

Gasto público y crecimiento económico en Europa

Eduardo Bandrés* y María Dolores Gadea-Rivas**

¿Existe alguna relación entre el elevado tamaño del sector público y la ralentización de las tasas de crecimiento en la economía europea? La literatura económica ofrece argumentos teóricos de muy diversa naturaleza que pueden ayudarnos a comprender los efectos del gasto público y de los impuestos sobre el crecimiento económico. Sin embargo, los trabajos empíricos que tratan de responder a esa pregunta no son concluyentes. Este artículo se propone contrastar la posible existencia de causalidad y la dinámica de la interacción a largo plazo entre el tamaño del gasto público y las tasas de crecimiento para una muestra de 25 países europeos. Los resultados ponen de manifiesto que, en conjunto, el nivel de gasto público alcanzado resta capacidad de crecimiento a la economía europea. Sin embargo, la relación entre ambas variables no es lineal: países con un gasto público comparativamente menor que la media inciden negativamente en las tasas de crecimiento, mientras que otros con un gasto público mucho más elevado no provocan impactos negativos sobre su dinámica de crecimiento a largo plazo. La explicación, como también se ha señalado en numerosas ocasiones, puede basarse en que los efectos del gasto público sobre el crecimiento dependen de la composición del gasto, de la eficacia con que se gestiona y de su financiación.

El elevado nivel de gasto público en los países europeos y el paulatino descenso de las tasas de crecimiento, o incluso el estancamiento de sus economías, han reabierto el debate sobre los potenciales efectos negativos del tamaño del sector público en el crecimiento económico. Tras ello estarían los efectos distorsionadores de la imposición y de determinados gastos sobre el sistema de

incentivos, la generalización de las actividades de búsqueda de rentas en un contexto de capitalismo corporativo, y las propias ineficiencias internas de la gestión pública. Sin embargo, las teorías del crecimiento endógeno asignan al sector público un papel relevante como impulsor del crecimiento, y no solo como potencial factor de obstaculización, al tomar en consideración su contribución a la

* Universidad de Zaragoza y Funcas.

** Universidad de Zaragoza.

mejora de la productividad, la cohesión social o la formación de capital humano. La relación entre sector público y crecimiento sería entonces una relación no lineal, de manera que, hasta un determinado tamaño, el gasto público potenciaría el crecimiento económico, porque sus efectos positivos sobre la productividad de la economía predominarían sobre los negativos; pero superado un cierto nivel de gasto, los efectos negativos podrían ser superiores, produciendo una ralentización de las tasas de crecimiento (Barro, 1990).

La reflexión tiene especial relevancia en el caso de los países europeos, donde, con independencia de las oscilaciones propias del ciclo económico, existe una evidente caída de las tasas medias de crecimiento, desde cifras promedio que en la segunda mitad de los años sesenta se situaban en el 5%, al 3,9% en los años setenta, entre el 2,5% y el 2,7% en los ochenta, noventa y primer decenio del siglo XXI y el 1,9% entre 2010 y 2017 (gráfico 1).

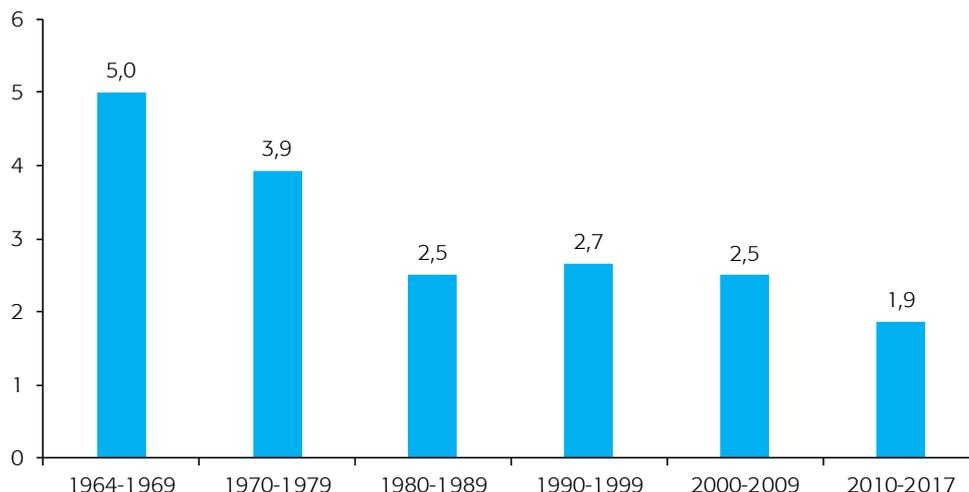
En paralelo, el tamaño del gasto público aumentaba desde el 33,1% del PIB en la segunda mitad de los años sesenta, al 39,5% en los setenta, por

encima del 47% en los ochenta y noventa, 44% en los años 2000 y 47% entre 2010 y 2017 (gráfico 2). Como resultado de lo anterior, buena parte de los países europeos han alcanzado ratios de gasto público sobre PIB que superan el 50%, como sucede con Francia, Finlandia, Bélgica, Dinamarca y Noruega, o están muy cerca de esa cifra, caso de Suecia, Austria, Italia y Grecia. Solo la República Checa, Letonia, Suiza e Irlanda están por debajo del 40% (cuadro 1).

