

ARTÍCULOS ANALÍTICOS

Boletín Económico

4/2021

BANCO DE **ESPAÑA**  
Eurosistema

UN ANÁLISIS EMPÍRICO DE LOS FACTORES  
QUE PUEDEN POTENCIAR LA EFECTIVIDAD  
DEL PROGRAMA *NEXT GENERATION EU*

Silvia Albrizio y José Federico Geli

## RESUMEN

El recurso al programa *Next Generation EU* (NGEU) puede convertirse en uno de los principales factores que determinen el devenir de la economía española en los próximos años. Este artículo analiza el impacto económico que ha tenido el Fondo Europeo de Desarrollo Regional durante los últimos 20 años, debido a la similitud de los objetivos de dichos fondos y del NGEU y a la disponibilidad de información. Los resultados del análisis sugieren que aquellas reformas estructurales que reduzcan las barreras a la competencia en el mercado de productos y algunas rigideces en el mercado laboral pueden aumentar el efecto expansivo (multiplicador fiscal) de los fondos europeos a medio y largo plazo.

**Palabras clave:** fondos europeos, NGEU, multiplicadores fiscales, regulación, mercado laboral, mercado de productos.

**Códigos JEL:** E02, E62, H30, R11.

Este artículo ha sido elaborado por Silvia Albrizio y José Federico Geli, de la Dirección General de Economía y Estadística.

### Introducción

En julio de 2020, el Consejo Europeo aprobó la creación de un fondo de carácter temporal, denominado *Next Generation EU* (NGEU), dotado con un volumen de recursos que podría ascender hasta el 6,1 % del PIB de 2020 (superando los 800 mm de euros) para el conjunto de la Unión Europea (UE). En el caso de España, los fondos del NGEU podrían representar hasta el 13,8 % del PIB de 2020<sup>1</sup>.

Durante los próximos años, este fondo financiará un estímulo coordinado a escala europea con un doble objetivo. Por un lado, proporcionar un soporte a la demanda en el corto plazo, ayudando así a paliar las consecuencias de la pandemia. Por otro, contribuir en el medio plazo a impulsar las transformaciones estructurales en curso y, en particular, a acelerar las transiciones digital y ecológica<sup>2</sup>. Para lograr estos fines, el programa financiará principalmente proyectos de inversión, que en muchos casos llevan asociada la realización de reformas estructurales.

La evaluación del impacto económico derivado del NGEU conlleva un elevado grado de complejidad e incertidumbre. Esto es debido a que a los factores que habitualmente alimentan la controversia sobre el tamaño de los multiplicadores fiscales<sup>3</sup> cabe añadir otros que son consecuencia de las características concretas de estos fondos. Aunque la presentación de los Planes de Recuperación y Resiliencia (PRR)<sup>4</sup> ha contribuido a limitar esta incertidumbre, todavía existen interrogantes que deben ser resueltos. Algunos de estos giran en torno al elevado grado de exigencia del calendario de ejecución de los proyectos, la conexión de este con los plazos de recepción de los fondos, o el alcance de las reformas estructurales incluidas en los distintos programas nacionales.

A diferencia de otros estudios que estiman los efectos del NGEU sobre la actividad<sup>5</sup>, este artículo pone el foco sobre el último aspecto mencionado. En

1 Para conocer más detalles sobre su forma de reparto, véase Banco de España (2020a).

2 Verwey, Langedijk y Kuenzel (2020) realizan una descripción detallada de las motivaciones que están detrás de la constitución del programa.

3 La literatura distingue diversos factores estructurales, temporales e instrumentales que pueden incidir en el tamaño de los multiplicadores, tanto a nivel teórico como empírico. Véanse Fondo Monetario Internacional (2014); Hernández de Cos y Moral-Benito (2016), y Alesina, Favero y Giavazzi (2019).

