

EL CRECIMIENTO POTENCIAL
DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA
TRAS LA PANDEMIA

2022

BANCO DE **ESPAÑA**
Eurosistema

Documentos Ocasionales
N.º 2208

Pilar Cuadrado, Mario Izquierdo, José Manuel
Montero, Enrique Moral-Benito y Javier Quintana

EL CRECIMIENTO POTENCIAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA TRAS LA PANDEMIA

Pilar Cuadrado

BANCO DE ESPAÑA

Mario Izquierdo

BANCO DE ESPAÑA

José Manuel Montero

BANCO DE ESPAÑA

Enrique Moral-Benito

BANCO DE ESPAÑA

Javier Quintana

BANCO DE ESPAÑA

La serie de Documentos Ocasionales tiene como objetivo la difusión de trabajos realizados en el Banco de España, en el ámbito de sus competencias, que se consideran de interés general.

Las opiniones y análisis que aparecen en la serie de Documentos Ocasionales son responsabilidad de los autores y, por tanto, no necesariamente coinciden con los del Banco de España o los del Eurosistema.

El Banco de España difunde sus informes más importantes y la mayoría de sus publicaciones a través de la red Internet en la dirección <http://www.bde.es>.

Se permite la reproducción para fines docentes o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

© BANCO DE ESPAÑA, Madrid, 2022

ISSN: 1696-2230 (edición electrónica)

Resumen

A pesar del carácter exógeno de la crisis sanitaria debida al COVID-19, su intensidad y persistencia podrían provocar un impacto negativo sobre el crecimiento económico a largo plazo. Este artículo ofrece una discusión exhaustiva sobre los diversos canales a través de los cuales la crisis sanitaria podría afectar al crecimiento potencial de las economías, así como algunos escenarios para la economía española en un horizonte de medio plazo. Si bien el elevado grado de incertidumbre en las actuales circunstancias aconseja interpretar dichas estimaciones con cautela, los resultados apuntan a una tasa de crecimiento potencial para la economía española muy similar a la estimada antes de la pandemia, de en torno al 1,3%. Asimismo, cabe destacar que las medidas de política económica adoptadas han sido y serán fundamentales para determinar los efectos a largo plazo sobre la capacidad de crecimiento de la economía. En particular, los fondos europeos pueden ser catalizadores de un impulso significativo tanto en la inversión como en la productividad a largo plazo. Dicho impulso redundaría en un mayor crecimiento potencial, especialmente si se acompaña de reformas estructurales que favorezcan las sinergias entre la inversión pública y la inversión privada, y maximicen su impacto sobre la productividad. De acuerdo con las estimaciones presentadas en este artículo, el crecimiento potencial de la economía española, en un escenario en el que una selección adecuada de los proyectos de inversión financiados con los fondos europeos es acompañada por reformas estructurales favorecedoras del crecimiento económico, podría situarse en torno al 2 %.

Palabras clave: crecimiento potencial, productividad, reformas estructurales, inversión pública, España.

Códigos JEL: E23, E22, O40, O47.

Abstract

Despite the exogenous nature of the COVID-19 health crisis, its intensity and persistence could have a negative impact on long-term economic growth. This article offers a comprehensive discussion of the various channels through which this crisis could affect the potential growth of economies, as well as some scenarios for the Spanish economy over a medium-term horizon. Although the high degree of uncertainty in the current circumstances makes it advisable to interpret these estimates with caution, the results point to a potential growth rate for the Spanish economy very similar to that estimated before the pandemic, of around 1.3%. However, it should be noted that the economic policies adopted have been and will be critical in determining the long-term effects on the economy's growth capacity. In particular, European funds can be catalysts for a significant boost to both investment and productivity in the long term. Such a boost would result in higher potential growth of the Spanish economy, especially if accompanied by structural reforms that favour synergies between public and private investment, maximising their impact on productivity. According to the estimates presented in this article, the potential growth of the Spanish economy could be in the vicinity of 2% under a scenario in which a good selection of investment projects financed with European funds is accompanied by growth-enhancing structural reforms.

Keywords: potential growth, productivity, structural reforms, public investment, Spain.

JEL classification: E23, E22, O40, O47.

Índice

Resumen 5

Abstract 6

1 Introducción 8

2 Los canales por los que la crisis del COVID-19 puede afectar al crecimiento potencial y el papel de las políticas económicas 11

2.1 Los mecanismos de transmisión de la perturbación del COVID-19 11

2.2 El papel de las políticas económicas 14

3 Diferentes escenarios de crecimiento potencial tras la pandemia 18

3.1 La metodología de la función de producción 18

3.2 El crecimiento potencial en el escenario central 19

3.3 El crecimiento potencial a largo plazo en los escenarios de máximo aprovechamiento del NGEU 22

4 Conclusiones 26

Bibliografía 27

1 Introducción

La intensa perturbación inducida por la pandemia ha tenido un impacto sin precedentes sobre la economía, tanto por el lado de la oferta como por el de la demanda, y ha afectado a la vez a la capacidad de las empresas para producir bienes y servicios y a las decisiones de consumo e inversión de los diferentes agentes económicos. A corto plazo, estos efectos están directamente relacionados con las medidas de contención aprobadas para hacer frente a la propagación del virus, tales como las restricciones a la movilidad o el cierre de actividades no esenciales. Sin embargo, existe la posibilidad de que los efectos sobre la capacidad productiva de las economías no desaparezcan de manera inmediata una vez solucionada la crisis sanitaria. De este modo, la profundidad de la crisis podría provocar algunos daños persistentes en el crecimiento potencial de la economía española.

Para situar en contexto la crisis del COVID-19 es importante resaltar su origen eminentemente exógeno y su falta de relación con desajustes económicos previos. En principio, la evidencia disponible sobre perturbaciones cuyo origen no está relacionado con desequilibrios económicos (como, por ejemplo, pandemias, ciberataques, conflictos bélicos o *shocks* de materias primas) apunta a que estas no suelen tener efectos permanentes sobre el crecimiento potencial siempre que su intensidad sea moderada. Por el contrario, los efectos negativos de las crisis de naturaleza más endógena, especialmente aquellas con un origen financiero, tienden a verse asociados con un menoscabo del crecimiento potencial a largo plazo¹. No obstante, algunos análisis encuentran que, aun en el caso de crisis sin origen financiero, el impacto puede ser persistente si el tamaño de la perturbación es elevado². De esta forma, si bien no existían en la raíz de la crisis del COVID-19, su magnitud y persistencia han creado por sí mismas desajustes económicos que podrían acabar afectando al producto potencial de manera permanente. Esto podría dar lugar a potenciales fenómenos de histéresis³, entendidos como efectos persistentes o permanentes de perturbaciones cíclicas sobre la capacidad productiva.

Entre estos canales cabe destacar los efectos de histéresis en el mercado de trabajo, el menor dinamismo de la inversión productiva —derivado, por ejemplo, de proyectos de inversión abandonados a raíz de la crisis o pospuestos por la elevada incertidumbre—, y las posibles disrupciones en la dinámica de creación y destrucción de empresas. Una caída sostenida de la demanda durante el período en vigor de las medidas contra la pandemia podría convertir en estructural el aumento temporal de desempleo, lo que dificultaría la vuelta al empleo de los colectivos más afectados o provocaría que algunos de estos trabajadores abandonaran la fuerza laboral [Blanchard y Summers (1986)]. Del mismo modo, una caída profunda y temporal de la demanda puede reducir los incentivos para la inversión, sobre

1 Martín Fuentes y Moder (2020) encuentran que la principal fuente de los efectos adversos sobre el crecimiento potencial de las crisis financieras viene dada por los efectos persistentes sobre el *stock* de capital, mientras que los impactos sobre el factor trabajo y sobre la productividad total de los factores (PTF), aunque también relevantes, presentan un mayor grado de transitoriedad.

2 A modo de ejemplo, Jordá, Singh y Taylor (2020) analizan 15 grandes pandemias desde la Edad Media, identificando en algunos casos consecuencias severas de carácter duradero.

3 Véase Cerra, Fatás y Saxena (2020) para un resumen extenso de esta literatura.

todo si viene acompañada de una mayor incertidumbre [Fernández-Cerezo *et al.* (2021)], al tiempo que puede situar a un alto número de empresas en situación de insolvencia y disminuir la entrada de nuevos competidores en el mercado, con efectos negativos sobre el crecimiento a largo plazo [Albert, Caggese y González (2020)]. En sentido contrario, hay que mencionar que la crisis del COVID-19 ha supuesto una notable aceleración en el proceso de digitalización de las economías [Soto-Acosta (2020)], así como en la implementación de nuevas prácticas laborales, como el teletrabajo, que podrían compensar parte de la pérdida de productividad en el largo plazo [Barrero, Bloom y Davis (2021)]. Todos ellos son diferentes mecanismos a través de los cuales los efectos del COVID-19 sobre el crecimiento potencial se pueden hacer notar incluso una vez superada la pandemia.

En todo caso, el impacto de muchos de los factores mencionados previamente es aún incierto, y elementos como la persistencia de la crisis sanitaria y, en particular, las políticas económicas adoptadas para mitigar sus efectos serán fundamentales para determinar la influencia de la pandemia a largo plazo sobre el crecimiento potencial. En este sentido, cabe destacar que el diseño de las medidas de apoyo y estímulo de la actividad, como los ERTE, el refuerzo de las prestaciones por desempleo, los fondos ICO, las moratorias de deuda o la política monetaria del Banco Central Europeo (BCE), se ha orientado claramente hacia la minimización de los denominados «efectos cicatriz» (*scarring effects*) de la crisis. Asimismo, el diseño de los paquetes de apoyo de la Unión Europea también se ha orientado hacia los mismos objetivos. Por un lado, los fondos SURE⁴ han facilitado la financiación de los programas temporales de apoyo al empleo en los países europeos. Por otro, desde una perspectiva de más largo plazo, el programa *Next Generation EU* (NGEU) combina la financiación de proyectos de inversión con la implementación de reformas estructurales. Estos fondos europeos pueden actuar como catalizadores de un impulso significativo tanto de la inversión como de la productividad a largo plazo. Dicho impulso redundaría en un mayor crecimiento potencial de la economía española, especialmente si se acompaña de reformas estructurales que favorezcan las sinergias entre la inversión pública y la privada [Albrizio y Geli (2021)].