La evidencia empírica no es concluyente. Si bien en buena parte de los estudios se obtiene una relación negativa entre tamaño del gasto público y crecimiento económico (Bergh y Henrekson, 2011), los resultados dependen de la muestra de países seleccionados (especialmente si se incluyen solo países avanzados o también economías emergentes y en desarrollo), del periodo temporal analizado, o del tipo de gasto que se contempla (gasto corriente, inversión pública, transferencias, prestaciones sociales). Pero también existen problemas metodológicos que tienen que ver con la especificación adoptada, con la posible existencia de endogeneidad y causalidad inversa, con las variables de control incluidas y con la técnica eco-

Gráfico 1

Tasas medias de crecimiento anual del PIB de países europeos

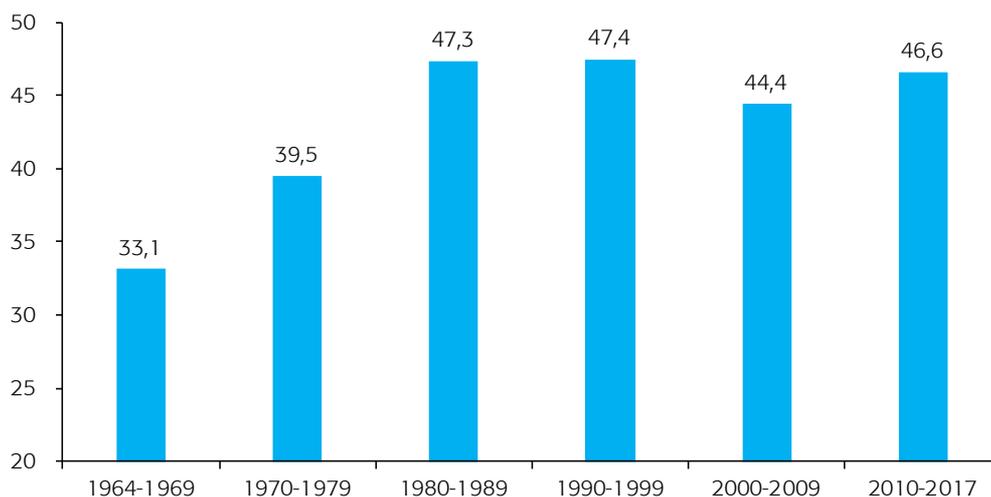


Nota: Media aritmética. Hasta 1990 los países incluidos son: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido y Suecia. En 1990 se incorporan Luxemburgo y Suiza, y en 1995 Polonia, Hungría, Eslovaquia, República Checa, Estonia, Letonia y Eslovenia.

Fuente: *Economic Outlook* (OCDE).

Gráfico 2

Tasas medias de gasto público/PIB de países europeos



Nota: Media aritmética. Hasta 1990 los países incluidos son: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido y Suecia. En 1990 se incorporan Luxemburgo y Suiza, y en 1995 Polonia, Hungría, Eslovaquia, República Checa, Estonia, Letonia y Eslovenia.

Fuente: *Economic Outlook* (OCDE).

Cuadro 1

Gasto público /PIB, 2017

(En porcentaje)

Países	Tasa (%)
Francia	56,3
Finlandia	53,7
Bélgica	52,4
Dinamarca	51,9
Noruega	50,0
Suecia	49,1
Austria	48,9
Italia	48,8
Grecia	48,2
Hungría	46,5
Portugal	45,9
Alemania	43,9
Eslovenia	43,1
Luxemburgo	42,9
Países Bajos	42,5
Islandia	41,9
Polonia	41,2
España	41,0
Reino Unido	40,8
Eslovaquia	40,4
Estonia	40,2
República Checa	38,8
Letonia	38,0
Suiza	34,4
Irlanda	26,1

Fuente: *Economic Outlook* (OCDE).

nométrica escogida (sección cruzada, datos de panel, cointegración, etc.). En la práctica, la mayor dificultad surge porque la correlación observada en algunos trabajos no necesariamente implica causalidad. De hecho, el interés que motiva este artículo es precisamente verificar la existencia o no de causalidad entre gasto público y crecimiento y determinar cuál es la dinámica a largo plazo de la interacción entre esas dos variables.

En el actual nivel de desarrollo alcanzado por los países europeos y dados los valores representativos del tamaño de su sector público, los efectos negativos sobre las tasas de crecimiento económico son mayores que los efectos positivos. Un aumento de la ratio GP/PIB de 1 punto porcentual provoca un efecto acumulativo de reducción de la tasa de crecimiento (Δ PIB) entre 0,10 y 0,22 puntos porcentuales.