4 El PRR español ha sido denominado Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

5 Una evaluación preliminar, bajo distintos supuestos alternativos, realizada cuando aún se desconocían muchos de los detalles del programa, puede encontrarse en Banco de España (2020b).

particular, se investiga en qué medida los efectos del gasto del NGEU sobre la actividad económica se verían modificados si se acompañan de reformas estructurales<sup>6</sup>. Debido a que el grueso del gasto todavía no ha sido ejecutado, el enfoque utilizado en este artículo se basa en la estimación del impulso fiscal resultante de los proyectos pasados acometidos con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

De hecho, la evidencia disponible sugiere que el impacto económico asociado al FEDER ha sido sustancial en el pasado, con multiplicadores fiscales de medio plazo que, en promedio, se ubican en torno a la unidad o ligeramente por encima. Al mismo tiempo, este impacto se ha caracterizado por mostrar una elevada heterogeneidad regional. En este sentido, estimaciones recientes<sup>7</sup> sugieren que, aunque en muchos países los multiplicadores del FEDER sobre el valor añadido bruto y sobre el empleo son positivos, en algunos territorios esta situación podría incluso haberse revertido, estimándose valores negativos tanto en el valor añadido bruto como en el empleo.

Estudios anteriores señalan que una de las posibles fuentes de heterogeneidad entre multiplicadores puede radicar en las diferencias institucionales entre países o regiones<sup>8</sup>. En dicho contexto, este trabajo examina en qué medida parte de dicha heterogeneidad puede ser explicada por diferencias en el nivel de rigidez de los mercados de trabajo y de productos y, por consiguiente, qué potencial tienen las reformas estructurales en estos mercados para aumentar el multiplicador fiscal. Por ejemplo, en un mercado de trabajo que limite la movilidad de trabajadores dentro de una misma empresa o entre empresas, se necesitará más tiempo para poder cubrir las vacantes, especialmente de mano de obra cualificada, que demande un nuevo proyecto de inversión. Por otro lado, en un mercado de productos que dificulte la entrada a competir de nuevas empresas, las empresas establecidas tenderán a trasladar al consumidor mayores márgenes de beneficios y tendrán menos incentivos para la innovación empresarial en el desarrollo de determinados proyectos de inversión.

Estos aspectos son particularmente relevantes en un contexto como el actual, en el que se han identificado transformaciones estructurales significativas en la economía, que, en algunos casos, la pandemia ha acelerado y que el NGEU pretende impulsar. Sin embargo, la reducción de determinadas rigideces en los mercados conlleva, con frecuencia, costes en el corto plazo, mientras que los beneficios netos son solo visibles a medio y largo plazo. Con este trasfondo, un tono expansivo de la política fiscal puede contribuir a reducir dichos costes<sup>9</sup>. Además, la literatura ha documentado

---

6 Estas reformas se encuentran alineadas, en general, con las recomendaciones realizadas por los distintos organismos internacionales, como la Comisión Europea en el contexto del Semestre Europeo o el Fondo Monetario Internacional [véase Fondo Monetario Internacional (2020)].

7 Véase Canova y Pappa (2021).

8 Véase Avellán, Galindo y León-Díaz (2020).

9 Véase Papageorgiou y Vourvachaki (2015).

que los efectos expansivos de un impulso fiscal son más potentes cuando los mercados funcionan con superior eficiencia<sup>10</sup>. Por último, existe evidencia que sugiere que las sinergias entre las reformas estructurales y los impulsos fiscales son mayores en una situación como la actual, en la que la actuación de la política monetaria se ve limitada por la proximidad de los tipos de interés a su límite inferior efectivo<sup>11</sup>.

## Datos y estrategia empírica

El impulso fiscal del FEDER representa una buena aproximación del potencial impulso del NGEU, debido a la similitud de sus objetivos. Entre estos se pueden destacar el impulso dado a la I+D+i, la transición hacia una economía baja en carbono y la cohesión social y territorial. En cuanto a su magnitud, los compromisos de gasto de España incluidos con cargo al MRR y al REACT EU, que conforman el grueso del NGEU, ascienden, solo en 2021, a unos 32 mm de euros (el 2,7 % del PIB de 2020), cifra comparable a la de los pagos del FEDER acumulados desde 2013 hasta 2020.