Todos los argumentos anteriores ponen de relieve la incertidumbre que rodea la cuantificación del posible impacto de la pandemia sobre el crecimiento potencial de las economías. Más allá de la complejidad habitual inherente a la estimación de un elemento no observable como es el PIB potencial, la coyuntura actual añade otras fuentes de incertidumbre. A los mencionados efectos histéresis y a la puesta en marcha de numerosas intervenciones públicas, tanto a escala nacional como europea, hay que añadir la duración aún incierta de la emergencia sanitaria, con el surgimiento de nuevas variantes del virus que pueden requerir la imposición de nuevas restricciones. Asimismo, más recientemente, hay que destacar las disrupciones en las cadenas globales de suministros, si bien se espera que su impacto sobre la actividad sea transitorio⁵.

4 *Support to Mitigate Unemployment Risks in an Emergency*, programa dotado con 100.000 millones de euros. También hay que destacar el programa de garantías de crédito empresarial del BEI por 200.000 millones.

5 Banco de España (2021a).

Con todo, este documento presenta una estimación del crecimiento potencial de la economía española tras la pandemia para la que se ha empleado la metodología basada en los componentes de la función de producción [Cuadrado y Moral-Benito (2016)]. Esta metodología permite descomponer el impacto de la pandemia a través de sus efectos sobre la contribución del empleo, el capital y la productividad al potencial de crecimiento de la economía. Además, dada la trascendencia del programa NGEU, se presentan algunos escenarios que ilustran su posible impacto sobre el crecimiento a largo plazo bajo diferentes supuestos sobre su efectividad y sobre el alcance de las reformas estructurales.

De acuerdo con los resultados obtenidos, en un horizonte de medio plazo, la tasa de crecimiento potencial se situaría en línea con lo estimado antes de la pandemia, en torno al 1,3 % anual, ya que no se identifican efectos cicatriz significativos sobre los principales determinantes del crecimiento potencial. Asimismo, los escenarios en los que se supone una selección eficiente de los proyectos de inversión del NGEU y un diseño adecuado de las reformas estructurales que los acompañan apuntarían a aumentos significativos de la tasa de crecimiento potencial de la economía española, hasta tasas cercanas al 2 % anual.

El resto del documento se estructura como sigue. En el siguiente apartado se identifican los posibles mecanismos por los que el crecimiento potencial puede verse afectado por la pandemia, así como las políticas económicas adoptadas para mitigar sus efectos. En el tercer apartado se describe el enfoque empleado para realizar las estimaciones del producto potencial en la economía española, se presentan los resultados obtenidos en el escenario central y, por último, se ilustra la capacidad de impulsar el crecimiento de largo plazo si se aprovechan de manera efectiva los recursos aportados por el programa NGEU. Finalmente, en el último apartado se ofrecen algunas conclusiones.

2 Los canales por los que la crisis del COVID-19 puede afectar al crecimiento potencial y el papel de las políticas económicas

2.1 Los mecanismos de transmisión de la perturbación del COVID-19

Como ya se ha mencionado en la sección anterior, las consecuencias de la pandemia sobre el crecimiento potencial de la economía española se pueden materializar a través de diversos canales. Esta sección resume cómo la perturbación asociada al COVID-19 y las medidas tomadas para hacer frente a la pandemia pueden afectar a los componentes potenciales del empleo, del *stock* de capital y de la PTF y, por tanto, a la capacidad de crecimiento de la economía.

En general, para cada uno de los tres componentes, pueden distinguirse tanto efectos inmediatos y de corto plazo como efectos en un horizonte temporal más amplio. Los primeros son la consecuencia directa de las medidas restrictivas para hacer frente a la pandemia, que se puede esperar que desaparezcan cuando la situación sanitaria regrese a la normalidad. Sin embargo, las consecuencias de la crisis podrían dejar una huella permanente, debido a factores tales como un aumento persistente del desempleo, cambios en los patrones de consumo, una aceleración en el proceso de digitalización de la economía, la destrucción de tejido productivo, y la pérdida de relaciones establecidas con proveedores y empleadores. Mientras que los efectos a corto plazo tienen un signo inequívocamente negativo, los efectos a largo plazo sobre el nivel potencial de producción son más ambiguos [Bodnar *et al.* (2020)]. Asimismo, en todo este análisis hay que tener en cuenta la reacción de las autoridades en términos de política económica. Buena parte de las medidas adoptadas desde el inicio de la crisis han ido encaminadas a mitigar los efectos negativos, tanto de corto como de largo plazo, y, a tenor de los resultados observados hasta el momento, podrían considerarse exitosas.

En primer lugar, respecto al impacto de la perturbación del COVID-19 sobre la PTF, cabe distinguir diferentes mecanismos según el horizonte temporal considerado. En el corto plazo, las restricciones a la movilidad y los confinamientos impuestos en diversos países supusieron la interrupción de las cadenas de suministros y producción, tanto a escala local como a escala global, así como limitaciones en la disponibilidad de mano de obra. La incapacidad de las empresas para reaccionar a estos cambios en el corto plazo conllevó un menor uso de la capacidad instalada y afectó negativamente a la PTF⁶.

En un horizonte de más largo plazo, puede persistir el efecto negativo sobre la PTF en la medida en que una caída prolongada de la demanda puede mantener a los trabajadores separados de sus puestos de trabajo, deteriorando sus habilidades, y, eventualmente, resultar en la separación de emparejamientos trabajador-empresa de alto valor añadido [Furman (2020)]. De manera similar, la pérdida de redes establecidas de clientes y

⁶ Como ejemplo, varias de las mayores fábricas de automóviles radicadas en España pararon su producción por la falta de suministros. Véase [El País \(2020\)](#).

proveedores podría suponer también un grave menoscabo de la eficiencia productiva de la economía. Así, incluso cuando se recupere la demanda podrían persistir los efectos negativos en la productividad. En sentido contrario, la productividad podría verse beneficiada en el largo plazo por la aceleración de la adopción de nuevas tecnologías, la aplicación más intensiva del comercio electrónico o el uso de nuevos métodos organizativos, como el trabajo en remoto. Una vez que las restricciones del período de pandemia han forzado, tanto a empresas como a hogares, a incurrir en los costes fijos de adoptar algunos de estos cambios, es de esperar que se mantengan aun cuando dichas restricciones ya no se encuentren en vigor. Además, el *shock* del COVID-19 podría inducir a las empresas a acelerar los procesos de automatización de puestos de trabajo [Chernoff y Warman (2020)]. Así, estos mecanismos podrían compensar, al menos en parte, los efectos negativos de largo plazo mencionados en el punto anterior.

Si bien los canales contemplados anteriormente se refieren a cambios de productividad dentro de las propias empresas, es igual de importante considerar los efectos en términos de demografía empresarial y reasignación de recursos tanto entre empresas del mismo sector como entre diferentes ramas productivas.

A pesar de las diferentes medidas de apoyo puestas en marcha, la intensidad de la crisis ha deteriorado la situación financiera de muchas empresas, y las ha situado en una posición de riesgo de insolvencia [Blanco *et al.* (2020)]. En caso de que este contexto se prolongase en el tiempo, podría desembocar en la destrucción de tejido productivo, lo que dañaría las posibilidades de crecimiento de la economía a medio y largo plazo. En efecto, un nivel ineficientemente alto de liquidaciones empresariales puede derivar en la desaparición de emparejamientos entre trabajador y empresa de alto valor específico, la pérdida de relaciones con proveedores o el deterioro del valor de activos intangibles en el proceso concursal [Di Mauro y Syverson (2020)].

Por otro lado, la liquidación de aquellas empresas de reducida productividad y menor potencial de crecimiento desencadenaría un proceso de destrucción creativa si, al mismo tiempo, se produjera una reasignación de recursos hacia las empresas más eficientes. Dicho proceso redundaría en una mayor productividad agregada, tal y como sucedió durante la crisis financiera y su posterior recuperación [Banco de España (2015)]. En esta línea apuntarían los resultados obtenidos en Fernández-Cerezo *et al.* (2021), que observan un mayor impacto de la crisis en la actividad de las empresas que ya eran menos productivas con anterioridad a la pandemia, lo que podría redundar en ganancias de productividad a nivel agregado⁷. Además, podría producirse una cierta reasignación desde los sectores más afectados por la crisis, como la restauración, la hostelería y el comercio minorista, hacia ramas de actividad con mayores niveles de productividad. De materializarse, el canal de reasignación de recursos entre sectores e intrasectores emularía la mejora en PTF

7 Véanse también Di Mauro y Syverson (2020) y Bloom *et al.* (2020).

ocurrida en España tras la Gran Recesión⁸. Finalmente, el *shock* de COVID-19 puede afectar también a la entrada de empresas, por causa de la mayor incertidumbre y de un posible empeoramiento de las condiciones financieras, lo cual sería particularmente significativo para el caso de las empresas de alto potencial. Esto conllevaría efectos negativos en la productividad en el largo plazo [Albert, Caggese y González (2020)].

Por lo tanto, los cambios en las pautas de creación y destrucción de empresas como consecuencia de la crisis pueden generar efectos de signo opuesto sobre la productividad agregada. Además, su efecto sobre la productividad puede no ser constante en el tiempo. Mientras que los beneficios de dichas reasignaciones podrían materializarse en el medio o largo plazo, los costes de ajuste derivados de la destrucción de tejido productivo pueden suponer una pérdida de eficiencia en el corto plazo.