Nuestro objetivo ha sido conocer la posible relación de causalidad de la ratio de gasto público respecto al PIB (GP/PIB) sobre la tasa de creci-

miento del PIB (Δ PIB). En principio, se han aplicado tres modelos alternativos con datos de panel: un modelo estático con efectos fijos, y otros dos modelos dinámicos, uno con efectos fijos, y otro estimado con el método de Arellano y Bond (1991). Véase Bandrés y Gadea (2019) para una explicación de la metodología¹.

Los resultados muestran que, en el periodo de tiempo establecido y para la muestra de países seleccionados, los efectos acumulativos del tamaño del gasto público sobre el crecimiento son -0,22, -0,10 y -0,21, respectivamente, y en todos los casos significativos al 1% (cuadro 2). Así pues, en el actual nivel de desarrollo alcanzado por los países europeos y dados los valores representativos del tamaño de su sector público, los efectos negativos sobre las tasas de crecimiento económico son mayores que los efectos positivos. Un aumento de la ratio GP/PIB de 1 punto porcentual provoca un efecto acumulativo de reducción de la tasa de crecimiento (Δ PIB) entre 0,10 y 0,22 puntos porcentuales. Este resultado es consistente con la mayoría de los estudios empíricos, que han revelado esa misma relación negativa para los países de la OCDE y de la Unión Europea (véase Barrios y Schaechter, 2008).

El efecto negativo del tamaño del gasto público sobre el crecimiento económico en Europa que se observa a partir de la estimación con datos de panel y, por tanto, de forma conjunta para los

países de la muestra, puede ocultar relaciones de causalidad diferentes en cada uno de los países. Como puede verse en los gráficos 3a a 3d, existen países como Francia, Italia, Suecia o España, donde se aprecia una relación inversa entre el aumento del gasto público y la trayectoria de crecimiento de sus economías. Pero también existen otros, como Dinamarca, donde un sector público de elevado tamaño no ha perjudicado en igual medida que en los casos anteriores sus tasas de crecimiento (gráfico 3e). Y otros, como los Países Bajos, donde la reducción del gasto parece sustentar un crecimiento estable del PIB (gráfico 3f).

Para conocer el alcance de las relaciones en cada país, se ha realizado un análisis individual mediante la especificación de modelos de vectores autorregresivos (VAR) que permiten también analizar la dinámica de las relaciones entre gasto público y crecimiento económico, investigando los test de causalidad de Granger y el multiplicador derivado de las funciones impulso-respuesta (Bandrés y Gadea, 2019).

Los resultados del análisis de causalidad de Granger (1969), que se recogen en el cuadro A1 del anexo, solo permiten afirmar la existencia de causalidad desde el gasto público hacia el crecimiento del PIB, con significatividad al menos del 10%, en 9 de los 25 países de la muestra: Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Islandia,

Cuadro 2

Efectos del nivel de gasto público sobre el crecimiento del PIB en Europa

(Estimación con datos de panel)

	Panel estático	Panel dinámico (efectos fijos)	Panel dinámico (Arellano y Bond)
$(GP/PIB)_t$	-0,22 (0,000)		-0,15 (0,000)
Δ PIB _{t-1}		0,38 (0,000)	0,29 (0,000)
$(GP/PIB)_{t-1}$		-0,06 (0,000)	
Efecto acumulativo	-0,22	-0,10	-0,21

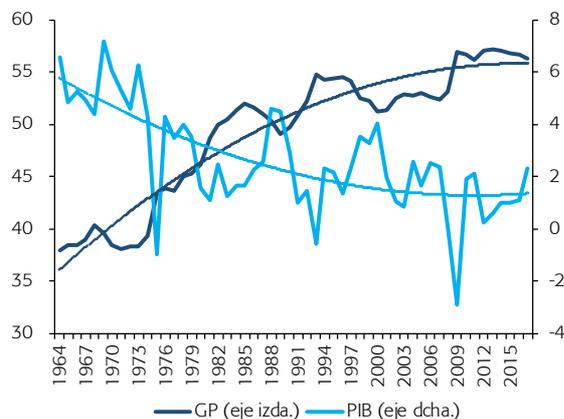
¹ En Bandrés y Gadea (2019) se incluye también una cuarta variante del modelo con datos de panel, basada en la propuesta de Bonhomme y Manresa (2015), que permite la clasificación de los países en *clusters* mediante una estimación con efectos fijos agrupados.

