos países

de la UE con una mayor proporción de aquellas sobre el PIB tienen también unas mayores tasas de desempleo.

Pasando a los resultados obtenidos en nuestras simulaciones, un descenso de un 10 por 100 en las cotizaciones sociales a cargo de los empresarios llevado a cabo en la economía española daba lugar a unos incrementos moderados en los niveles de PIB y empleo de 0,3 por 100 y entre 1 y 0,8 por 100, respectivamente; y una reducción de la tasa de desempleo de aproximadamente medio punto. La ratio de déficit público sobre el PIB, si bien aumentaba muy ligeramente, apenas variaba al aumentar la recaudación por otros impuestos debido a los mayores niveles de actividad. Cuando la simulación anterior venía acompañada de un incremento en los tipos efectivos de los impuestos indirectos, de manera que se mantuviera inalterado el déficit público, los resultados eran similares, aunque de menor magnitud, con incrementos del PIB y del empleo de entre 0,1 y 0,2 por 100, y entre 0,5 y 0,7 por 100, respectivamente; y una reducción de

CUADRO N.º 8

**EFFECTOS SOBRE LA PRODUCCIÓN SECTORIAL: REDUCCIÓN DE COTIZACIONES SOCIALES EN LA UE-14
(CAMBIO PORCENTUAL RESPECTO AL PERÍODO BASE)**

	ESCENARIO CS-MOV				ESCENARIO CS-NOMOV			
	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO
Productos agrícolas	-0,082	0,698	-0,044	-0,023	0,057	0,332	0,025	0,002
Productos de la minería	-0,067	0,936	-0,037	-0,047	0,017	-0,050	0,012	0,026
Electricidad y gas	-0,004	0,496	-0,045	-0,048	0,006	0,289	0,010	-0,005
Industria alimenticia	-0,008	0,517	-0,019	-0,014	0,030	0,385	0,022	0,001
Industria textil	-0,035	0,933	-0,114	-0,087	0,016	0,477	0,068	0,012
Industria electrónica	-0,279	1,000	-0,241	-0,216	-0,102	0,319	-0,073	-0,044
Industria química y farmacéutica	-0,186	0,793	-0,213	-0,171	-0,030	0,264	-0,028	-0,019
Otras manufacturas	-0,124	0,676	-0,149	-0,110	-0,015	0,304	-0,005	-0,016
Construcción	-0,009	0,090	-0,014	-0,009	-0,001	0,043	0,000	-0,001
Comercio	0,068	0,436	0,016	-0,024	0,018	0,385	0,020	0,000
Servicios públicos	-0,005	0,004	-0,068	-0,024	0,003	-0,201	0,007	0,001
Otros servicios	-0,012	0,418	-0,032	-0,028	0,011	0,260	0,014	0,004

	ESCENARIO CSII-MOV				ESCENARIO CSII-NOMOV			
	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO
Productos agrícolas	-0,086	0,512	-0,050	-0,015	0,004	0,148	-0,001	0,001
Productos de la minería	-0,077	0,682	-0,046	-0,037	0,027	0,025	0,011	0,007
Electricidad y gas	0,009	0,283	-0,031	-0,030	0,008	-0,003	0,008	0,003
Industria alimenticia	0,002	0,316	-0,014	-0,006	0,017	0,084	0,009	0,002
Industria textil	-0,012	0,555	-0,090	-0,055	0,043	-0,058	0,069	0,028
Industria electrónica	-0,240	0,784	-0,223	-0,174	-0,073	0,175	-0,087	-0,032
Industria química y farmacéutica	-0,119	0,517	-0,136	-0,113	0,042	-0,017	0,041	0,018
Otras manufacturas	-0,079	0,427	-0,097	-0,074	0,032	-0,010	0,044	0,010
Construcción	-0,007	0,067	-0,012	-0,007	-0,004	0,024	-0,004	-0,001
Comercio	0,065	0,332	0,010	-0,015	0,004	0,229	0,002	0,000
Servicios públicos	-0,001	0,099	-0,058	-0,020	0,000	0,064	0,003	-0,001
Otros servicios	-0,007	0,299	-0,029	-0,019	-0,008	0,129	-0,009	-0,003

la tasa de desempleo de entre 0,1 y 0,4 puntos. Los resultados no cambiaban significativamente en función del grado de movilidad internacional de los factores productivos, excepto por lo que respecta a los precios de dichos factores. Los efectos sobre el resto del mundo, por otra parte, eran prácticamente nulos, lo cual sería coherente con el supuesto de España como economía pequeña en el contexto mundial. Finalmente, tanto la producción como el empleo aumentaban en prácticamente todos los sectores, especialmente en presencia de movilidad internacional de factores y en el caso de los sectores de bienes comercializables.