A la luz de dichas consideraciones, este artículo explota una base de datos con información detallada sobre los fondos del FEDER ejecutados en 235 regiones de los 27 países de la UE a lo largo del período 2000-2018. Al igual que el resto de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos, el FEDER está vinculado a los Marcos Financieros Plurianuales de la Unión Europea (MFP)<sup>12</sup>. Esto implica que, normalmente, los calendarios de pagos desde la UE a los Estados miembros suelen ser posteriores a la ejecución del gasto en los proyectos de inversión. En este sentido, en contraposición a la mayoría de los estudios anteriores, que, debido principalmente a limitaciones de datos, utilizan el calendario de pagos en su análisis, este trabajo considera el momento efectivo del gasto, por ser más relevante a la hora de estimar el multiplicador fiscal.

La estrategia empírica utilizada relaciona el crecimiento del PIB real de cada región con el gasto en el FEDER (como porcentaje del PIB) como métrica para evaluar el impacto económico de este último<sup>13</sup>. En concreto, la variable de interés es la variación acumulada en el PIB real a cinco años<sup>14</sup>, utilizada en este caso como una aproximación al crecimiento de largo plazo. Además, la estimación del panel

---

10 Véase Cacciatore *et al.* (2021).

11 Véanse Arce, Hurtado y Thomas (2016) y Fernández-Villaverde, Guerrón-Quintana y Rubio-Ramírez (2014).

12 Para más detalles, véase Forte y Rojas (2021).

13 Los proyectos del FEDER exigen cofinanciación por parte de los presupuestos nacionales. Dado que, previsiblemente, la disponibilidad de recursos presupuestarios es mayor en la fase alta del ciclo, cabe la posibilidad de que la ejecución del FEDER sea procíclica, lo que invalidaría el análisis econométrico. Por este motivo, se ha utilizado una versión de esta filtrada de las condiciones cíclicas comunes al área del euro, en línea con la aproximación de Canova y Pappa (2021). Para más detalles, véase Albrizio y Geli (2021).

14 La estimación del panel se realiza en cada horizonte temporal con las variables acumuladas de uno a cinco años mediante el estimador de proyecciones locales [véase Jordà (2005)]. Se ha utilizado el horizonte de cinco años como referencia del medio plazo. Para más detalles, véase Albrizio y Geli (2021).

de regiones de la UE incluye un término de interacción del gasto del FEDER con dos variables alternativas que permiten aproximar la eficacia del marco regulatorio en términos de su aptitud para reasignar de manera eficiente los recursos productivos. Como se ha mencionado anteriormente, las dos dimensiones relevantes en este sentido son las regulaciones del mercado laboral y de los mercados de productos. En concreto, se ha considerado, en cada uno de los dos casos, un subcomponente de los indicadores de legislación de protección del empleo (*Employment Protection Legislation, EPL*) y de la regulación de los mercados de productos (*Product Market Regulation, PMR*), que realiza regularmente la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Al estar disponibles a escala nacional, estas variables presentan los mismos valores para todas las regiones de un mismo país<sup>15</sup>. A título de ejemplo, la interacción entre el gasto con cargo al FEDER y el PMR captura el efecto diferencial del multiplicador fiscal del fondo europeo ante variaciones en la flexibilidad del mercado de productos en cada país.