En segundo lugar, al menos *a priori*, la contribución del empleo al crecimiento potencial se vería afectada negativamente por el COVID-19 [Bodnár *et al.* (2020)]. El mantenimiento de tasas elevadas de desempleo durante un tiempo relativamente prolongado podría dar lugar a efectos de histeresis en el mercado de trabajo, lo que convertiría a algunos colectivos de la fuerza laboral en desempleados de larga duración. Relacionado con este argumento, también sería posible que el empeoramiento de las perspectivas laborales llevase a algunos trabajadores a abandonar el mercado de trabajo de manera permanente, de modo que se redujese la tasa de actividad. Entre los grupos más propensos a sufrir este efecto se encontrarían los trabajadores con baja cualificación —que han sufrido con mayor intensidad el impacto de la crisis del COVID-19— o aquellos más cercanos a la edad de jubilación [Bodnár y Nerlich (2020)].

Otra vía por la cual la contribución de trabajo al crecimiento podría verse disminuida es a través de un descenso persistente de la movilidad. En concreto, si algunas de las restricciones de viajes vigentes durante la pandemia se mantienen en el tiempo, se podrían reducir los flujos de migración internacional [Bodnár *et al.* (2020)]. Este efecto sería particularmente relevante en mercados laborales envejecidos que dependen de estos trabajadores para la reposición de parte de la fuerza laboral que pasa a la jubilación. Desde una perspectiva de más largo plazo, también es importante considerar el impacto de la pandemia sobre la educación de los jóvenes, es decir, sobre el capital humano de los futuros trabajadores [véanse, por ejemplo, Azevedo *et al.* (2020) y Di Pietro *et al.* (2020)]. Adicionalmente, otro mecanismo que operaría a través de una menor oferta laboral sería el vinculado a la mayor mortalidad y morbilidad asociadas a la pandemia, cuya magnitud, a día de hoy, aún es incierta.

En tercer lugar, existen varios canales de impacto del COVID-19 sobre la contribución del capital al crecimiento potencial, la mayoría de los cuales serían, en principio, negativos.

⁸ Después de crecimientos prácticamente nulos, o negativos en algunos años, durante el período de expansión previo a la crisis iniciada en 2008, la PTF inició una progresiva recuperación hasta un avance modesto, en el entorno del 0,7 % en 2013, pero más similar al observado en la década de los noventa. Esta mejora tuvo su base en la recuperación de la productividad intrasectorial, sin que los efectos composición entre sectores desempeñaran un papel relevante. Véase Banco de España (2015).

Los principales efectos adversos resultarían tanto de una menor inversión en la instalación de nuevo capital como en una devaluación del *stock* de capital ya existente. En primer lugar, una caída persistente de la demanda podría tener efectos duraderos sobre los incentivos de las empresas a innovar o invertir en nuevo capital [Fornaro y Wolf (2020); Benedetti-Fasil *et al.* (2020)]. Asimismo, un incremento importante de la deuda empresarial podría reducir la inversión en capital productivo, si bien no es concluyente la evidencia al respecto de este argumento [Jordá, Singh y Taylor (2020)].

El efecto sobre el *stock* de capital ya existente es más ambiguo y es el resultado de varias fuerzas opuestas. Por un lado, una menor utilización del capital durante la pandemia podría resultar en una menor depreciación y en un aumento de su vida útil. Frente a esto, el capital destruido durante las quiebras empresariales o la pérdida de parte de su valor al transferirse desde empresas en liquidación a otras compañías —por la presencia de capital intangible o activos altamente específicos— producirían un efecto negativo sobre el capital existente [Di Mauro y Syverson (2020)]. Por otro lado, cambios permanentes en los patrones de consumo derivados de la pandemia podrían provocar que parte del capital de sectores como el comercio minorista, el turismo o la hostelería se vuelva obsoleto [Hodbod *et al.* (2020)]. La reasignación de dicho capital a otros sectores de la economía no estaría exenta de costes de ajuste significativos.

2.2 El papel de las políticas económicas

Si bien la incertidumbre acerca de la materialización e intensidad de unos canales u otros es elevada, conviene destacar que la pronta reacción desde el ámbito de las políticas económicas, a escala tanto nacional como comunitaria, con medidas contundentes y focalizadas, habría contribuido a mitigar buena parte de los efectos negativos de la pandemia, así como a potenciar algunos de sus canales positivos. Las medidas adoptadas se pueden clasificar en dos grandes grupos. En primer lugar, aquellas destinadas a sostener las rentas de los hogares y a evitar la destrucción de tejido productivo, es decir, dirigidas a minimizar los efectos cicatriz sobre el empleo y el *stock* de capital. Y, en segundo lugar, las medidas de más largo plazo, orientadas a impulsar el crecimiento sostenido y sostenible de las economías, entre las que destacan las incluidas en el programa NGEU⁹.

En cuanto al primer tipo de medidas, cabe mencionar el soporte a las rentas laborales proporcionado por el despliegue de los ERTE, junto con medidas de acompañamiento como el refuerzo de las prestaciones por desempleo —incluidas las de los autónomos— y las bonificaciones en las cuotas empresariales de la Seguridad Social. Asimismo, se instrumentaron numerosas medidas de apoyo financiero y de solvencia para las empresas y los autónomos, como las líneas de crédito y de avales del ICO, los fondos de capitalización, o las moratorias de pagos de deudas y la suspensión temporal de los procesos de insolvencia. Desde el ámbito de la política monetaria, el BCE también actuó de forma contundente en respuesta a esta

⁹ Este programa también contiene medidas para proporcionar soporte a la demanda en el corto plazo. Para una descripción detallada de las motivaciones que existen detrás del programa, véase [Banco de España \(2020a\)](#).

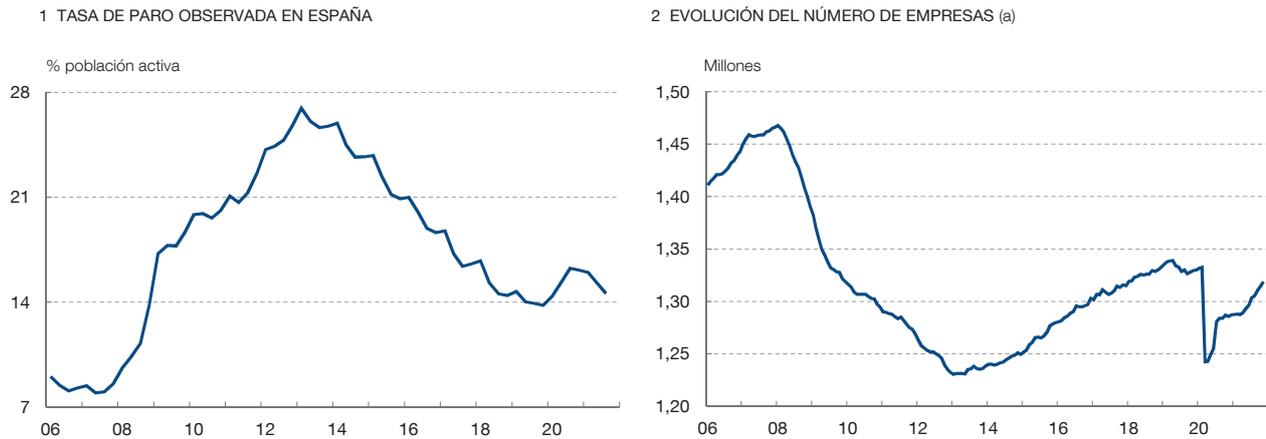
crisis para mejorar las condiciones de financiación crediticia de hogares y sociedades, mediante dos tipos de actuaciones¹⁰: el refuerzo de los programas de compra de activos con el objetivo de mejorar las condiciones de financiación de las empresas y las Administraciones Públicas en los mercados de valores, y las operaciones de refinanciación a largo plazo dirigidas a permitir que las entidades de crédito puedan disponer de recursos con los que prestar a tipos de interés reducidos a los agentes más afectados por la crisis, lo que incluye en particular a las pymes y a los autónomos. Finalmente, desde el ámbito sanitario, el calibrado de las medidas de contención de la pandemia según su evolución y el rápido despliegue de las vacunas habrían permitido un retorno a las pautas de producción prepandemia relativamente rápido, con algunas excepciones sectoriales relevantes —por ejemplo, las ramas de hostelería—.

Si bien aún es prematuro plantear una cuantificación precisa de los efectos económicos de todas estas políticas, una evaluación preliminar apuntaría a que habrían tenido un impacto positivo sobre las variables que determinan la capacidad productiva de la economía española y, sobre todo, habrían evitado los escenarios más adversos en términos de destrucción de tejido productivo y hundimiento de las rentas de los hogares. En concreto, la aplicación de las políticas de protección temporal del empleo habría evitado la destrucción ineficiente de numerosas relaciones laborales [Fernández-Cerezo *et al.* (2021); Guerrieri *et al.* (2020)], lo que habría permitido eludir un repunte del desempleo estructural, al concentrar el requerido ajuste del empleo en el margen intensivo (horas por empleado) en vez de en el extensivo (puestos de trabajo)¹¹. Por su parte, la evolución de las cifras de inversión y de insolvencia empresarial indicaría que, de momento, no se habría apreciado un impacto negativo significativo sobre el tejido productivo y el stock de capital potencial de la economía española [Eberly, Haskel y Mizen (2021)].

En efecto, el gráfico 1 ilustra la magnitud relativamente acotada y el carácter eminentemente transitorio tanto del aumento observado en la tasa de paro como de la reducción del número de empresas inscritas en la Seguridad Social desde el estallido de la crisis sanitaria, especialmente si se compara con su evolución durante la crisis financiera y de deuda soberana. En concreto, el aumento de 19 puntos porcentuales (pp) entre el mínimo y el máximo de la tasa de paro durante la crisis financiera contrasta con el aumento de tan solo 2,5 pp durante la actual crisis sanitaria. Además, si bien el nivel de la tasa de paro prepandemia previsiblemente se habrá recuperado en apenas dos años, en el caso de la crisis financiera la tasa de paro continuó 9 pp por encima de su nivel precrisis hasta diez años después de su inicio. Por su parte, el número de empresas activas se redujo en casi 250.000 durante la crisis financiera, y únicamente se recuperó en unas 93.000 empresas durante los seis años posteriores, mientras que el número de empresas activas a fecha de noviembre de 2021 solo se situaba en unas 13.500 menos que antes del inicio de la pandemia. En suma, el éxito de las medidas de política económica anteriormente

¹⁰ Véase [Banco Central Europeo \(2020\)](#).