Cuando la reducción de cotizaciones sociales a cargo de los empresarios se llevaba a cabo en la UE-14, sus efectos sobre la economía española

eran prácticamente inapreciables en el caso de inmovilidad internacional de factores. En cambio, si la movilidad factorial era completa, y tanto si aumentaban los impuestos indirectos como si no lo hacían, el PIB aumentaba alrededor de un 0,2 por 100, el empleo descendía ligeramente y la tasa de desempleo disminuía una décima de punto. La producción y el empleo disminuían muy ligeramente en casi todos los sectores, pero únicamente con movilidad internacional de factores. Los efectos expansivos sobre la economía de la propia UE-14, especialmente en el caso de movilidad internacional de factores, venían acompañados de unos efectos sobre el resto de la UE y el resto del mundo en una línea similar a los que tenían lugar en la economía española.

CUADRO N.º 9

**EFFECTOS SOBRE EL EMPLEO SECTORIAL: REDUCCIÓN DE COTIZACIONES SOCIALES EN LA UE-14
(CAMBIO PORCENTUAL RESPECTO AL PERÍODO BASE)**

	ESCENARIO CS-MOV				ESCENARIO CS-NOMOV			
	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO
Productos agrícolas	-0,086	0,735	-0,052	-0,028	0,066	0,392	0,036	0,007
Productos de la minería	-0,072	1,017	-0,043	-0,057	0,026	0,011	0,021	0,034
Electricidad y gas	-0,037	0,853	-0,071	-0,077	0,016	0,528	0,016	-0,004
Industria alimenticia	-0,025	0,748	-0,040	-0,034	0,035	0,538	0,026	0,001
Industria textil	-0,050	1,119	-0,124	-0,103	0,020	0,599	0,071	0,012
Industria electrónica	-0,294	1,178	-0,258	-0,233	-0,098	0,438	-0,069	-0,043
Industria química y farmacéutica	-0,204	1,045	-0,235	-0,193	-0,025	0,432	-0,023	-0,019
Otras manufacturas	-0,141	0,868	-0,169	-0,129	-0,010	0,433	-0,001	-0,015
Construcción	-0,025	0,373	-0,040	-0,021	0,003	0,235	0,006	0,000
Comercio	0,040	0,666	-0,015	-0,047	0,026	0,527	0,026	0,001
Servicios públicos	-0,013	0,128	-0,078	-0,031	0,005	-0,119	0,009	0,001
Otros servicios	-0,036	0,772	-0,060	-0,051	0,018	0,496	0,021	0,004

	ESCENARIO CSII-MOV				ESCENARIO CSII-NOMOV			
	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO	ESPAÑA	UE-14	RESTO DE LA UE	RESTO DEL MUNDO
Productos agrícolas	-0,091	0,550	-0,058	-0,022	0,005	0,179	0,000	0,002
Productos de la minería	-0,083	0,758	-0,054	-0,048	0,029	0,064	0,014	0,009
Electricidad y gas	-0,040	0,626	-0,070	-0,073	0,009	0,116	0,008	0,003
Industria alimenticia	-0,024	0,539	-0,046	-0,035	0,017	0,157	0,009	0,002
Industria textil	-0,034	0,733	-0,105	-0,079	0,044	-0,001	0,069	0,029
Industria electrónica	-0,263	0,956	-0,248	-0,198	-0,072	0,234	-0,087	-0,032
Industria química y farmacéutica	-0,147	0,760	-0,168	-0,146	0,043	0,065	0,041	0,019
Otras manufacturas	-0,105	0,612	-0,127	-0,102	0,033	0,054	0,044	0,011
Construcción	-0,031	0,341	-0,051	-0,026	-0,003	0,122	-0,004	-0,001
Comercio	0,023	0,552	-0,036	-0,050	0,006	0,281	0,002	0,000
Servicios públicos	-0,013	0,218	-0,073	-0,031	0,000	0,103	0,003	-0,001
Otros servicios	-0,043	0,639	-0,071	-0,054	-0,007	0,245	-0,009	-0,002