## Resultados

En esta sección se presentan los resultados de dos ejercicios diferentes, que estudian, respectivamente, la variación en el multiplicador fiscal asociado al FEDER ante cambios en el nivel de rigidez en los mercados laboral y de productos. El cuadro 1 contiene un resumen de los coeficientes estimados para cada ejercicio. En ambos casos, una disminución en el indicador representa una reducción de la rigidez. Lo primero que conviene destacar es que, tanto en el mercado laboral como en el de productos, el coeficiente de interacción entre el impulso fiscal asociado al FEDER y la variable que aproxima el nivel de rigidez regulatoria es negativo<sup>16</sup>. Esto sugiere que un menor nivel de rigidez está asociado, en promedio, a un aumento en el multiplicador fiscal de largo plazo, que podría redundar en un aumento del crecimiento potencial de la economía. Es decir, aquellos países que han acompañado de reformas estructurales la ejecución de proyectos de inversión con cargo al FEDER han mostrado un mayor aumento de su crecimiento económico a largo plazo.

A partir de estos resultados, se plantean dos ejercicios ilustrativos con el objetivo de aproximar la magnitud del impacto que una hipotética reforma podría tener en el

---

15 Estos índices son elaborados por la OCDE. En el caso del EPL, se ha seleccionado el componente del índice que mide la severidad de la legislación relativa a los trabajadores permanentes. La elección de este indicador se justifica a la luz de la dualidad del mercado de trabajo de los países del sur de Europa entre trabajadores con contratos temporales y trabajadores con contratos permanentes, causada, entre otros factores, por la elevada rigidez relativa de la regulación de esta segunda modalidad contractual [véase, por ejemplo, Bentolilla, Dolado y Jimeno (2019)]. En el caso del PMR se utiliza el indicador relativo a los sectores de red, debido a su mayor cobertura temporal. La correlación entre este indicador y el PMR general interpolado es de 0,8, lo que permite considerar el primero como una buena aproximación del segundo. Aunque, debido a su carácter parcial, estos indicadores presentan algunas limitaciones (como aproximación del marco regulatorio), permiten capturar diferencias fundamentales en términos relativos desde la doble perspectiva internacional y temporal.

16 En el caso del PMR se dispone de datos para un total de 20 países, mientras que en el del EPL dicha cifra asciende a 22.

Cuadro 1

**IMPACTO SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO ACUMULADO A CINCO AÑOS**

Y = crecimiento económico	(1)	(2)
Impulso fiscal	6,49*	5,89***
Impulso fiscal EPL	-1,94*	
Impulso fiscal PMR		-1,98***
Observaciones	2.921	2.921
R <sup>2</sup>	43%	44%
Efectos fijos	Sí	Sí
Controles	Sí	Sí

FUENTE: Banco de España.

NOTA: \*, \*\*, \*\*\* indican un nivel de significatividad del 10 %, 5 % y 1 %, respectivamente. El cuadro presenta los resultados de la estimación del impulso fiscal del FEDER (efecto promedio) sobre el crecimiento económico (variación acumulada en el PIB a cinco años) y, además, el efecto adicional que el impulso ha tenido en mercados de trabajo más flexibles [interacción, columna (1)] y en mercados de productos menos rígidos [interacción, columna (2)]. La estimación controla por el indicador mismo (EPL y PMR, respectivamente), así como por el componente regresivo, e incluye efectos fijos en cuanto a región y año. Una disminución en el indicador significa una flexibilización de la regulación.