Gráfico 3

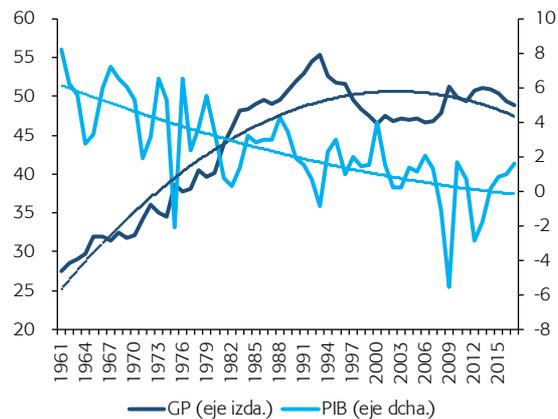
Tasa de crecimiento del PIB y ratio Gasto público/PIB

(En porcentaje)

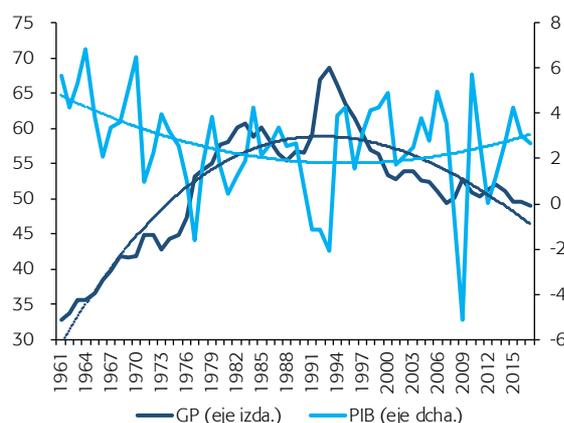
3a. Francia



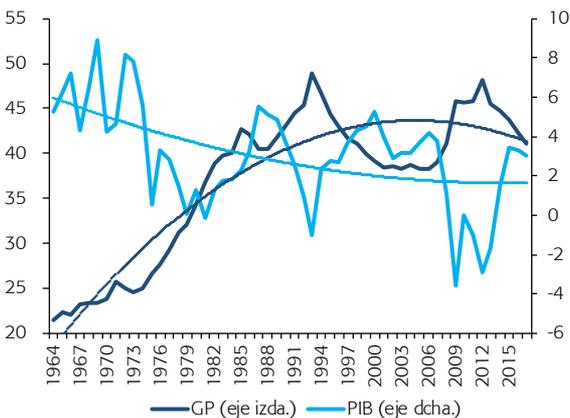
3b. Italia



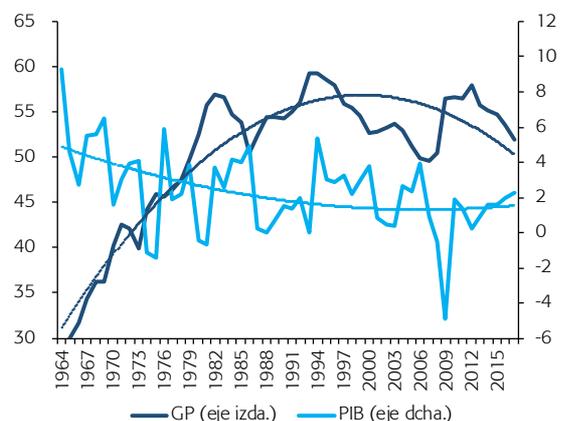
3c. Suecia



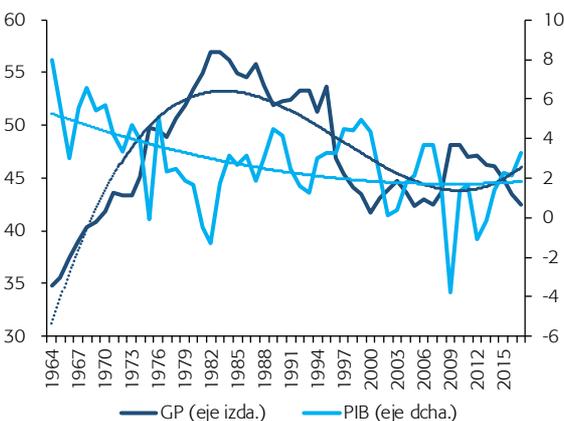
3d. España



3e. Dinamarca



3f. Países Bajos



Fuente: Elaboración propia con datos de *Economic Outlook* (OCDE).

Italia, Portugal y Suiza. Esto significa que no hay un patrón concluyente de causalidad en todos los países europeos.

Las funciones de impulso-respuesta muestran que los efectos del tamaño del gasto público sobre el crecimiento a largo plazo son negativos en 17 países y positivos solo en 8. En el grupo con efectos negativos aparecen tanto países con elevadas ratios de GP/PIB, como Francia, Finlandia, Suecia, Bélgica, Austria o Italia, como otros con un sector público más pequeño, como España, el Reino Unido e Irlanda.

La respuesta del crecimiento del PIB a un impulso en la ratio GP/PIB puede informarnos también sobre la posible existencia de causalidad a través del multiplicador de las funciones impulso-respuesta, que refleja el impacto de un cambio en la mencionada ratio sobre las variables del sistema VAR a lo largo del tiempo. Al comienzo de un *shock* de gasto, la respuesta del crecimiento del PIB es negativa en países como Alemania, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda o Portugal, positiva en otros como Dinamarca, Noruega, o

Suiza, y cercana a cero en Austria o Países Bajos (véanse los gráficos 4a a 4l).