¹¹ La evolución del empleo también se habría beneficiado de las políticas de apoyo financiero y de solvencia empresarial, así como de las de sostén de la demanda —entre las que destacaría el papel de la política monetaria del BCE—, que habrían mitigado la duración e intensidad del *shock* de demanda.

TASA DE PARO Y SALDO DE EMPRESAS EN ESPAÑA

FUENTES: Instituto Nacional de Estadística, Tesorería General de la Seguridad Social y Ministerio de Trabajo y Economía Social.

a Evolución de los saldos de Códigos de Cuenta de Cotización (CCC) y de las empresas inscritas en la Seguridad Social. Series enlazadas a partir de enero de 2013 y desestacionalizadas.

descritas, junto con el carácter exógeno de la perturbación, habría sostenido la capacidad productiva de la economía española, evitando los escenarios más adversos en términos de efectos cicatriz sobre el crecimiento potencial.

Respecto al papel de las políticas económicas de cara al futuro, cabe esperar que el principal impulso al crecimiento potencial se sustente en el programa NGEU, que combina la financiación de proyectos de inversión —principalmente en los ámbitos de la transformación digital y de la transición ecológica— con reformas estructurales coherentes con las recomendaciones de la Comisión Europea.

Aunque no se conocen suficientes detalles sobre los proyectos de inversión financiados a cargo del NGEU para valorar de forma precisa su impacto a medio y largo plazo, la evidencia empírica disponible permite extraer algunas conclusiones relevantes. Por un lado, el multiplicador de este tipo de inversión suele estimarse por encima de la unidad al cabo de cuatro años, valor que además puede duplicarse si la inversión se materializa en proyectos especialmente eficientes o durante períodos de bajo crecimiento económico [Abiad, Furceri y Topalova (2016)]. Por otro lado, este efecto multiplicador depende en gran medida del grado de complementariedad existente entre la inversión pública y la privada [Aschauer (1989)], es decir, de la efectividad del capital público para generar externalidades positivas sobre la productividad privada¹². Finalmente, tal y como se documenta en Albrizio y Geli (2021), las reformas en los

¹² También depende de cómo se financie (deuda, impuestos, transferencias), de si la política monetaria es acomodaticia o no, y del grado de coordinación internacional de este tipo de política expansiva. Todas estas dimensiones jugarían a favor de la efectividad de las inversiones públicas financiadas con el NGEU durante el período considerado.

mercados de trabajo y de productos tienen el potencial de aumentar el tamaño del multiplicador de la inversión pública¹³. En concreto, Albrizio y Geli (2021) encuentran que aquellos países que acompañaron de reformas estructurales la ejecución de los proyectos de inversión en infraestructuras financiados con los fondos FEDER mostraron un mayor incremento de su crecimiento a largo plazo. En todo caso, el diseño de las reformas debe contribuir a mejorar el entorno institucional, ya que la literatura establece que los países con mejores instituciones utilizan de forma más eficiente el capital instalado [Avellán, Galindo y León-Díaz (2020)].

Con todo, la efectividad del programa NGEU dependerá crucialmente de la eficiencia del proceso de selección de proyectos —una mala selección, implementación y monitoreo de los proyectos pueden resultar en que solo una fracción de la inversión pública se traduzca en mejoras de la productividad privada, de modo que se limiten las ganancias de productividad agregada— y de la capacidad de las reformas estructurales para dinamizar el mercado laboral y favorecer las ganancias de productividad. Estas cuestiones se discuten en la siguiente sección.

13 Cacciatore *et al.* (2021) muestran que los efectos sobre el crecimiento de un impulso fiscal son mayores en aquellas economías con unos índices menos restrictivos de protección del empleo.

3 Diferentes escenarios de crecimiento potencial tras la pandemia

3.1 La metodología de la función de producción

El enfoque considerado en este artículo para estimar el producto potencial de la economía española se basa en la metodología de la función de producción, utilizada por el Banco de España en los ejercicios de previsión del Eurosistema. No obstante, conviene enfatizar la elevada incertidumbre que caracteriza a la estimación del producto potencial dada su naturaleza de variable no observable, especialmente en un contexto como el actual, en el que al escenario macroeconómico subyacente se añade la incertidumbre sobre la crisis sanitaria y sus efectos. En cualquier caso, la principal ventaja del enfoque de la función de producción, frente a las alternativas de carácter más estadístico, es que permite analizar la contribución de las fuentes del crecimiento potencial, aunque para ello se requiere un amplio conjunto de información y, particularmente cuando se efectúan predicciones, la realización de una serie de supuestos sobre la evolución futura de la economía. En los ejercicios que se comentan más adelante, se utiliza la información y las previsiones macroeconómicas a medio plazo, realizadas en el último ejercicio de previsión del Banco de España¹⁴.

La metodología de la función de producción requiere la evaluación de los valores potenciales de los factores determinantes del crecimiento económico, es decir, el empleo —que a su vez se descompone en la tasa de paro, la población en edad de trabajar, la tasa de actividad y las horas trabajadas por empleado—, el capital y la PTF —que habitualmente se estima como la parte de la producción que no viene explicada por la evolución del empleo y el capital—. La evaluación de los niveles potenciales de los factores de producción requiere especificar qué se entiende por «potencial». En el caso que nos ocupa, el producto potencial es aquel compatible con la estabilidad de precios, por lo que la estimación de la NAIRU (tasa de desempleo no aceleradora de la inflación o tasa de desempleo estructural) es un elemento nuclear. En particular, se considera un modelo de componentes no observables basado en la especificación de Galí (2011), que ofrece una microfundamentación de la relación entre inflación salarial y tasa de paro (curva de Phillips) en el marco de un modelo nekeynesiano. En cuanto al resto de los componentes involucrados en el empleo, en el caso de la población en edad de trabajar se utilizan las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística (INE), y en el de la tasa de participación y horas trabajadas por ocupado, así como en el del capital y la PTF, los filtros Hodrick-Prescott, para obtener los valores potenciales de las respectivas variables¹⁵. Para más detalles sobre la metodología, véase Cuadrado y Moral-Benito (2016).

3.2 El crecimiento potencial en el escenario central

Una aplicación mecánica de la metodología de la función de producción al escenario macroeconómico de medio plazo elaborado por el Banco de España resulta en una

¹⁴ Banco de España (2021b).

¹⁵ Conviene mencionar que, para la estimación de todos los componentes de la función de producción, se utilizan las proyecciones de medio plazo como si fueran parte del período de observación, por lo que a la incertidumbre asociada a estas previsiones se añade la habitual sobre la estimación de estas variables no observables.

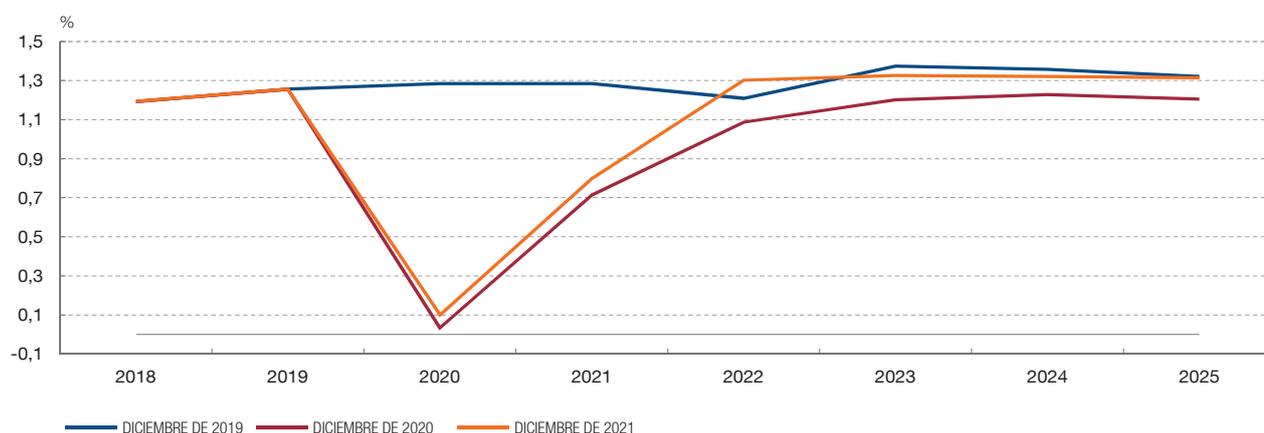
reducción significativa del crecimiento potencial estimado para el año 2020¹⁶. En concreto, el crecimiento potencial, que se situaba en tasas levemente superiores al 1 % en los años previos a la crisis del COVID-19, se hallaría en torno al 0 % en el año 2020. Esta reducción tan significativa se explicaría por el impacto que tuvieron las restricciones de la pandemia sobre la capacidad de producción de la economía. Esto se tradujo en una caída del crecimiento potencial, para, a continuación, converger de forma gradual hacia tasas de crecimiento potencial, en línea con las estimadas antes de la pandemia (véase línea naranja del gráfico 2). Esta evolución de las tasas de crecimiento potencial se debe en gran medida al escenario macroeconómico subyacente, que no contempla efectos negativos persistentes, debido a la naturaleza de la perturbación y a las políticas económicas desplegadas hasta la fecha, tal y como se ha discutido en la sección anterior.