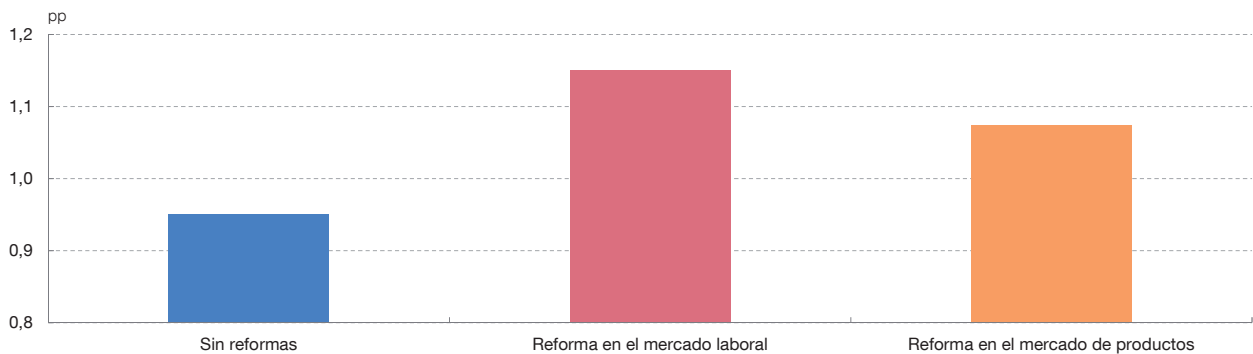
multiplicador del FEDER. En particular, se estima el impacto de una reducción en la rigidez institucional en relación con su último valor registrado referido al año 2018. En el caso de España, dicha reforma hipotética se calibra como una flexibilización (*i. e.*, una disminución en el indicador) del 25 % con respecto al último valor disponible. Por ejemplo, en el caso del mercado laboral, la variación calibrada en el EPL sería comparable en magnitud a la observada durante las reformas acaecidas en el período 2010-2012.

Una vez estimada la variación en el indicador, se calcula el impacto diferencial en el multiplicador a partir de los coeficientes presentados en el cuadro 1. En cuanto al mercado laboral español, los resultados sugieren que el multiplicador fiscal de largo plazo aumentaría unas dos décimas tras la reforma. Por otro lado, una reforma que otorgara mayor flexibilidad al mercado de productos también tendría un impacto positivo, aunque ligeramente menor, en el multiplicador. En este caso, el efecto se situaría en torno a una décima adicional por año. Finalmente, para aproximar el valor total del multiplicador fiscal de largo plazo en presencia de reformas, estos resultados se suman a un hipotético multiplicador de largo plazo «sin reformas» (véase gráfico 1). A efectos del presente ejercicio se usa un multiplicador promedio en ausencia de reformas, en torno a la unidad, en línea con la literatura antes citada y similar al utilizado en las Proyecciones Macroeconómicas del Banco de España para el caso de los fondos del NGEU<sup>17</sup>.

Los resultados obtenidos sugieren que el marco regulatorio determina, al menos en parte, la magnitud del multiplicador fiscal de los fondos europeos. En concreto, una

17 Véase Banco de España (2020c).

Gráfico 1

**EFFECTO (ANUALIZADO) DE LAS REFORMAS EN EL MULTIPLICADOR FISCAL DEL FEDER TRAS CINCO AÑOS**

FUENTE: Banco de España.

NOTA: El gráfico muestra el impacto, en términos anualizados, en el multiplicador fiscal de medio plazo tras la implementación de reformas en el mercado laboral (barra roja) y de productos (barra naranja). El multiplicador fiscal sin reformas (barra azul) se encuentra en torno a la unidad, en línea con la literatura y con el utilizado en las Proyecciones Macroeconómicas del Banco de España para el caso de los fondos del NGEU.

regulación del mercado de trabajo y de productos más flexible puede aumentar la magnitud del multiplicador de manera persistente. Sin embargo, es importante resaltar algunas limitaciones de la estrategia empírica considerada. En primer lugar, aunque los indicadores referidos al marco regulatorio proporcionan una orientación acerca de sus efectos sobre los multiplicadores y permiten hacer ejercicios de sensibilidad como el planteado más arriba, es fundamental considerar, a la hora de diseñar las reformas estructurales, las características propias de los mercados de productos y de trabajo de cada región. En segundo lugar, cabe señalar que el impulso fiscal NGEU representa un salto cuantitativo respecto a la magnitud del FEDER sin precedente histórico. En este sentido, este análisis tampoco tiene en consideración los posibles efectos desbordamiento, que potenciarán el impacto macroeconómico de los fondos del NGEU, en un contexto en el que la ejecución de sus proyectos tendrá lugar de forma simultánea en toda la UE<sup>18</sup>.