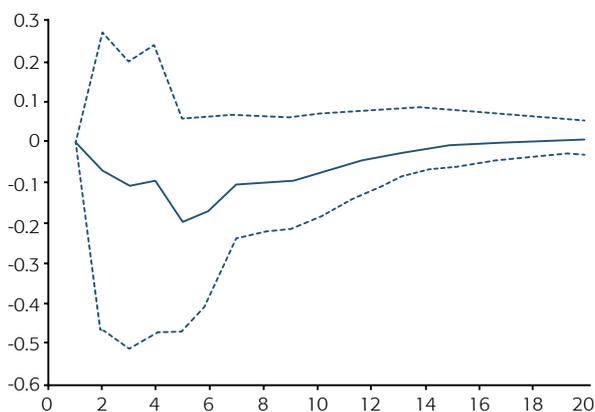
Más allá de este primer impacto, interesa conocer los efectos a largo plazo de un cambio en la ratio GP/PIB. Así, los coeficientes acumulativos de las funciones de impulso-respuesta en el largo plazo (hasta 20 años) muestran que los efectos del tamaño del gasto público sobre el crecimiento son negativos en 17 países y positivos solo en 8, si bien por lo general no se alcanzan los niveles exigibles de significatividad. En el grupo con efectos negativos aparecen tanto países con elevadas ratios de GP/PIB, como Francia, Finlandia, Suecia, Bélgica, Austria o Italia, como países con un sector público más pequeño, como España, Reino Unido e Irlanda (cuadro 3).

Entre los países con resultados negativos del sector público sobre el crecimiento económico se encuentran Francia e Italia, que presentan elevados coeficientes en los efectos acumulativos de las funciones impulso-respuesta. En Francia, la dinámica de crecimiento del gasto público ha sido la más elevada de la muestra, a la vez que se observan tasas de crecimiento del PIB decrecientes. Algo similar ha sucedido en Italia, donde también se registran tasas de crecimiento menguantes tras una trayectoria de

Gráfico 4

Funciones impulso-respuesta para una muestra de países

4a. Alemania



4b. Austria

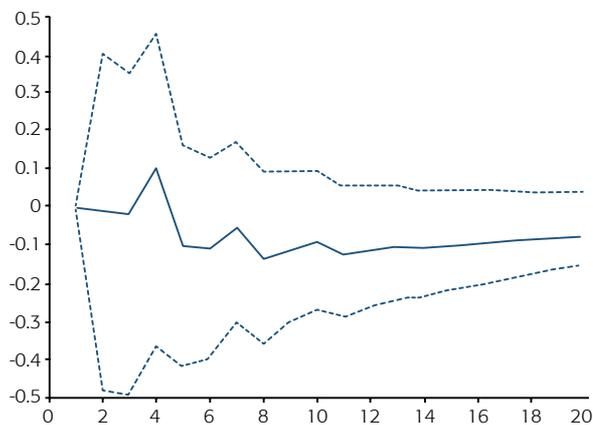
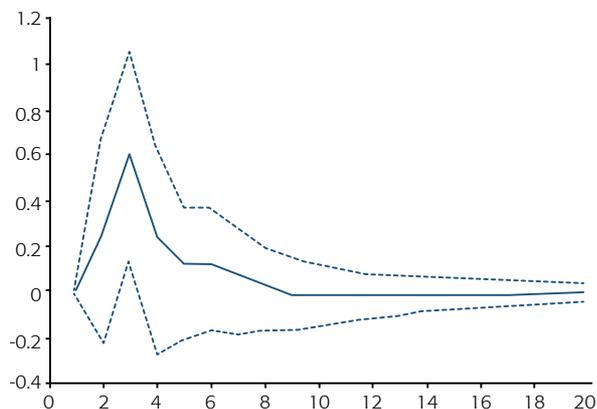


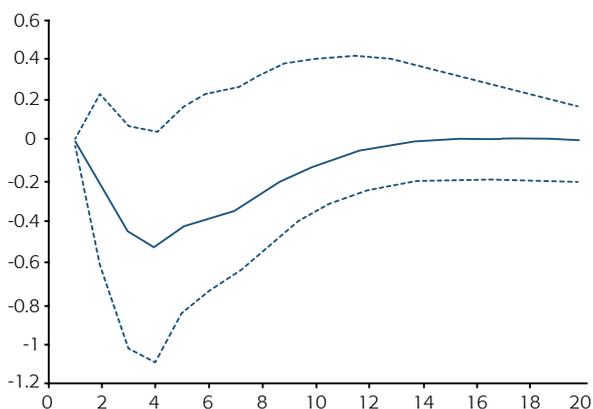
Gráfico 4 (continuación)