El gráfico 2 también muestra las estimaciones del crecimiento potencial elaboradas en dos momentos previos del tiempo: justo antes del *shock* provocado por el COVID-19 —a finales de 2019— y a finales de 2020¹⁷. La comparación entre las proyecciones de finales de 2019 (BMPE dic-2019) y de finales de 2020 (BMPE dic-20) ilustra el impacto esperado del *shock* sobre el crecimiento potencial en el escenario central de finales de 2020. En concreto, por aquel entonces se esperaba un impacto significativo sobre el crecimiento potencial de 2020 y 2021, así como un impacto negativo no desdeñable sobre el crecimiento potencial a partir de 2022 (véase línea roja frente a línea azul del gráfico 2). La estimación más reciente (línea naranja), en cambio, incorpora varias piezas adicionales de información, que sugieren un impacto prácticamente nulo

Gráfico 2

CRECIMIENTO DEL PIB POTENCIAL EN ESPAÑA

Metodología de la función de producción



FUENTE: Banco de España.

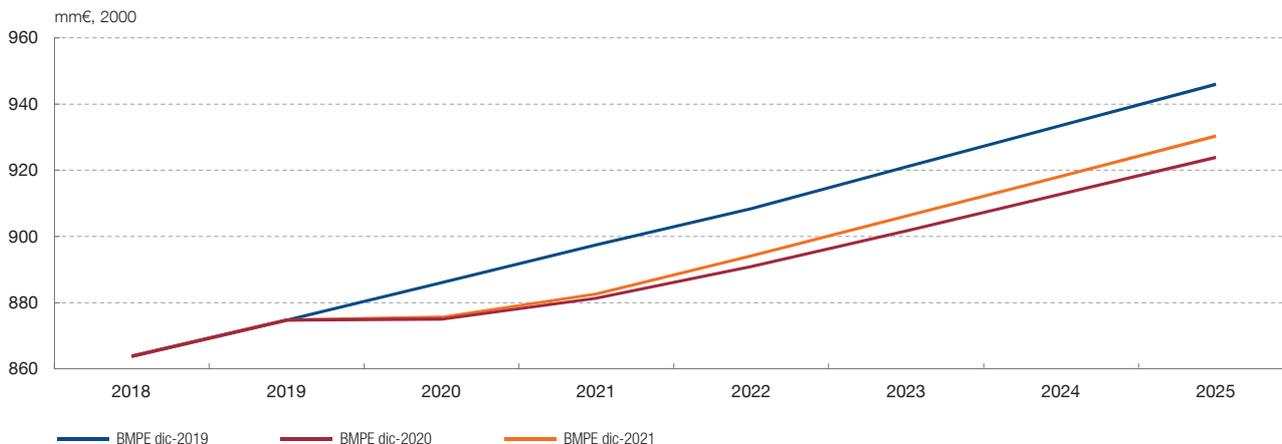
¹⁶ Nótese que, dada la naturaleza de la perturbación, se asume que las tasas de crecimiento potencial correspondientes al período anterior a 2019 no se ven afectadas por los cambios en los determinantes del *output* potencial como consecuencia de la pandemia. Resulta necesario explicitar este supuesto porque el carácter *2-sided* de los filtros estadísticos empleados en la metodología conlleva una revisión a la baja del crecimiento potencial en períodos anteriores a 2019, lo que resulta poco realista.

¹⁷ Véase [Banco de España \(2020b\)](#).

Gráfico 3

NIVEL DEL PIB POTENCIAL REAL EN ESPAÑA

Metodología de la función de producción



FUENTE: Banco de España.

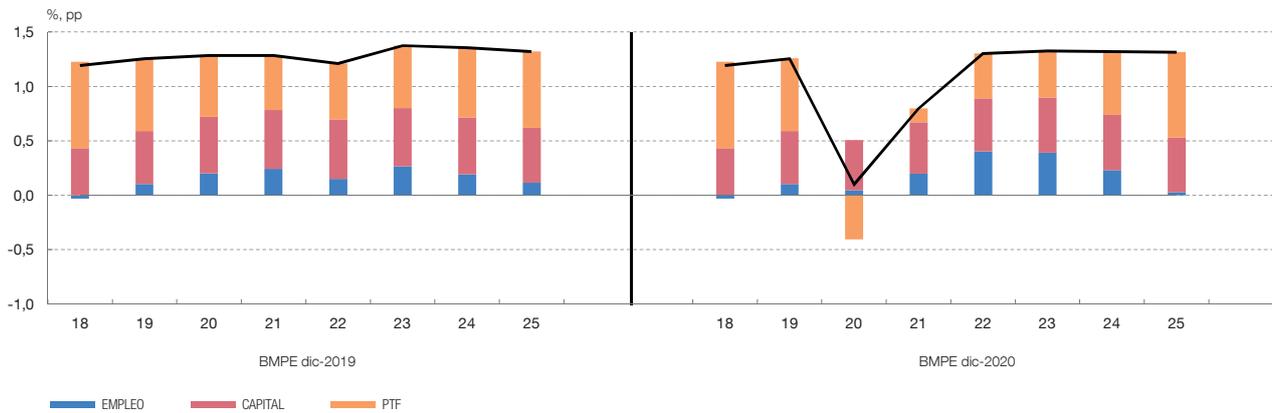
sobre el crecimiento potencial a partir de 2022. Este efecto nulo está fundamentalmente asociado al hecho de que ya se dispone de siete trimestres completos de datos que evidencian un impacto menor que el anticipado sobre el crecimiento potencial derivado de posibles efectos histéresis de la crisis. Así, se habría logrado que a partir de 2022 la senda de crecimiento potencial se acercase a la estimada antes de la pandemia, de modo que se evitaran efectos persistentes sobre la capacidad de crecimiento de la economía española.

En todo caso, en ninguna de las estimaciones presentadas se anticipa, a partir de 2022, una recuperación del crecimiento potencial significativamente por encima de lo estimado antes de la pandemia y que permita compensar la caída del crecimiento en 2020 y 2021. De este modo, se estima una pérdida en el nivel de producto potencial de la economía española cercana al 2 % del PIB (véase gráfico 3).

Si se atiende a los diferentes componentes de la función de producción, el gráfico 4 muestra que la caída en el crecimiento potencial en 2020 y 2021 se debería principalmente al impacto negativo sobre la contribución de la productividad y, en menor medida, del empleo, mientras que la contribución del capital se habría visto afectada en mucha menor medida. Mirando hacia el futuro, a partir del año 2022, ninguno de los tres componentes se vería afectado de forma significativa respecto a las estimaciones previas a la pandemia (BMPE dic-2019).

De acuerdo con la estimación actual (BMPE dic-2021), el empleo habría tenido una contribución al crecimiento potencial de la economía ligeramente negativa en el año 2020, que podría haber sido muy negativa en ausencia de las distintas medidas de política

Gráfico 4

CONTRIBUCIONES AL CRECIMIENTO DEL PIB POTENCIAL EN ESPAÑA**Tasa de variación y puntos porcentuales**

FUENTE: Banco de España.

económica, como los ERTE, que contribuyeron a sostener la tasa de actividad¹⁸ y a evitar un aumento del desempleo sin precedentes. De este modo, se habría evitado un repunte de la NAIRU y el ajuste se habría concentrado en las horas por trabajador, que sufrieron una caída significativa en el período más agudo de la crisis económica, si bien se recuperaron con cierta rapidez, hasta alcanzar niveles similares a los de las estimaciones prepandemia. Cabe mencionar, de nuevo, que la incertidumbre asociada al impacto de la pandemia sobre el desempleo estructural continúa siendo elevada y que estas estimaciones ilustran el impacto estimado a partir de las previsiones disponibles para la tasa de desempleo y su relación observada históricamente con la inflación. Por tanto, no se estarían considerando de forma explícita otros efectos potenciales, derivados de una mayor reasignación sectorial, de un aumento de la digitalización de algunos sectores —que desplaza, aunque sea parcialmente, a determinados colectivos de trabajadores con menor formación—, o de los cambios que ya se están observando en la dinámica empresarial¹⁹.

Como muestra el gráfico 4, también se habría producido un importante menoscabo del potencial productivo de la economía durante la pandemia debido a una menor

¹⁸ La aportación de la población en edad de trabajar se apoya en las proyecciones de población del INE, cuya última versión es de septiembre de 2020. El elemento más destacable es que contemplan una contracción para los próximos años como resultado de una acusada reducción de la entrada neta de inmigrantes en 2020, que solo se recuperaría de forma muy gradual con posterioridad. En cualquier caso, a medio plazo la evolución de esta variable está muy condicionada por el proceso de envejecimiento poblacional, con una tasa de dependencia para individuos de más de 64 años ya por encima del 30 %, y que cerraría la década cerca del 40 %.

¹⁹ La entrada de nuevas empresas se vio fuertemente afectada por la crisis del COVID, aunque la caída de la creación de empresas fue transitoria. La evolución habida en los meses posteriores no ha compensado este descenso inicial. Se observan, además, algunos cambios, ya que la creación de empresas ha estado concentrada en segmentos de bajo potencial de crecimiento [Albert *et al.* (2021)]. En cuanto a las salidas de empresas, no han mostrado un aumento significativo, lo que limita los posibles efectos negativos de una excesiva destrucción de empresas sobre la productividad. Aunque una salida moderada es esencial para el proceso de destrucción creativa y, por tanto, para la productividad, un *shock* grande que conlleve grandes incrementos de las tasas de salida es perjudicial para el crecimiento de la productividad [González, Moral-Benito y Soler (2021)].

contribución de la productividad en el año 2020 y 2021. La peculiar naturaleza de la crisis ha producido una sustancial reducción en el uso de la capacidad productiva, tanto del empleo como del capital, que al no haber podido ser utilizados totalmente —en una parte importante de los sectores— habrían provocado un descenso de la PTF en 2020 y un recorte sustancial de su contribución durante 2021. En el medio plazo, estos efectos de la crisis sobre la contribución al crecimiento de la productividad irían disipándose, hasta situarse al final del horizonte en línea con las estimaciones anteriores a la pandemia. Dicha recuperación se explicaría por el alivio de las restricciones a la actividad económica, que permitiría un pleno uso de la capacidad productiva, preservada en gran parte gracias a las medidas de política económica desplegadas durante la crisis.