14.10.2021.

18 Los Servicios de la Comisión Europea estiman que, en el medio plazo, los efectos desbordamiento podrían contribuir a aumentar el crecimiento del PIB español en hasta cuatro décimas anuales. No obstante, este efecto tiende a desaparecer conforme aumenta el horizonte temporal. Véase Comisión Europea (2021).



## BIBLIOGRAFÍA

- Albrizio, S., y J. F. Geli (2021). *Scaling up NGEU: institutions matter!*, Documento de Trabajo de próxima publicación, Banco de España.
- Alesina, A., C. Favero y F. Giavazzi (2019). *Austerity: When It Works and When It Doesn't*, Princeton University Press.
- Arce, Ó., S. Hurtado y C. Thomas (2016). «Policy Spillovers and Synergies in a Monetary Union», *International Journal of Central Banking*, vol. 12(3), septiembre, pp. 219-277.
- Avellán, L., A. Galindo y J. León-Díaz (2020). *The Role of Institutional Quality on the Effects of Fiscal Stimulus*, IADB Working Paper Series, 1113.
- Banco de España (2020a). «Next Generation EU: principales características e impacto de su anuncio sobre las condiciones financieras», recuadro 5, «Informe trimestral de la economía española», *Boletín Económico*, 3/2020.
- Banco de España (2020b). «El impacto macroeconómico del programa Next Generation EU bajo distintos escenarios alternativos», recuadro 9, «Informe trimestral de la economía española», *Boletín Económico*, 3/2020.
- Banco de España (2020c). *Proyecciones macroeconómicas de la economía española (2020-2023): contribución del Banco de España al ejercicio conjunto de proyecciones del Eurosistema de diciembre de 2020*, diciembre.
- Bentolila, S., J. J. Dolado y J. F. Jimeno (2019). *Dual Labour Markets Revisited*, CEPR Discussion Papers 13475, CEPR.
- Cacciatore, M., R. Duval, D. Furceri y A. Zdzienicka (2021). «Fiscal multipliers and job-protection regulation», *European Economic Review*, Elsevier, vol. 132(C).
- Canova, F., y E. Pappa (2021). *What are the likely macroeconomic effects of the EU Recovery plan?*, Documentos de Trabajo.
- Comisión Europea (2021). *Análisis del plan de recuperación y resiliencia de España*, COM (2021) 322.
- Fernández-Villaverde, J., P. Guerrón-Quintana y J. F. Rubio-Ramírez (2014). «Supply-side policies and the zero lower bound», *IMF Economic Review*, 62(2), pp. 248-260.
- Fondo Monetario Internacional (2014). *Fiscal Multipliers: Size, Determinants, and Use in Macroeconomic Projections*, Technical Notes and Manuals, Fiscal Affairs Department, 2014/04.
- Fondo Monetario Internacional (2020). *Euro area policies: Article IV consultation Country Report No. 20/324*.
- Forte, V., y J. Rojas (2021). «Evolución histórica de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos», Artículos Analíticos, *Boletín Económico*, 3/2021, Banco de España.
- Hernández de Cos, P., y E. Moral-Benito (2016). «Fiscal multipliers in turbulent times: the case of Spain», *Empirical Economics*, vol. 50, pp. 1589-1625.
- Jordà, Ò. (2005). «Estimation and inference of impulse responses by local projections», *American Economic Review*, 95 (1), pp. 161-182.
- Papageorgiou, D., y E. Vourvachaki (2015). *The macroeconomic impact of structural reforms in product and labour markets: trade-offs and complementarities*, Working Paper 197, Bank of Greece.
- Verwey, M., S. Langedijk y R. Kuenzel (2020). «Next Generation EU: A recovery plan for Europe», VoxEU.org, 9 de junio.