Funciones impulso-respuesta para una muestra de países

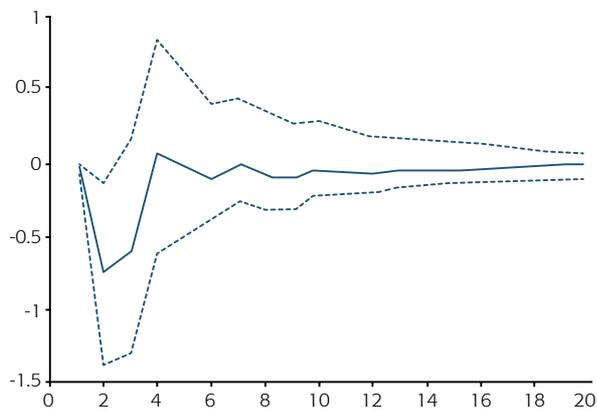
4c. Dinamarca



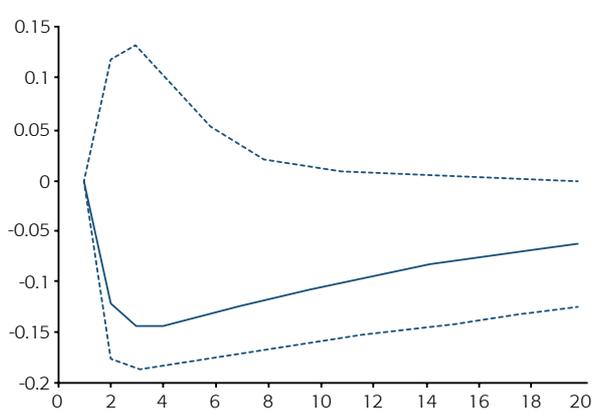
4d. España



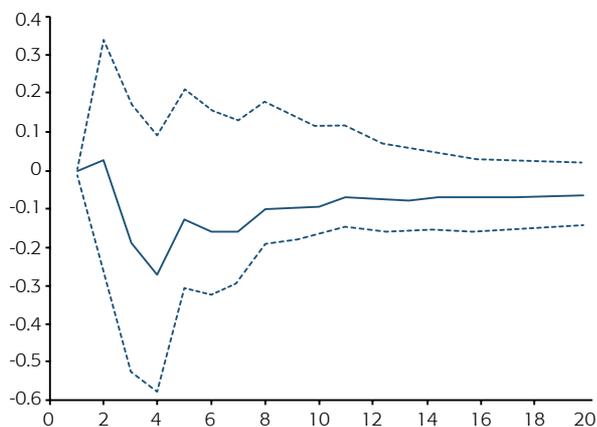
4e. Finlandia



4f. Francia



4g. Grecia



4h. Irlanda

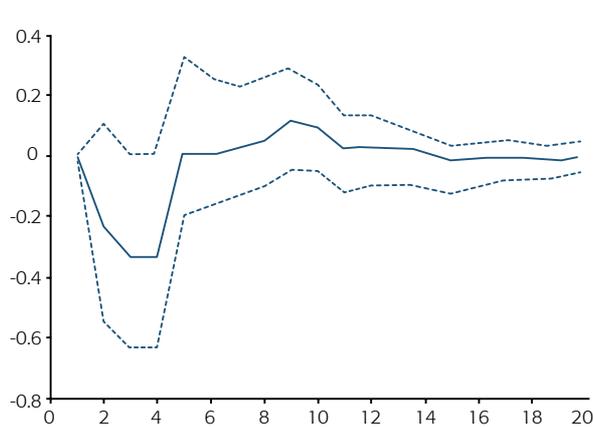
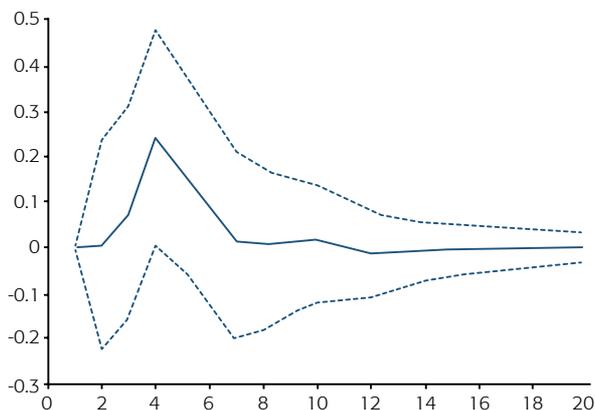


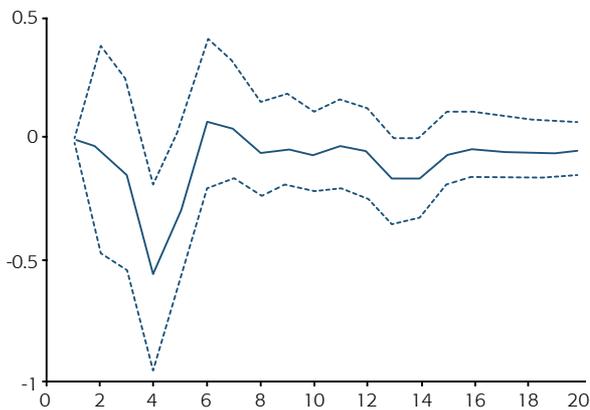
Gráfico 4 (continuación)