Finalmente, la contribución del capital seguiría siendo positiva en todos los años, aunque ligeramente inferior a la de antes de la crisis, sobre todo en 2020 y 2021, lo que reflejaría un efecto negativo transitorio sobre la inversión. En este sentido, los resultados de la Encuesta del Banco de España sobre la Actividad Empresarial (EBAE) mostraban que un 38 % de las empresas redujeron inversiones ya planificadas como una medida de ajuste ante la llegada de la crisis [Fernández-Cerezo *et al.* (2021)]. Este porcentaje se ha ido reduciendo en los últimos trimestres a medida que la situación económica iba mejorando, hasta situarse en el 17 % a finales de 2021, y, de cara al futuro, cabe esperar que este efecto desaparezca. Asimismo, el escenario macroeconómico subyacente contempla una recuperación notable de la inversión en los próximos años según se vaya disipando la incertidumbre de la pandemia, apoyada en los fondos europeos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia del programa NGEU. No obstante, cabe recordar que el impacto del NGEU sobre las decisiones de inversión y, por ende, sobre la productividad agregada de la economía española dependerá fundamentalmente del uso al que estén destinados y de su combinación con un conjunto de políticas económicas adecuado, cuestión que se discute en la siguiente sección.

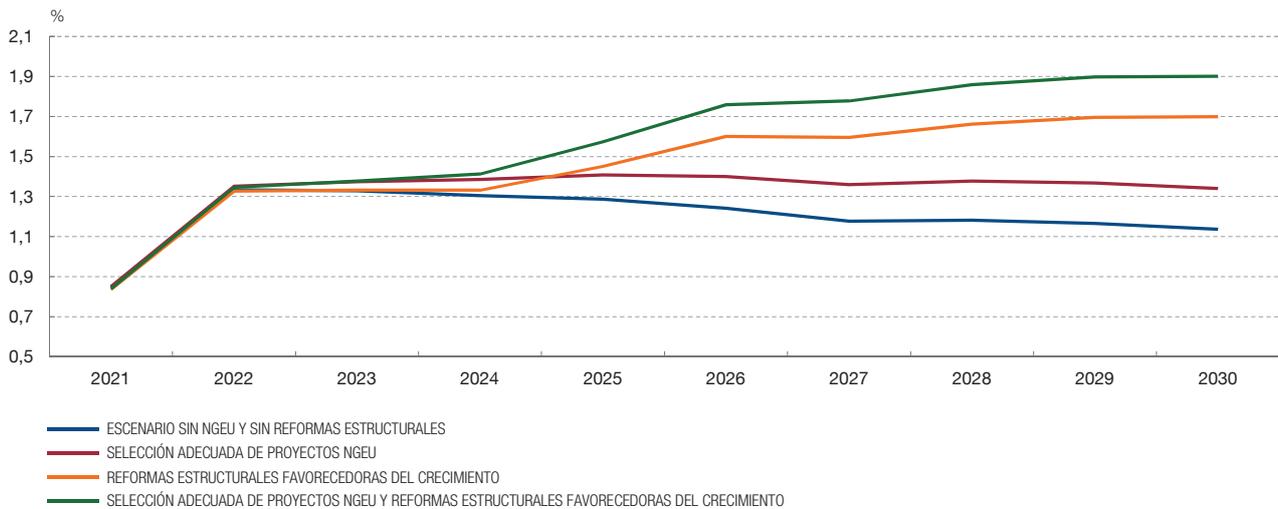
3.3 El crecimiento potencial a largo plazo en los escenarios de máximo aprovechamiento del NGEU

Como se ha comentado previamente, el programa NGEU contiene los ingredientes necesarios para contribuir de manera significativa a dinamizar el crecimiento potencial de la economía española. Sin embargo, su efectividad dependerá crucialmente de la calidad de los proyectos de inversión seleccionados y de su complementariedad con las reformas estructurales implementadas. Por el momento, en el caso español no se conocen suficientes detalles para evaluar de manera precisa ambos elementos. Por ello, en este trabajo se opta por elaborar una serie de escenarios que tratan de ilustrar el potencial impacto de diferentes combinaciones de reformas y proyectos de inversión sobre la capacidad de crecimiento de España en el horizonte 2022-2030. Así, se consideran tres escenarios: i) escenario con selección adecuada de proyectos; ii) escenario con reformas estructurales favorecedoras del crecimiento, y iii) escenario con selección adecuada de proyectos y reformas estructurales favorecedoras del crecimiento.

El punto de partida de este ejercicio es un escenario base en el que el producto potencial se ha estimado sin el efecto de las inversiones y las reformas estructurales

Gráfico 5

ESTIMACIONES DEL CRECIMIENTO POTENCIAL



FUENTE: Banco de España.

asociadas al NGEU. En este escenario, el crecimiento potencial de la economía española se situaría en el entorno del 1,3 %, similar al estimado en el período prepandemia. A largo plazo, sin embargo, se produciría una suave moderación, hasta alcanzar el 1,1 % a finales de esta década. Esto sería consecuencia, fundamentalmente, de la menor contribución del empleo al crecimiento potencial, como resultado del envejecimiento poblacional. Sobre este escenario base, en el primer escenario, se analiza cómo se puede incrementar el efecto multiplicador directo de la inversión asociada al NGEU si se seleccionan proyectos con un elevado grado de complementariedad entre la inversión pública y la privada, de tal forma que se generen externalidades positivas sobre la productividad privada. Para calibrar este efecto adicional, se emplean las elasticidades entre productividad e inversión pública estimadas en la literatura. En particular, el trabajo seminal de Aschauer (1989) estimaba elasticidades entre productividad y capital público de 0,3-0,4 para Estados Unidos, es decir, por cada 1 % de aumento en el *stock* de capital público la PTF se incrementaría entre 0,3 % y 0,4 %. Sin embargo, otros trabajos posteriores estimaron elasticidades inferiores, que resultaron en un rango en torno a 0,1-0,4, tanto para Estados Unidos como para otras economías. Por ejemplo, Duarte-Bom y Ligthart (2008) ofrecen un metaanálisis de la literatura y concluyen que la elasticidad media en los 76 estudios considerados es de 0,19, con desviación estándar de 0,20²⁰. Con todo, en este trabajo, se elige una elasticidad de 0,1, situada en la parte inferior del rango de la literatura. De este modo, con un incremento estimado del *stock* de capital público inducido por el NGEU del 13,5 % se obtendría un aumento del nivel de la PTF de 1,35 pp, repartido en un horizonte de diez años. Ello implica una senda de tasas de crecimiento potencial anuales en torno a

²⁰ La literatura centrada en el caso concreto de la economía española es también abundante, pero sus resultados, en general, son coherentes con el mencionado rango de elasticidades. Véase De la Fuente (2010) para un resumen.

0,2 pp por encima de las correspondientes al escenario estimado en ausencia tanto de las inversiones como de las reformas asociadas al NGEU (véase línea de color rojo del gráfico 5).

En cuanto al segundo escenario, se explora el impacto sobre el crecimiento potencial de reformas estructurales que puedan contribuir tanto a reducir la tasa de paro estructural como a favorecer un mayor dinamismo de la productividad²¹. A tal fin, como aproximación cuantitativa a las reformas estructurales, se consideran cambios en los indicadores regulatorios elaborados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que miden la eficiencia del marco regulatorio del mercado de productos (*Product Market Regulation* o PMR) y del laboral (*Employment Protection Legislation* o EPL). Por otro lado, las elasticidades estimadas en Bassanini y Duval (2009) permiten trasladar las mejoras en los indicadores regulatorios (reformas estructurales) a reducciones en la tasa de paro estructural y aumentos en el crecimiento de la productividad. Con todo, se plantea un ejercicio contrafactual en el que los indicadores regulatorios de la economía española se reducen en un punto desde sus niveles actuales, hasta situarse en línea con las consideradas mejores prácticas de los países de la OCDE. De acuerdo con los resultados de este ejercicio, unas reformas que redujesen las rigideces en los mercados de productos y laboral en tal magnitud redundarían en un incremento de la tasa de crecimiento potencial de unos 0,5 pp anuales (véase línea de color naranja del gráfico 5).

En este sentido, conviene destacar que una reducción en estos indicadores se corresponde con un incremento en la flexibilidad de los mercados de productos y de trabajo conforme a la metodología de la OCDE²². Por ejemplo, la reducción de un punto en este indicador fue precisamente la cuantificación elaborada por la OCDE para la reforma laboral de 2012, que, de acuerdo con las estimaciones de la literatura, tuvo un impacto positivo sobre el crecimiento y el empleo de la economía española [Rünstler (2021)] —si bien en términos de otras condiciones laborales, como el promedio de horas trabajadas, la pobreza laboral y el empleo involuntario a tiempo parcial, el impacto habría sido desfavorable [Stepanyan y Salas (2020)]. En cualquier caso, resulta prematuro cuantificar el impacto específico que el amplio conjunto de reformas estructurales contempladas en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)²³ puede tener sobre los indicadores regulatorios de la OCDE a lo largo de los próximos años.

Por último, la línea verde del gráfico 5 refleja el escenario resultante de combinar los dos escenarios anteriores, e ilustra la complementariedad entre la selección de proyectos y las reformas estructurales para maximizar el potencial impacto macroeconómico del programa NGEU, en línea con los resultados de Albrizio y Geli (2021). En concreto, el crecimiento potencial de la economía española se situaría en tasas cercanas al 1,9 % hacia

21 Enfoque basado en Banco de España (2016).

22 Para más detalles sobre el indicador de la competencia en el mercado de productos, véase <https://www.oecd.org/economy/reform/indicators-of-product-market-regulation>, y sobre el indicador de regulaciones en el mercado laboral, <https://www.oecd.org/els/emp/oecdindicatorsofemploymentprotection.htm>.