En resumen, los resultados de este trabajo (en línea, por otra parte, con los de otros trabajos anteriores de los autores) muestran que una disminución de las cotizaciones sociales a cargo de los empresarios, tanto si viene acompañada de un aumento en la imposición indirecta como si no, tendría unos efectos moderados sobre los niveles de actividad, acompañados de muy ligeras reducciones en la tasa de desempleo. A la vista de estos resultados, y dado que el peso de las cotizaciones en el conjunto de los ingresos impositivos no es muy diferente de la media de la UE, no parece que una reducción de las cotizaciones sociales debiera estar en primera línea de la agenda política inmediata. Y mucho más todavía teniendo en cuenta que la proporción entre los ingresos públicos y el PIB se sitúa en 2018, con datos de Eurostat, alrededor de 6 y

7,5 puntos por debajo de la media de la UE y de la eurozona, respectivamente; y dada la necesidad de unos servicios públicos de calidad sentida como tal por la población española.

Por lo que respecta al mercado de trabajo, no cabe duda de que este tipo de medidas se podrían cualificar, por ejemplo, aplicando la disminución de las cotizaciones sociales a colectivos específicos (jóvenes, trabajadores con menores ingresos, o con menor cualificación...). Sin embargo, desde este punto de vista tampoco parece que una reducción de las cotizaciones sociales deba ser una prioridad absoluta, dados los gravísimos problemas del mercado de trabajo español que merecerían una atención más inmediata, tales como la temporalidad, la precariedad, los bajos salarios... aspectos que quedan fuera del alcance de este artículo.

NOTA

(*) Los autores agradecen los comentarios de Eduardo Bandrés, así como la financiación recibida del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, a través de los proyectos ECO2016-78422-R (O. Bajo) y ECO2017-86054-C3-2-R (A. Gómez), cofinanciados por el FEDER.

BIBLIOGRAFÍA

ARMINGTON, P. S. (1969). A theory of demand for products distinguished by place of production. *International Monetary Fund Staff Papers*, 16, pp. 159-178.

BAJO RUBIO, O. y DÍAZ ROLDÁN, C. (2011). *Teoría y política macro-económica*. Barcelona: Antoni Bosch editor.

BAJO RUBIO, O. y GÓMEZ GÓMEZ-PLANA, A. (2010). Medidas de política fiscal contra el desempleo (y el déficit público): Cotizaciones sociales versus IVA. *Información Comercial Española*, 853, pp. 125-144.

— (2014). Cotizaciones sociales y nivel de empleo. *Papeles de Economía Española*, 139, pp. 86-96.

— (2018). A multi-country analysis of austerity policies in the European Union. *Working Paper on International Economics*

and Finance 18-03. Asociación Española de Economía y Finanzas Internacionales.

BAJO RUBIO, O. y MONÉS FARRÉ, M^a. A. (2000). *Curso de macroeconomía*. (2^a edición). Barcelona: Antoni Bosch editor.

BLANCHFLOWER, D. G. y OSWALD, A. J. (1995). An introduction to the wage curve. *Journal of Economic Perspectives*, 9(3), pp. 153-167.

COMISIÓN EUROPEA (2019). *Taxation trends in the European Union* (2019 edition). Luxembourg: Directorate-General for Taxation and Customs Union.

GÓMEZ GÓMEZ-PLANA, A. (2005). Simulación de políticas económicas: Los modelos de equilibrio general aplicado. *Cuadernos Económicos de ICE*, 69, pp. 197-217.

LANZ, B. y RUTHERFORD, T. F. (2016). GTAPinGAMS: Multiregional and small open economy models. *Journal of Global Economic Analysis*, 1(2), pp. 1-77.

NARAYANAN, B., AGUIAR, A. y McDUGALL, R. (eds.) (2015). *Global Trade, Assistance, and Production: The GTAP 9 Data Base*. West Lafayette, IN.: Center for Global Trade Analysis, Purdue University.