Funciones impulso-respuesta para una muestra de países

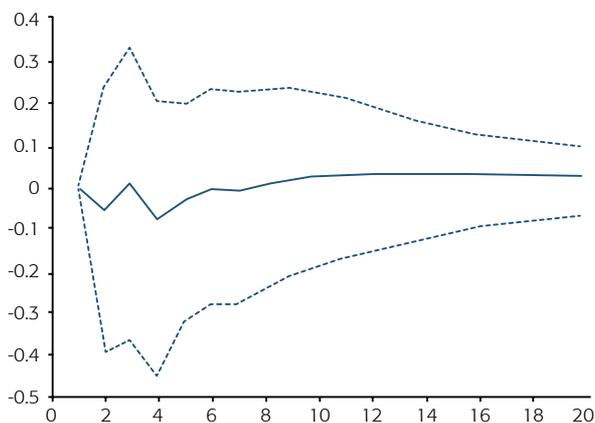
4i. Noruega



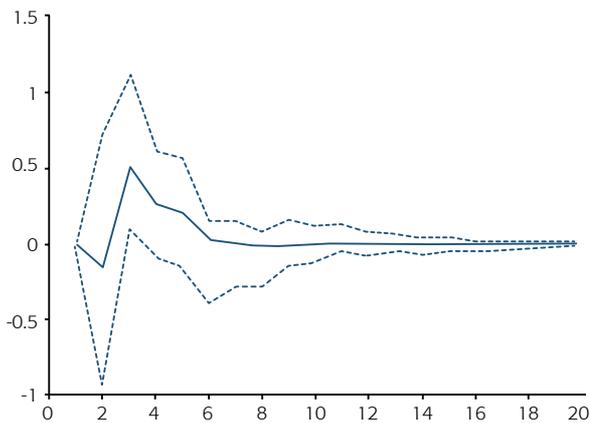
4j. Portugal



4k. Países Bajos



4l. Suiza



crecimiento del gasto público, aunque más moderada que Francia.

Lo relevante no es solo el tamaño del gasto público, sino lo que de una forma muy genérica podemos llamar la eficacia del sector público, la calidad del gasto y los mecanismos utilizados para su financiación.

Por el contrario, puede observarse un efecto positivo del tamaño del gasto público sobre el cre-

cimiento económico en países como Dinamarca, Noruega, Países Bajos o Suiza. En el caso de Dinamarca, por ejemplo, sus tasas de crecimiento han permanecido estables a lo largo del periodo estudiado mientras que su ratio de GP/PIB se situaba en el 52% en 2017.

Trabajos recientes como el de Onrubia, Pérez y Sánchez-Fuentes (2019) encuentran evidencia sobre los efectos de la calidad de la burocracia y la eficiencia del sector público en el crecimiento económico. Y otros como los de Barrios y Schaechter (2008) y Fourier y Johansson (2016) concluyen

Cuadro 3

Funciones impulso-respuesta acumulativas

(Efecto del gasto público sobre el crecimiento del PIB)

	<i>Coefficiente</i>	<i>Intervalo de confianza</i>
Alemania	-1,15	(-3,83; 1,78)
Austria	-1,61	(-5,62; 2,42)
Bélgica	-1,28	(-4,67; 2,59)
Dinamarca	1,25	(-2,21; 4,43)
Eslovaquia	-0,16	(-9,00; 8,75)
Eslovenia	0,54	(-12,02; 13,60)
España	-3,03	(-8,64; 5,28)
Estonia	0,89	(-58,44; 52,52)
Finlandia	-2,14	(-6,90; 4,60)
Francia	-2,00	(-3,08; 0,59)
Grecia	-1,96	(-4,47; 2,02)
Hungría	-1,90	(-17,33; 13,22)
Irlanda	-0,53	(-3,42; 2,46)
Islandia	-1,24	(-4,42; 2,17)
Italia	-2,97	(-10,14; 4,62)
Letonia	-2,88	(-40,06; 33,28)
Luxemburgo	0,59	(-13,22; 14,60)
Noruega	0,59	(-1,91; 2,98)
Países Bajos	0,59	(-3,88; 3,54)
Polonia	0,17	(-9,61; 11,71)
Portugal	-1,91	(-5,85; 2,52)
Reino Unido	-1,61	(-5,49; 2,97)
República Checa	1,62	(-20,51; 25,12)
Suecia	-0,41	(-3,05; 2,69)
Suiza	0,82	(-2,67; 4,24)

que el potencial efecto negativo de un elevado tamaño del gasto público disminuye conforme aumenta la eficacia del sector público: países como Dinamarca, Finlandia, Noruega, Suecia o los Países Bajos, con elevada percepción de eficacia en la gestión pública, no estarían provocando efectos negativos sobre el crecimiento potencial de sus economías, mientras que otros, como Grecia, Italia, Hungría, o incluso España –aunque en menor medida–, cuyo sector público es más reducido que en los casos anteriores, estarían afectando negativamente su tasa de crecimiento potencial.