23 A pesar de su relevancia potencial, debido a lo reciente de su aprobación y a que algunos de sus efectos entrarán en vigor en los próximos meses, aún no se ha podido realizar una evaluación del efecto de la reforma laboral acordada por el Gobierno y los agentes sociales a finales de 2021 y aprobada por el Parlamento el pasado mes de febrero.

el final de la década, sostenido por el mayor dinamismo de la productividad. En términos per cápita, la tasa de crecimiento potencial se situaría en torno al 1,7 % anual, frente al 0,9 % del escenario central: una diferencia considerable. A modo de ejemplo, con la tasa de crecimiento del escenario central se tardarían casi 80 años en doblar la renta per cápita, mientras que con el 1,9 % se tardarían unos 41 años.

4 Conclusiones

Si bien el origen de la crisis del COVID-19 es de naturaleza eminentemente exógena, su elevada magnitud y su eventual persistencia podrían desencadenar impactos no desdeñables sobre el crecimiento potencial a través de diferentes canales: los efectos histéresis en el mercado de trabajo, el menor dinamismo de la inversión productiva, o las disrupciones en el proceso de creación y destrucción de empresas. Si bien la estimación de los efectos a medio plazo de la crisis del COVID-19 sobre la capacidad de crecimiento potencial de la economía se rodea de una incertidumbre muy elevada, la evidencia que se presenta en este trabajo apuntaría hacia un impacto relativamente acotado y transitorio. En particular, la pronta y contundente respuesta de las políticas económicas habría contribuido a mitigar sustancialmente los efectos cicatriz de la crisis, descartando los escenarios más adversos en términos de destrucción de tejido productivo y relaciones laborales. Con todo, la tasa de crecimiento potencial de la economía española una vez que se recuperen los niveles de actividad precrisis a partir de 2022 se situaría en línea con la estimada antes de la pandemia, en torno al 1,3 % anual.

Por otro lado, la pandemia ha propiciado un avance sin precedentes en el proceso de digitalización de las economías, que podría redundar en ganancias de productividad significativas no contempladas explícitamente en el escenario central. En este sentido, es importante destacar el papel que puede desempeñar el programa NGEU como catalizador del proceso de digitalización y transición ecológica que permita elevar el nivel de bienestar de la ciudadanía. En efecto, de acuerdo con los resultados presentados en este trabajo, el crecimiento potencial de la economía española podría recibir un fuerte impulso, hasta situarse en torno al 2 % anual. Esto sucedería en un escenario de selección adecuada de proyectos NGEU, acompañados de reformas estructurales encaminadas a favorecer tanto las sinergias entre la inversión pública y la inversión privada como la reasignación de recursos entre sectores y empresas, algo que previsiblemente requerirá el proceso de transformación estructural hacia una economía digital y sostenible a lo largo de los próximos años.

Bibliografía

- Abiad, A., D. Furceri y P. Topalova (2016). «The macroeconomics effects of public investment: Evidence from advanced economies», *Journal of Macroeconomics*, 50, pp 224-240.
- Albert, C., A. Caggese y B. González (2020). *The Short- and Long-run Employment Impact of COVID-19 through the Effects of Real and Financial Shocks on New Firms*, Documentos de Trabajo, n.º 2039, Banco de España.
- Albert, C., A. Caggese, B. González y V. Martín-Sánchez (2021). *Income Inequality and Entrepreneurship: Lessons from the 2020 COVID Recession*, Documento de Trabajo, mimeo.
- Albrizio, S., y J. F. Geli (2021). «Un análisis empírico de los factores que pueden potenciar la efectividad del programa *Next Generation EU*», Artículos Analíticos, *Boletín Económico*, 4/2021, Banco de España.
- Aschauer, D. A. (1989). «Is public expenditure productive?», *Journal of Monetary Economics*, vol. 23(2), pp. 177-200.
- 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.
- Azevedo, J. P., A. Hasan, D. Goldemberg, S. A. Iqbal y K. Geven (2020). *Simulating the Potential Impacts of COVID-19 School Closure on Schooling and Learning Outcomes: A Set of Global Estimates*, Policy Research Working Paper 9284, Washington, DC, World Bank.
- Banco Central Europeo (2020). <https://www.ecb.europa.eu/home/search/coronavirus/html/index.en.html>.
- Banco de España (2015). «Crecimiento y reasignación de recursos de la economía española», capítulo 3, *Informe Anual 2014*.
- Banco de España (2016). «La reducción del paro estructural y el incremento de la productividad como fuentes del crecimiento potencial», recuadro 1.3, *Informe Anual 2015*.
- Banco de España (2020a). «*Next Generation EU*: principales características e impacto de su anuncio sobre las condiciones financieras», recuadro 5, *Boletín Económico*, 3/2020.
- Banco de España (2020b). «Proyecciones macroeconómicas de la economía española (2020-2023): contribución del Banco de España al ejercicio conjunto de proyecciones del Eurosistema de diciembre de 2020».
- Banco de España (2021a). «El impacto potencial de los cuellos de botella en las cadenas globales de suministro sobre la economía española en los próximos trimestres», recuadro 5, *Boletín Económico*, 4/2021.
- Banco de España (2021b). «Proyecciones macroeconómicas de la economía española (2021-2024): contribución del Banco de España al ejercicio conjunto de proyecciones del Eurosistema de diciembre de 2021».
- Barrero, J., N. Bloom y S. Davis (2021). *Why working from home will stick*, NBER Working Paper 28731.
- Bassanini, A., y R. Duval (2009). «Unemployment, institutions and reform complementarities: re-assessing the aggregate evidence for OECD countries», *Oxford Review of Economic Policy*, 25(1), pp. 40-59.
- Benedetti-Fasil, C., G. Impulitti, O. Licandro y P. Sedlacek (2020). *Heterogeneous Firms, R&D Policies and the Long Shadow of Business Cycles*, mimeo.
- Blanco, R., S. Mayordomo, A. Menéndez y M. Mulino (2020). «El impacto de la crisis del COVID-19 sobre la situación financiera de las empresas no financieras en 2020: evidencia basada en la Central de Balances», Artículos Analíticos, *Boletín Económico*, 4/2020, Banco de España.
- Blanchard, O. J., y L. H. Summers (1986). *Hysteresis and the European Unemployment Problem*, *Macroeconomics Annual*, vol. 1, National Bureau of Economic Research.
- Bloom, N., P. Bunn, P. Mizen, P. Smietanka y G. Thwaites (2020). *The Impact of COVID-19 on Productivity*, Working Paper 28233, National Bureau of Economic Research.
- Bordnár, K., J. Le Roux, P. López-García y B. Szörfi (2020). «The impact of COVID-19 on potential output in the euro», *Economic Bulletin*, n.º 7/2020, European Central Bank.
- Bordnár, K., y C. Nerlich (2020). «Drivers of rising labour force participation – the role of pension reforms», *Economic Bulletin*, n.º 5/2020, European Central Bank.
- Cacciatore, M., R. Duval, D. Furceri y A. Zdzienicka (2021). «Fiscal multipliers and job-protection regulation», *European Economic Review*, vol. 132(C).
- Cerra, V., A. Fatás y S. C. Saxena (2020). *Hysteresis and business cycles*, IMF Working Paper n.º 20/73.
- Cuadrado, P., y E. Moral-Benito (2016). *Potential growth of the Spanish economy*, Documentos Ocasionales, n.º 1603, Banco de España.
- Chernoff, A. W., y C. Warman (2020). *COVID-19 and Implications for Automation*, Working Paper 27249, National Bureau of Economic Research.

- De la Fuente, A. (2010). «Infrastructures and Productivity: An Updated Survey», Dirección General de Presupuestos, Ministerio de Economía y Hacienda. D-2010-01.
- Di Mauro, F., y C. Syverson (2020). «The covid crisis and productivity growth», *VOX CEPR Policy Portal*, 16.
- Di Pietro, G., F. Biagi, P. Costa, Z. Karpiński y J. Mazza (2020). *The likely impact of COVID-19 on education: Reflections based on the existing literature and recent international datasets*, JRC Technical Report, European Commission.
- Duarte-Bom, P. R., y J. E. Ligthart (2008). *How Productive is Public Capital? A Meta-Analysis*, Discussion Paper 2008-10, Tilburg University, Center for Economic Research.
- Eberly, J. C., J. Haskel y P. Mizen (2021). *Potential Capital*, Kellogg School of Management Working Paper.
- El País* (2020). «El coronavirus obliga a parar las fábricas de Seat, Renault y Nissan», 13.3.2020.
- Fernández-Cerezo, A., B. González, M. Izquierdo y E. Moral-Benito (2021). *Firm Level Heterogeneity in the Impact of the COVID-19 Pandemic*, Documentos de Trabajo, n.º 2120, Banco de España.
- Fornaro, L., y M. Wolf (2020). *COVID-19 Coronavirus and Macroeconomic Policy: Some Analytical Notes*, mimeo.
- Furman, J. (2020). «Protecting people now, helping the economy rebound later», *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes*, Centre for Economic Policy Research.
- Galí, J. (2011). «The Return of the Wage Phillips Curve», *Journal of the European Economic Association*, 9, pp. 436-461.
- González, B., E. Moral-Benito e I. Soler (2021). *Schumpeter meets Goldilocks: the Scarring effects of crises*, Documento de Trabajo, mimeo.
- Guerrieri, V., G. Lorenzoni, L. Straub e I. Werning (2020). *Macroeconomic Implications of COVID-19: Can Negative Supply Shocks Cause Demand Shortages?*, Working Paper 26918, National Bureau of Economic Research.
- Hodbor, A., C. Hommes, S. J. Huber e I. Salle (2020). *Is COVID-19 a consumption game changer? Evidence from a large-scale multi-country survey*, Covid Economics Vetted and Real-Time Papers, n.º 59, Centre for Economic Policy Research (CEPR).
- Jordá, O., S. R. Singh y A. M. Taylor (2020). *Longer-Run Economic Consequences of Pandemics*, NBER Working Paper 26934, Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research.
- Martín Fuentes, N., e I. Moder (2020). «The scarring effects of past crises on the global economy», *Economic Bulletin*, n.º 8/2020, European Central Bank.
- Rünstler, G. (2021). *The macroeconomic impact of euro area labour market reforms: evidence from a narrative panel VAR*, BCE Working Paper 2592.
- Soto-Acosta, P. (2020). «COVID-19 Pandemic: Shifting Digital Transformation to a High-Speed Gear», *Information Systems Management*, 37:4, pp. 260-266.
- Stepanyan, A., y J. Salas (2020). *Distributional Implications of Labor Market Reforms: Learning from Spain's Experience*, IMF Working Paper 20/29.

PUBLICACIONES DEL BANCO DE ESPAÑA

DOCUMENTOS OCASIONALES

- 2030 ÁNGEL GÓMEZ-CARREÑO GARCÍA-MORENO: Juan Sebastián Elcano: 500 años de la Primera vuelta al mundo en los billetes del Banco de España. Historia y tecnología del billete.
- 2031 OLYMPIA BOVER, NATALIA FABRA, SANDRA GARCÍA-URIBE, AITOR LACUESTA y ROBERTO RAMOS: Firms and households during the pandemic: what do we learn from their electricity consumption?
- 2032 JÚLIA BRUNET, LUCÍA CUADRO-SÁEZ y JAVIER J. PÉREZ: Fondos públicos de contingencia para situaciones de emergencia: lecciones de la experiencia internacional. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2033 CRISTINA BARCELÓ, LAURA CRESPO, SANDRA GARCÍA-URIBE, CARLOS GENTO, MARINA GÓMEZ y ALICIA DE QUINTO: The Spanish Survey of Household Finances (EFF): description and methods of the 2017 wave.
- 2101 LUNA AZAHARA ROMO GONZÁLEZ: Una taxonomía de actividades sostenibles para Europa.
- 2102 FRUCTUOSO BORRALLO, SUSANA PÁRRAGA-RODRÍGUEZ y JAVIER J. PÉREZ: Los retos de la fiscalidad ante el envejecimiento: evidencia comparada de la Unión Europea, Estados Unidos y Japón. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2103 LUIS J. ÁLVAREZ, M.ª DOLORES GADEA y ANA GÓMEZ LOSCOS: La evolución cíclica de la economía española en el contexto europeo. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2104 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: Proyecto de Presupuestos Generales del Estado para 2021. Comparecencia ante la Comisión de Presupuestos del Congreso de los Diputados, el 4 de noviembre de 2020. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2105 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: La independencia de las autoridades y supervisores económicos. El caso del Banco de España. Comparecencia del gobernador del Banco de España ante la Comisión para la Auditoría de la Calidad Democrática / Congreso de los Diputados, el 22 de diciembre de 2020. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2106 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: El sistema de pensiones en España: una actualización tras el impacto de la pandemia. Contribución del Banco de España a los trabajos de la Comisión de Seguimiento y Evaluación de los Acuerdos del Pacto de Toledo. 2 de septiembre de 2020. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2107 EDUARDO BANDRÉS, MARÍA-DOLORES GADEA y ANA GÓMEZ-LOSCOS: Datado y sincronía del ciclo regional en España. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2108 PABLO BURRIEL, VÍCTOR GONZÁLEZ-DÍEZ, JORGE MARTÍNEZ-PAGÉS y ENRIQUE MORAL-BENITO: Real-time analysis of the revisions to the structural position of public finances.
- 2109 CORINNA GHIRELLI, MARÍA GIL, SAMUEL HURTADO y ALBERTO URTASUN: Relación entre las medidas de contención de la pandemia, la movilidad y la actividad económica. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2110 DMITRY KHAMETSHIN: High-yield bond markets during the COVID-19 crisis: the role of monetary policy.
- 2111 IRMA ALONSO y LUIS MOLINA: A GPS navigator to monitor risks in emerging economies: the vulnerability dashboard.
- 2112 JOSÉ MANUEL CARBÓ y ESTHER DIEZ GARCÍA: El interés por la innovación financiera en España. Un análisis con Google Trends.
- 2113 CRISTINA BARCELÓ, MARIO IZQUIERDO, AITOR LACUESTA, SERGIO PUENTE, ANA REGIL y ERNESTO VILLANUEVA: Los efectos del salario mínimo interprofesional en el empleo: nueva evidencia para España.
- 2114 ERIK ANDRES-ESCAJOLA, JUAN CARLOS BERGANZA, RODOLFO CAMPOS y LUIS MOLINA: A BVAR toolkit to assess macrofinancial risks in Brazil and Mexico.
- 2115 ÁNGEL LUIS GÓMEZ y ANA DEL RÍO: El impacto desigual de la crisis sanitaria sobre las economías del área del euro en 2020. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2116 FRUCTUOSO BORRALLO EGEA y PEDRO DEL RÍO LÓPEZ: Estrategia de política monetaria e inflación en Japón. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2117 MARÍA J. NIETO y DALVINDER SINGH: Incentive compatible relationship between the ERM II and close cooperation in the Banking Union: the cases of Bulgaria and Croatia.
- 2118 DANIEL ALONSO, ALEJANDRO BUESA, CARLOS MORENO, SUSANA PÁRRAGA y FRANCESCA VIANI: Medidas de política fiscal adoptadas a partir de la segunda ola de la crisis sanitaria: área del euro, Estados Unidos y Reino Unido. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2119 ROBERTO BLANCO, SERGIO MAYORDOMO, ÁLVARO MENÉNDEZ y MARISTELA MULINO: El impacto de la crisis del COVID-19 sobre la vulnerabilidad financiera de las empresas españolas. (Existe una versión en inglés con el mismo número).

- 2120 MATÍAS PACCE, ISABEL SÁNCHEZ y MARTA SUÁREZ-VARELA: El papel del coste de los derechos de emisión de CO₂ y del encarecimiento del gas en la evolución reciente de los precios minoristas de la electricidad en España. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2121 MARIO ALLOZA, JAVIER ANDRÉS, PABLO BURRIEL, IVÁN KATARYNIUK, JAVIER J. PÉREZ y JUAN LUIS VEGA: La reforma del marco de gobernanza de la política fiscal de la Unión Europea en un nuevo entorno macroeconómico. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2122 MARIO ALLOZA, VÍCTOR GONZÁLEZ-DÍEZ, ENRIQUE MORAL-BENITO y PATROCINIO TELLO-CASAS: El acceso a servicios en la España rural. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2123 CARLOS GONZÁLEZ PEDRAZ y ADRIAN VAN RIXTEL: El papel de los derivados en las tensiones de los mercados durante la crisis del COVID-19. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2124 IVÁN KATARYNIUK, JAVIER PÉREZ y FRANCESCA VIANI: (De-)Globalisation of trade and regionalisation: a survey of the facts and arguments.
- 2125 BANCO DE ESPAÑA STRATEGIC PLAN 2024: RISK IDENTIFICATION FOR THE FINANCIAL AND MACROECONOMIC STABILITY: How do central banks identify risks? A survey of indicators.
- 2126 CLARA I. GONZÁLEZ y SOLEDAD NÚÑEZ: Markets, financial institutions and central banks in the face of climate change: challenges and opportunities.
- 2127 ISABEL GARRIDO: La visión del Fondo Monetario Internacional sobre la equidad en sus 75 años de vida. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2128 JORGE ESCOLAR y JOSÉ RAMÓN YRIBARREN: Las medidas del Banco Central Europeo y del Banco de España contra los efectos del COVID-19 en el marco de los activos de garantía de política monetaria y su impacto en las entidades españolas. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2129 BRINDUSA ANGHEL, AITOR LACUESTA y FEDERICO TAGLIATI: Encuesta de Competencias Financieras en las Pequeñas Empresas 2021: principales resultados. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2130 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: Comparecencias ante la Comisión de Presupuestos del Congreso de los Diputados, el 25 de octubre de 2021, y ante la Comisión de Presupuestos del Senado, el 30 de noviembre de 2021, en relación con el Proyecto de Presupuestos Generales del Estado para 2022. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2131 LAURA AURIA, MARKUS BINGMER, CARLOS MATEO CAICEDO GRACIANO, CLÉMENCE CHARAVEL, SERGIO GAVILÁ, ALESSANDRA IANNAMORELLI, AVIRAM LEVY, ALFREDO MALDONADO, FLORIAN RESCH, ANNA MARIA ROSSI y STEPHAN SAUER: Overview of central banks' in-house credit assessment systems in the euro area.
- 2132 JORGE E. GALÁN: CREWS: a CAMELS-based early warning system of systemic risk in the banking sector.
- 2133 ALEJANDRO FERNÁNDEZ CERERO y JOSÉ MANUEL MONTERO: Un análisis sectorial de los retos futuros de la economía española.
- 2201 MANUEL A. PÉREZ ÁLVAREZ: Nueva asignación de derechos especiales de giro. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2202 PILUCA ALVARGONZÁLEZ, MARINA GÓMEZ, CARMEN MARTÍNEZ-CARRASCAL, MYROSLAV PIDKUYKO y ERNESTO VILLANUEVA: Analysis of labor flows and consumption in Spain during COVID-19.
- 2203 MATÍAS LAMAS y SARA ROMANIEGA: Elaboración de un índice de precios para el mercado inmobiliario comercial de España. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2204 ÁNGEL IVÁN MORENO BERNAL y TERESA CAMINERO GARCÍA: Analysis of ESG disclosures in Pillar 3 reports. A text mining approach.
- 2205 OLYMPIA BOVER, LAURA CRESPO y SANDRA GARCÍA-URIBE: El endeudamiento de los hogares en la Encuesta Financiera de las Familias y en la Central de Información de Riesgos: un análisis comparativo. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2206 EDUARDO GUTIÉRREZ, ENRIQUE MORAL-BENITO y ROBERTO RAMOS: Dinámicas de población durante el COVID-19. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2207 JULIO GÁLVEZ: Measuring the equity risk premium with dividend discount models.
- 2208 PILAR CUADRADO, MARIO IZQUIERDO, JOSÉ MANUEL MONTERO, ENRIQUE MORAL-BENITO y JAVIER QUINTANA: El crecimiento potencial de la economía española tras la pandemia.