Conclusiones

Los resultados de las estimaciones realizadas en este trabajo revelan que el tamaño alcanzado

por el gasto público en el periodo que transcurre desde mediados de los años sesenta del pasado siglo hasta la actualidad, puede estar afectando negativamente al crecimiento económico en Europa. Un aumento de la ratio GP/PIB de 1 punto porcentual estaría reduciendo la tasa de crecimiento a largo plazo entre 0,10 y 0,21 puntos.

Esta conclusión, de carácter general, debe ser matizada cuando se desciende al análisis individual de cada país. Aun cuando la significatividad de los efectos acumulativos a largo plazo de las funciones impulso-respuesta puede suscitar algunas dudas, existe una mayoría de países europeos en los que se mantiene el resultado conjunto obtenido a través de las estimaciones con datos de panel: 17 sobre los 25 que forman la muestra. Sin embargo, no puede definirse un

patrón uniforme basado únicamente en el tamaño del gasto público. Países con un sector público comparativamente pequeño en términos europeos, como el Reino Unido o España, presentan coeficientes negativos en la relación de causalidad, mientras que otros con un sector público grande, también en términos europeos, como Dinamarca o Noruega, obtienen coeficientes positivos, con tasas de crecimiento estables en el tiempo.

Como se pone de manifiesto en la literatura, lo relevante no es solo el tamaño del gasto público, sino lo que de una forma muy genérica podemos llamar la eficacia del sector público, la calidad del gasto y los mecanismos utilizados para su financiación. Es preciso recordar también que el crecimiento no es el único objetivo de la acción de los gobiernos. La cohesión social y el logro de unos niveles socialmente aceptables en la distribución personal de la renta también forman parte de la agenda política, aunque en ocasiones puedan incidir en las tasas de crecimiento del PIB. La investigación futura sobre estas cuestiones debe, por tanto, descender al análisis de los diferentes tipos de gasto (corriente, inversión, gasto social, etc.), de los impuestos que lo financian (sobre la renta, sobre el consumo, sobre el capital) y a la incorporación de variables que aproximen la eficacia de la gestión pública y la calidad institucional.

Referencias

ARELLANO, M. y BOND, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence

and application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58(2), pp. 277-297.

BANDRÉS, E. y GADEA, M. D. (2019). Investigating casual relations between public spending and economic growth in Europe. *Revista de Economía Mundial*, 51, pp. 51-78.

BARRIOS, S. y SCHAECHTER, A. (2008). The quality of public finances and economic growth. *European Economy, Economic Papers*, 337.

BARRO, R. (1990). Government spending in a simple model of endogenous growth. *Journal of Political Economy*, 98(5), pp. 103-125.

BERGH, A. y HENREKSON, M. (2011). Government size and growth: a survey and interpretation of the evidence. *IFN Working Paper*, 858. Research Institute of Industrial Economics.

BONHOMME, S. y MANRESA, E. (2015). Grouped patterns of heterogeneity in panel data. *Econometrica*, 83(3), pp. 1147-1184.

FOURNIER, J. M. y JOHANSSON, A. (2016). The effect on the size and the mix of public spending on growth and inequality. *OECD Economics Department Working Papers*, 1344.

GRANGER, C. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross spectral methods. *Econometrica*, 37, pp. 424-438.

ONRUBIA, J., PÉREZ, J. J. y SÁNCHEZ-FUENTES, A. J. (2019). Public sector bureaucracies and economic growth. *Revista de Economía Mundial*, 51, pp. 121-138

Anexo

Cuadro A1

Causalidad de gasto público a crecimiento del PIB

(Test de causalidad de Granger)

	<i>Test</i>	<i>Pvalue</i>
Alemania	1,320	0,256
Austria	6,094	0,017
Bélgica	4,653	0,036
Dinamarca	2,464	0,075
Eslovaquia	0,300	0,745
Eslovenia	0,404	0,802
España	0,913	0,344
Estonia	0,314	0,862
Finlandia	2,924	0,063
Francia	5,813	0,020
Grecia	1,368	0,265
Hungría	1,393	0,305
Irlanda	1,060	0,376
Islandia	2,596	0,050
Italia	5,031	0,010
Letonia	1,110	0,409
Luxemburgo	1,443	0,268
Noruega	0,032	0,859
Países Bajos	0,104	0,748
Polonia	2,359	0,124
Portugal	3,133	0,024
Reino Unido	1,908	0,160
República Checa	0,704	0,412
Suecia	0,812	0,372
Suiza	7,141	0,013